

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**CHATGPT’NİN KADIN VE ÇOCUK SAĞLIĞI ALANINDAKİ
SORULARA VERDİĞİ YANITLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan
Arş. Grv. Dr. Uğur BÜYÜKOKUDAN

Danışman
Prof.Dr. Kadriye AVCI

2025-AFYONKARAHİSAR

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**CHATGPT’NİN KADIN VE ÇOCUK SAĞLIĞI ALANINDAKİ
SORULARA VERDİĞİ YANITLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan
Arş. Grv. Dr. Uğur BÜYÜKOKUDAN

Danışman
Prof.Dr. Kadriye AVCI

2025-AFYONKARAHİSAR

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Adı-Soyadı : Arş. Grv. Dr. Uğur BÜYÜKOKUDAN

İmza :

(Handwritten signature of Uğur Büyükokudan)

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

KABUL VE ONAY SAYFASI

Tez Başlığı: ChatGPT'nin Kadın ve Çocuk Sağlığı Alanındaki Sorulara Verdiği Yanıtların Değerlendirilmesi

Tez Hazırlayan: Arş. Gör. Dr. Uğur BÜYÜKOKUDAN

Tez Kabul Tarihi:

Tez Danışmanı: Prof.Dr. Kadriye AVCI

İş bu çalışma jürimiz tarafından HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI'nda
TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Prof.Dr. Kadriye AVCI
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Murat DEMİREZEN
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Rıza DUR
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum
Ana Bilim Dalı

ONAY

DEKAN

Prof. Dr. Necip BECİT

TEŞEKKÜRLER

Eğitim sürecim boyunca bana rehberlik eden, bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren değerli danışman hocam Prof.Dr.Kadriye AVCI'ya içten teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim sürecimde öğrettikleri ve destekleriyle bana katkı sağlayan hocam DR. Öğr. Üyesi Murat DEMİREZEN' e değerli destekleri için teşekkür ederim.

Tez çalışmam süresince biyoistatistiksel analizler konusunda değerli bilgi ve katkılarıyla bana destek olan Prof. Dr. İsmet Doğan'a gönülden teşekkür ederim.

Bu süreçte destekleri ve dostluklarıyla yanımda olan sevgili arkadaşlarım; Uzm.Dr. Yiğit ŞENOL'a, Uzm.Dr.Burhanettin ERDEMLİ'ye, Uzm.Dr.Ali Rıza COŞKUN'a, Arş.Grv.Dr. Fatih Mehmet KARTAL'a, Arş.Grv.Dr.Mehmet MERGEN'e ve Arş.Grv.Dr.Ümmühan SAYAR'a teşekkür ederim.

Sabrı, sevgisi ve sonsuz desteğiyle her zaman yanımda olan canım eşim Öğr. Gör. Şerife BÜYÜKOKUDAN'a ve Oğlum Doğukan'a, hayatımın her anında yanımda olan, sevgileri ve emekleriyle bugünlere gelmemi sağlayan kıymetli annem Şengül BÜYÜKOKUDAN'a ve kıymetli babam Halil BÜYÜKOKUDAN'a sonsuz teşekkür ederim.

CHATGPT’NİN KADIN VE ÇOCUK SAĞLIĞI ALANINDAKİ SORULARA VERDİĞİ YANITLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Grv. Dr. Uğur BÜYÜKOKUDAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi

2025

Danışman: Prof.Dr. Kadriye AVCI

ÖZET

Amaç: Yapay zekâ, hayatımızın birçok alanında etkili olup çeşitli görevleri yerine getirmektedir. OpenAI tarafından geliştirilen yapay zekâ destekli dil işleme modeli ChatGPT, özellikle sağlık alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. ChatGPT’nin sağlıkta en önemli kullanım alanlarından biri, toplumun tıbbi bilgi arayışına yardımcı olmasıdır. Ancak, ChatGPT’nin bazı sınırlamaları vardır ve bu nedenle sağladığı tıbbi bilgiler dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır. Yanlış veya eksik tıbbi bilgiler halk sağlığını olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, bu çalışmada ChatGPT’nin kadın ve çocuk sağlığı alanındaki sorulara verdiği yanıtların güvenilirliği, kalitesi ve anlaşılabilirliği değerlendirilmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte olan bu çalışmada ChatGPT’e 10.07.2024-10.09.2024 tarihleri arasında 100 kadın sağlığı ve 100 çocuk sağlığı sorusu yöneltilmiştir. ChatGPT’nin yanıtlarının kalitesi CLEAR, EQUIP, mDISCERN ölçekleriyle değerlendirilmiştir. Yanıtların okunabilirlikleri Ateşman ve Flesch Kincaid okunabilirlik formülleriyle incelenmiştir. Bulgular SPSS ile analiz edilmiş olup tanımlayıcı istatistikler ve Student T testi kullanılmıştır.

Bulgular: Kadın sağlığı sorularına verilen yanıtların CLEAR ölçeğine göre % 83’ü çok iyi içerik kalitesinde olduğu ve çocuk sağlığının ise % 79’u çok iyi içerik kalitesinde olduğu görülmüştür. EQUIP ölçeğine göre Kadın sağlığına ait yanıtların % 68’i ve çocuk sağlığına ait yanıtların % 59’unun küçük sorunları olan iyi kalitede olduğu bulunmuştur. Ateşman okunabilirlik puanına göre; kadın sağlığına ait yanıtların % 64’ü orta güçlükte, çocuk sağlığının ise % 66’sının orta güçlükte olduğu saptanmıştır. Flesch Kincaid okunabilirlik puanlarına göre kadın sağlığına ait yanıtların % 68’i zor, çocuk sağlığının ise % 42’sinin orta zor olduğu saptanmıştır.

Sonuç: ChatGPT’nin kadın ve çocuk sağlığına dair verdiği yanıtların genel olarak ortalama ya da daha yüksek kalitede olduğu ancak okunabilirlik açısından çoğu yanıtın zor olduğu gözlemlenmiştir. ChatGPT, tıbbi bilgi sağlama açısından değerli bir araçtır fakat sınırlamaları ve zor okunabilirlik nedeniyle dikkatli kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ChatGpt, Kadın Sağlığı, Çocuk Sağlığı, Kalite, Okunabilirlik

EVALUATION OF CHATGPT'S ANSWERS TO QUESTIONS IN THE FIELD OF WOMEN'S HEALTH AND CHILD HEALTH

R.A. MD. Uğur BÜYÜKOKUDAN

Afyonkarahisar Health Science University
Faculty of Medicine Department of Public Health

2025

Supervisor: Prof.Dr. Kadriye AVCI

ABSTRACT

Objective: Artificial intelligence is effective in many areas of our lives and performs various tasks. ChatGPT, an AI-powered natural language processing model developed by OpenAI, is widely used in the healthcare sector. One of the main uses of ChatGPT in healthcare is to help the community search for medical information. However, ChatGPT has some limitations and the medical information it provides should be used with caution. Inaccurate or incomplete medical information can have a negative impact on public health. Therefore, the aim of this study was to evaluate the reliability, quality and comprehensibility of ChatGPT responses to questions about women's and children's health.

Materials and methods: In this cross-sectional study, 100 women's health and 100 children's health questions were posed to ChatGPT between 10.07.2024 and 10.09.2024. The quality of ChatGPT responses was assessed using the CLEAR, EQIP and mDISCERN scales. The readability of the responses was analysed using Ateşman and Flesch Kincaid readability formulas. The results were analysed with SPSS and descriptive statistics and Student T-test were used.

Results: According to the CLEAR scale, 83 % of the answers to women's health questions were of very good content quality and 79 % of the answers to children's health questions were of very good content quality. According to the EQIP scale, 68 % of the responses for women's health and 59 % of the responses for children's health were minor problems. According to the Ateşman readability score, 64 % of the answers related to women's health were considered to be of medium difficulty and 66 % of the answers related to children's health were considered to be of medium difficulty. According to the Flesch-Kincaid readability score, 68 % of the answers related to women's health were found to be difficult and 42 % of the answers related to children's health were found to be moderately difficult.

Conclusion: ChatGPT responses on women's and children's health were generally of average or better quality, but many responses were difficult to read. ChatGPT is a valuable tool for providing medical information, but should be used with caution due to its limitations and difficult readability.

Keywords: ChatGPT, Women's Health, Children's Health, Quality, Readability

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK SAYFASI	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	x
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yapay Zekanın Tanımı ve Tarihçesi	3
2.2. Yapay Zekanın Alt Alanları	5
2.3. Chatbotlar	6
2.4. ChatGPT.....	7
2.5. Generative Pre-trained Transformer Modeli	7
2.6.ChatGPT Kullanımı	9
2.7. ChatGPT’nin Sağlık Alanında Kullanımı	10
2.7.1.Tıbbi Araştırmalarda ChatGPT	10
2.7.2. Klinik Uygulamalarda ChatGPT	11
2.7.3.Tıp Eğitiminde ChatGPT	13
2.8. ChatGPT’nin Halk Sağlığı Alanında Kullanımı	14
2.9. Tıbbi Bilgi Arayışında ChatGPT Kullanımı.....	14
2.10. ChatGPT Kullanımında Olası Riskler ve Endişeler	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	19

3.1. Araştırmanın Tipi	19
3.2. Araştırmanın Amacı	19
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	19
3.4. Veri Toplama Yöntemi	19
3.5. İzinler ve Etik.....	20
3.6. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri.....	20
3.7. Veri Toplama Araçları	21
3.7.1. CLEAR Ölçeği.....	21
3.7.2. EQIP.....	21
3.7.3. Modifiye DISCERN Ölçeği.....	22
3.7.4. Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı Formülü.....	22
3.7.4. Ateşman Okunabilirlik Formülü	23
3.8. Araştırmanın Değişkenleri	23
3.8.1. Bağımsız Değişkenler	23
3.8.2. Bağımlı Değişkenler	23
3.9. Araştırmada İzlenen Prosedür	24
3.10. İstatistiksel Analiz ve Değerlendirme	24
3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	25
3.12. Çalışmanın Sınırlılıkları.....	25
4. BULGULAR.....	26
5. TARTIŞMA.....	39
5.1. ChatGPT Yanıtlarının Doğruluk, Bütünlük, Kanıt, Uygunluk ve Alaka Düzeyi	39
5.2. ChatGPT Yanıtlarının Kalite Düzeyi.....	46
5.2.1. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin CLEAR Ölçeği ile Değerlendirilmesi	46
5.2.2. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin EQIP Ölçeği ile Değerlendirilmesi	46
5.2.3. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin mDISCERN Ölçeği ile Değerlendirilmesi.....	47

5.3. ChatGPT Yanıtlarının Okunabilirliği	49
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	54
7. KAYNAKLAR.....	56
8.EKLER.....	68



KISALTMALAR

GPT: Generative Pre-trained Transformer

EQIP: Ensuring Quality Information For Patients

Ort: Ortalama

SS: Standart Sapma



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Kadın Sağlığına Ait Soruların Konulara Göre Dağılımı	20
Tablo 2. Çocuk Sağlığına Ait Soruların Konulara Göre Dağılımı	20
Tablo 3. CLEAR Ölçeği Kategorileri.....	21
Tablo 4. EQIP Ölçeğine Göre Kalite Düzeyleri	22
Tablo 5. Flesch Kincaid Okunabilirlik Düzeyleri	22
Tablo 6. Ateşman Okunabilirlik Düzeyleri	23
Tablo 7. Kadın Sağlığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları	26
Tablo 8. Kadın Sağlığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğine Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı	27
Tablo 9. Kadın Sağlığı Kategorilerinin mDISCERN Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanların Ortalamaları	27
Tablo 10. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Ateşman ve Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarının Ortalamaları	28
Tablo 11. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Ateşman Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı	29
Tablo 12. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Flesch Kincaid Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı	30
Tablo 13. Kadın Sağlığı kategorilerinin EQIP Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları	31
Tablo 14. Kadın Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeği Puanlarına Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı	31
Tablo 15. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları	32
Tablo 16. Çocuk Sağlığı kategorilerinin CLEAR Ölçeğine Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı	33
Tablo 17. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin DISCERN Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanların Ortalamaları	33
Tablo 18. Çocuk Sağlığı kategorilerinin Ateşman ve Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarının Ortalamaları	34
Tablo 19. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin Ateşman Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı	34

Tablo 20. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarına Göre Gruplara Dağılımı	35
Tablo 21. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları	35
Tablo 22. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeği Puanlarına Göre Gruplara Dağılımı	36
Tablo 23. Kadın ve Çocuk Sağlığı Sorularının CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Karşılaştırılması	36
Tablo 24. Kadın Sağlığı ve Çocuk Sağlığının mDISCERN, EQIP, Ateşman ve Flesch Kincaid Ölçeğinden Aldığı Puanların Karşılaştırılması	37
Tablo 25. Kadın ve Çocuk Sağlığı Alanındaki Tüm Soruların Kalite ve Okunabilirliklerinin Dağılımı	38

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. ChatGPT Versiyonlarının Zaman Çizelgesi (34)	5
Şekil 2. Araştırmanın Zaman Çizelgesi	25



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Yapay zeka, bilgiyi nesne olarak alan, bilginin ifade yöntemlerini analiz eden, inceleyen ve insanın entelektüel faaliyetlerini simüle etmek için bu yaklaşımları kullanan bir bilgi projesidir ve yapay zeka, hayatımızın birçok alanında rol oynayan, hızla gelişen bir teknolojidir (1). Bu alandaki istatistikler, yapay zekanın dünya çapında benimsendiğini ve yapay zekanın hızla yayılmasının toplum üzerinde büyük bir etki yarattığını göstermektedir (2). Bu hızlı gelişim, sağlık alanını da kapsamaktadır; teşhis süreçlerinden tedavi yöntemlerine kadar birçok sağlık uygulamasında yapay zekadan yararlanılmaktadır (3). Yapay zeka ve Büyük Dil Modellerinin sağlık hizmetlerine entegrasyonu, sağlık profesyonelleri ve hastalar için tıbbi bilgilerin erişilebilirliğini kolaylaştırmaktadır (4).

Büyük Dil Modelleri, doğal dil anlamak ve dil üretmek için tasarlanmış Doğal Dil İşleme araçlarıdır (5). Bu modeller, çeşitli türleri ve dilleri kapsayan geniş metin derlemeleri üzerinde eğitilerek bağlamsal olarak ve dilbilgisi açısından tutarlı metinleri tahmin etmelerini ve üretmelerini sağlar. Özellikle, metinsel istemlere yanıt verme ve bağlamla ilgili konuşmalara katılma yeteneğine sahiptirler (6). Son zamanlarda yaygın bir popülerlik kazanan Chat-Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) yapay zeka destekli dil işleme modelidir (3). OpenAI tarafından geliştirilen ChatGPT kitaplar, makaleler ve web siteleri dahil olmak üzere çok çeşitli internet kaynaklarını kullanarak insan benzeri yanıtlar üretmektedir (7, 8). Teknoloji özellikle sağlık hizmetleri için tasarlanmasa da insanlar ChatGPT'yi sağlık hizmetleri bağlamlarında kullanma eğilimindedir (9).

ChatGPT, doğal dili anlama ve yanıt verme yeteneği sayesinde halk sağlığı dahil olmak üzere çeşitli sağlık alanları için değerli bir araçtır (10). Literatürde ChatGPT gibi yapay zeka tabanlı sohbet robotlarının hasta bakımı ve hizmet sunumunda devrim yaratma potansiyeli üzerinde durulmaktadır (11). Yakın zamanda yapılan bir çalışma, ChatGPT'nin mental sağlık değerlendirmeleri, danışmanlık, ilaç yönetimi ve hasta eğitimi gibi çeşitli senaryolarda hastalara etkili bir şekilde bilgi ve destek sağladığını bulmuştur (12). ChatGPT tarafından sağlanan tıbbi bilgileri araştıran çalışmalar mevcut internet ve kılavuz bilgileriyle benzer kalitede tıbbi bilgiler sağladığı, gelecekte sağlık profesyonellerine klinik karar vermede yön

gösterebileceği ve mevcut sağlık bilgilerini daha basitleştirerek anlaşılır hale getirdiğini belirtmektedir (13, 14).

Ancak her teknolojide olduğu gibi ChatGPT'yi halk sağlığında kullanırken dikkate alınması gereken bazı sınırlamaları bulunmaktadır (15). Bunlar ChatGPT'nin insan zekasının eleştirel düşünme, soyut kavramları anlama ve muhakeme yeteneği gibi belirli özelliklerine sahip olmayışı, sadece eğitim sırasında öğrendiği kalıplara göre içerik üretmesi, sağlık alanında uzman olmayanlara mantıklı görünen bilimsel olarak yanlış içeriklerin üretilmesi ve manipülasyon riski, sağlık profesyonelleriyle doğrudan etkileşimi olmaması gibi sınırlamalardır (16, 17). ChatGPT'nin işleyişinin yanlış anlaşılması ve kullanıcının ChatGPT'nin yanıtını doğrulamak için gerekli niteliklere sahip olmaması sağlık alanında karar verme gibi kritik uygulamalar için kullanıldığında istenmeyen sonuçlara yol açabilir (18). Yapay zekanın çalışma biçimini anlamak ve verdiği yanıtların kalitesini incelemek, sağlık profesyonelleri ve araştırmacılar için önemlidir çünkü yapay zeka tarafından sağlanan eksik veya yanlış tıbbi bilgiler, potansiyel olarak halk sağlığını olumsuz etkileyebilir.

Literatür incelendiğinde ChatGPT'nin çoğunlukla tıp eğitimi, danışmanlık, araştırma, literatür tarama ve klinik iş akışındaki tanı, karar gibi çeşitli senaryolarda değerlendirildiği görülmüştür (19). ChatGPT'nin tıbbi bilgilere verdiği yanıtların güvenilirliğini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları hepato-pankreatiko-biliyer sistem ile ilgili tıbbi bilgilerin güvenilirliğini (14), kanser mitleri ile ilgili bilgilerin kalitesini (20), hamile kadınlar tarafından yöneltilen obstetrik klinik sorulara verilen yanıtların kalite ve güvenilirliğini (21) değerlendirmektedir. Bu çalışmanın amacı ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı alanındaki sorulara verdiği yanıtların güvenilirliği, kalitesi ve anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Yapay Zekanın Tanımı ve Tarihçesi

Yapay zeka, canlı varlıkların sahip olduğu bilişsel yeteneklerin makinelerde yapay olarak yaratılmasına yönelik ilerici bir çabadır (22). Yapay zekanın temel amacı, bilgisayarların ve makinelerin problem çözme, karar verme, algılama ve insan iletişimini anlama gibi bilişsel işlevleri yerine getirmesini sağlamaktır. İnsan zekası gerektiren görevleri yerine getirebilen makineler tasarlamak için bilgisayar bilimi ve dil biliminin birleşimini kullanmaktadır (23).

Yapay zeka süreç perspektifinden düşünüldüğünde, genel olarak "biyolojik olmayan malzemeler ve prosedürler kullanarak zeka yaratma süreci" olarak açıklanmaktadır. Teorik olarak incelendiğinde ise özünde bilgisayar programlama, algoritma tasarımı, mekanik ve elektronik konularının yer aldığı ve bilişim dalında kök saldığı görülmektedir. Yapay zeka ile ilgili yaygın olarak kabul edilen görüş bilişsel davranışların algoritmalar aracılığıyla yapay olarak simüle edildiğidir ancak "zeka" kavramının evrensel kabul görmüş bir tanımı olmaması yapay zeka teriminin de bir çok farklı şekilde tanımlanması ve açıklanmasına yol açmıştır (24).

Yapay zekanın kökenleri, insan düşüncesinin nasıl işlediği, bu düşüncenin nasıl sistematik hale getirilebileceği ve düşüncenin algoritmalarının nasıl oluşturulabileceği konularını ele alan Aristoteles'e dayandırılmaktadır (25). Bilgisayarların akıllı davranışları ve eleştirel düşünmeyi taklit etmek için kullanılması ilk olarak 1950 yılında Alan Turing tarafından tanımlanmıştır. Turing, "Bilgisayarlar ve Zeka" kitabında, bilgisayarların insan zekasına sahip olup olmadığını belirlemek için "Turing Testi" olarak bilinen basit bir testten bahsetmiştir (26). Bundan altı yıl sonra yapay zeka kavramı John McCarthy tarafından 1956 yılında "Yapay Zeka Üzerine Dartmouth Yaz Araştırma Projesi" adlı bir konferansta ortaya atılmış ve "zeki makineler üretme bilimi ve mühendisliği" olarak tanımlanmıştır (27).

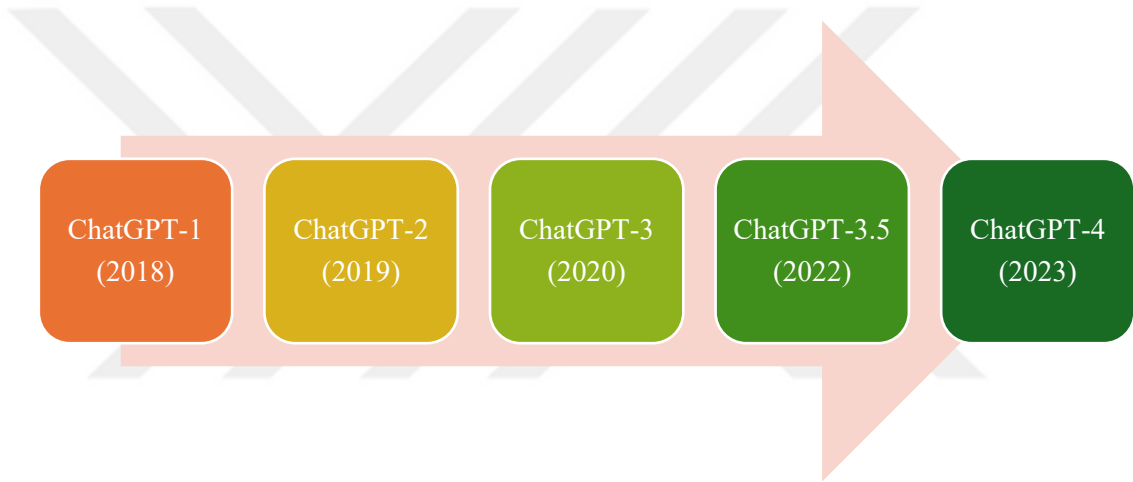
Yapay zeka çalışmalarının 1950'li yıllarda sadece bir insan gibi çıkarımlarda bulunabilme ve karar verme yeteneğine sahip makineler geliştirme üzerine odaklandığı görülmektedir (26). Doğal dil işlemeyi kullanan ve gelecekteki sohbet robotları için örnek temsil eden ilk sohbet robotu Eliza, 1964 yılında Eliza Joseph

Weizenbaum tarafından tanıtılmıştır (28). Daha sonra 1966'da ilk elektronik insan Shakey geliştirilmiştir. Mühendislik alanında robotik ve yapay zeka açısından önemli gelişmeler olmasına rağmen bu yıllarda tıp ve sağlık alanının yapay zekayı benimsemekte geri planda kaldığı görülmektedir (26). Ancak Ulusal Tıp Kütüphanesi tarafından 1960'lı yıllarda literatürün indekslenmesi ve belgelerin kodlanması, kütüphane otomasyonu gibi gereksinimlere yönelik başlatılan çalışmalar sonucunda web tabanlı arama motoru PubMed geliştirilmiştir. Ulusal Tıp Kütüphanesi'nin çalışmalarının yapay zekaya yönelik olduğu kabul edilmese de biyotıpta yapay zekayla ilgili keşifleri artırmanın yapı taşı olduğu ve biyomedikal araştırmaların hızlanmasında etkili olduğu belirtilmektedir (29).

1970'lerin başından itibaren tıpta yapay zeka üzerine çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Rutgers Üniversitesinde, biyomedikal bilimlerde araştırmalar yapmak ve araştırma sonuçlarının sağlık hizmetlerindeki sorunların çözümüne katkı sağlaması için bilgisayar tabanlı bir çerçeve geliştirilmiştir. Böylece tıpta yapay zeka üzerine düzenlenen ilk çalıştayda araştırmacıların ve klinisyenlerin fikirlerini paylaşmalarına, modellerini göstermelerine ve alandaki beklentiler hakkında görüşlerini belirtmelerine fırsat tanınmıştır (29). Yapay zekanın tıp alanında uygulanabilirliğini gösteren ilk prototiplerden biri, CASNET (Causal Associational Network) modeli kullanılarak glokom için bir konsültasyon programının geliştirilmesi idi (30). Ve yine 1970'li yılların başında ciddi enfeksiyonlara neden olan bakterileri tanımak ve hasta kilosuna göre dozu ayarlanmış antibiyotik önerisinde bulunan bir yapay zeka sistemi MYCIN geliştirilmiştir (31). MYCIN ile benzer şekilde ancak daha geniş bir tıbbi veri tabanını kullanarak çalışan hasta özgeçmişi, semptomlar, laboratuvar sonuçları gibi öğeleri kullanarak hastalara tanı koymayı sağlayan INTERNIST-I, tıp alanında kullanılan yapay zeka sistemlerinden bir diğeridir (25, 32).

Doğal dil işleme bağlamında IBM, 2007 yılında Watson adında, doğal dili analiz ederek sorulan soruları yanıtlayan bir bilgisayar sistemi geliştirmiştir. Bu sistem DeepQA yazılımını kullanarak sorulan soruya çoklu makul cevap ve hipotez üretmekte, hipotezleri destekleyen veya çürüten kanıtlar arasında seçim yaparak sonuca ulaşmaktadır(33). Watson 2011'de üç yarışmacıyı karşı karşıya getiren, anlama ve cevaplama yeteneklerini test eden bir bilgi yarışması Jeopardy!' de üst sırada bulunan iki yarışmacıyı yenerek yapay zeka alanında yeni bir gündem

oluşturmuştur (26). Yapay zeka alanındaki bu ivmeyle birlikte, gelişmiş bilgisayar donanımı ve yazılım programlarının kullanılmasıyla dijitalleştirilmiş tıp daha kolay ulaşılabilir hale gelmiştir. Doğal dil işlemedeki gelişmeler sonucu, sohbet robotları yüzeysel iletişimden (Eliza) anlamlı konuşma tabanlı arayüzlere (Siri, Alexa) dönüşmüştür (26). OpenAI, 2018’de gerçekçi ve tutarlı metinler üretebilen, çok sayıda metin üzerinde makine öğrenimi algoritmaları olan büyük bir dil modeli Generative Pretrained Transformer yayınlamış ve bunu 2019’da GPT-2 2020’de GPT-3 ve 2022’de GPT 3.5 izlemiştir. Programın en son versiyonu olan ChatGPT 4 ise 2023 de erişime sunulmuştur (34). Tüm bu gelişmeler insan-bilgisayar etkileşimini arttırarak yapay zeka sistemlerini gerçek dünya uygulamalarına daha uyarlabilir ve entegre edilebilir hale getirmiştir (35).



Şekil 1. ChatGPT Versiyonlarının Zaman Çizelgesi (34)

2.2. Yapay Zekanın Alt Alanları

Yapay zeka ile ilgili çalışmalar “eğer, o zaman” gibi basit mantıksal işlemler dizisi olarak başlamış ve yıllar sonra insan beynine benzer şekilde performans gösteren daha karmaşık algoritmaları içerecek şekilde ilerlemiştir. Yapay zekanın makine öğrenimi, derin öğrenme, bilgisayarlı görü ve doğal dil işleme gibi alt alanları bulunmaktadır (26, 36).

Makine öğrenimi bilgisayarların insanların bazı faaliyetleri etkili bir şekilde yürütmesini sağlamak için kullanılır. Makinelerin açık programlama olmadan otomatik olarak öğrenmesini sağlayan bir mekanizmadır. Makine öğreniminin temel alanı, kurallara dayalı bir sistem yerine verilere erişmek ve doğruluğu tahmin etmek için gelişmiş algoritmalar ve istatistiksel teknikler kullanmaktır. Örneğin makine öğrenimi algoritmaları, elektronik sağlık kayıtlarından hastalığa neden olan

değişkenleri kullanıp verileri analiz ederek ve bir hastalığın altında yatan nedenlerini tahmin ederek hastalık teşhisine yardımcı olabilmektedir (37).

Bir makine öğrenimi alt grubu olan derin öğrenme, insan beyninin bilgileri nasıl yorumladığını ve sonuçlar çıkardığını taklit etmek için düzenlenmiş yapay sinir ağlarını kullanmaktadır. Yapay sinir ağları (neural networks) ifadesi işleyiş biçiminin insan beynine benzerliğinden dolayı kullanılmaktadır. Bu sistemde bir sonucu tahmin etmek için desenleri tanımak, özellikleri çıkarmak veya veriler hakkında bir şeyler öğrenmek için yoğun şekilde birbirine bağlı nöronlar simüle edilir (38). Yapay zeka ve makine öğrenimine göre daha çok veriyi daha karmaşık bir şekilde kendi oluşturduğu algoritma zincirleri ile yinelemeli olarak öğrenebilen ve kendi kendine öğrenme sürecini sürekli geliştirerek çıkarımlar yapabilen bir sistemdir (39).

Bilgisayarlı görü, bilgisayarların bir dizi görüntü veya videodan bilgi elde ettiği, bilgisayarın görüntüyü tanımasına ve bir resmin bireysel öğelerini anlam atayarak ayırt etmesine olanak tanıyan yapay zeka dalıdır (38). Bilgisayarlı görü tekniği bazı hastalıkların cerrahisinde ve tedavisinde büyük uygulama alanı bulmuştur. Bilgisayarlı görü hastaların sağlık verilerini değerlendirerek hekimlerin daha hızlı ve daha doğru tıbbi seçimler yapabilmesine yardımcı olmaktadır (40).

Son olarak doğal dil işleme, makineler ve insanlar arasında iletişim kurmak için doğal dili anlamaya çalışan bir yapay zeka alt türüdür. Dilbilim, istatistik ve yapay zeka yöntemlerinin birleşimiyle oluşturulan bu yapay zeka türü, bir metnin anlamını belirlemek hatta insan benzeri bir yanıt üretmek için kullanılabilir (41).

2.3. Chatbotlar

Chatbotlar insanlarla doğal dilde konuşabilen, yapay zeka veya makine öğrenimi teknolojileri kullanılarak tasarlanan bilgisayar programlarıdır (42). Chatbotlar müşteri hizmetleri, e-ticaret ve sağlık hizmetleri gibi çok çeşitli sektörler tarafından kullanılabilir. Sağlık hizmetlerinde randevu planlamak, tıbbi soruları yanıtlamak, tanı ve görüntüleme, tedavi, hasta takibi ve desteği, sağlığın geliştirilmesi ve evrak işlerini yönetmek için kullanılabilir (42, 43).

Chatbotların ChatGPT'e göre bazı dezavantajları vardır. Chatbotlar da doğal dil işleme kullanmasına rağmen kullanıcının ne söylediğini tam olarak anlamayabilir

ve uygun olmayan yanıt verebilirler. Ayrıca, birçok chatbotun veri kümesi çok sınırlıdır bu yüzden de cevaplayabileceği soru sayısı sınırlıdır. Chatbotlar genel olarak duygu, empati ve kişiselleştirmeden uzak geri bildirimde bulunmaktadır. Chatbotlar bu özellikleri itibarıyla ChatGPT'ye göre kullanımı kısıtlıdır(44).

2.4. ChatGPT

ChatGPT, çok sayıda metin ve veri kümesi üzerinden eğitilerek insan benzeri yanıtlar üretebilen bir diyalog sistemidir. Günümüzün ileri dil işleme modellerinden biri olan ChatGPT, Generative Pre-trained Transformer mimarisine dayanmaktadır (GPT) (45). Bu nesil büyük dil modelleri, dil çevirisi, özetleme, soru cevaplama cümledeki kelimeler/belirteçler arasındaki bağlamsal ilişkilerin yakalanması dahil olmak üzere çok çeşitli görevlerde olağanüstü performans göstermektedir(6). Üretken bir modeldir, yani yalnızca mevcut veriler üzerinde işlem yapmak veya bunları analiz etmek yerine çeşitli içerikler oluşturabilir (46). Önce geliştirilen sohbet robotlarının aksine ChatGPT, kullanıcının konuşmada daha önce söylediklerini hatırlayabilmekte ve buna yönelik sohbeti devam ettirerek sürekli diyalog oluşturabilmektedir (6). ChatGPT, bulabildiği her kaynaktan veri toplar, bunları bir transformer modele aktarır, çeşitli veri parçaları arasındaki bağlantıları haritalandırır ve hangi metnin hangi koşullarda kullanılması gerektiği konusunda tahminlerde bulunur (47). Bu yapay zeka dil modeli 30 Kasım 2022'de piyasaya sürüldükten iki ay sonra 100 milyon kullanıcıya ulaşarak en hızlı büyüyen uygulama olmuştur (48).

2.5. Generative Pre-trained Transformer Modeli

GPT, yapay zekâ teknolojilerini geliştirmeye odaklanan bir araştırma şirketi olan OpenAI tarafından ChatGPT'nin piyasaya sürülmesinden sonra ünlenmiştir. GPT, büyük boyuttaki metin verileri üzerinde eğitilmiş ve dil oluşturma, duygu analizi, dil modelleme, makine çevirisi ve metin sınıflandırması gibi belirli görevleri yerine getirebilen derin öğrenme modelidir. Dili insanlarınkine çok benzeyen bir şekilde anlayabilen ve iletişim kurabilen bir teknolojik gelişimdir(49, 50).

GPT doğal dil işleme açısından çok çeşitli görevler gerçekleştirebilir. Dili insanlarınkine çok benzeyen bir şekilde anlayabilmekte ve iletişim kurabilmektedir. Temel özelliklerinden biri, doğal dili anlamadır. Cümlelerdeki kelimeleri ve ilişkileri

belirleyerek metnin anlamını analiz edip kavrayabilmektedir. Diğer bir özelliği doğal dil oluşturmaktır. Yaratıcı içerik yazma veya soruları kapsamlı ve bilgilendirici bir şekilde yanıtlama gibi metin çıktısı oluşturabilmektedir(51).

Birinci nesil önceden eğitilmiş üretken dil modeli olan GPT-1, eğitim sürecinde yalnızca denetimsiz öğrenme yöntemini kullanmıştır. Bu nedenle, modelin eğitimi için büyük miktarda etiketlenmemiş veri kullanılmıştır. GPT-1, 5 GB'lık eğitim verisiyle ve 117 milyon parametre ile geliştirilmiştir (52). GPT-2'de, model yapısına daha fazla eğitim verisi dahil edilerek ve genel yetenekler daha da iyileştirilerek performans artırılmıştır. GPT-2' de eğitim sürecinde görev bilgileri de sunulmuştur. Bu model, 40 GB eğitim verisi ve 1,5 milyar parametre kullanılarak geliştirilmiştir. Daha büyük parametre sayısı, görev bilgileri ve genişletilmiş veri seti sayesinde GPT-2, GPT-1'den daha yüksek performans göstermiştir (53). GPT-3, derin öğrenme teknolojisiyle oluşturulmuş üçüncü nesil bir dil modelidir. Bu model, metin dizilerini oluşturmak amacıyla bir kaynak girişinden başlayarak tasarlanmıştır. GPT-3, başta İngilizce olmak üzere çeşitli dillerdeki metinlerden oluşan etiketlenmemiş bir veri setiyle eğitilmiştir. GPT-3, Mayıs 2020'de piyasaya sürülmüştür. Bu modelin parametre sayısı 175 milyar olarak belirlenmiş, veri boyutu 45 TB'a çıkarılmış ve böylece büyük bir dil modeli oluşturularak performans artırılmıştır. Modelin eğitim maliyeti yaklaşık 12 milyon dolar olarak hesaplanmıştır (52). GPT-3 ile kelime dağarcığı analizi, haber makalesi yazımı, özetleme, çeviri, dilbilgisi düzeltme, soru yanıtlama, sohbet robotları, e-posta yazımı ve kod oluşturma gibi pek çok yeni görevde etkili sonuçlar elde edilmiştir (53). Erişime 2022 yılında açılan GPT-3.5 versiyonu ise OpenAI'nin GPT-3 modelinin geliştirilmiş bir sürümüdür. GPT-3.5 daha az değişkene sahip olmasına rağmen dil anlama, metin oluşturma ve makine çevirisi gibi alanlarda GPT-3 versiyonuna göre daha iyi sonuçlar vermiştir. 2023'te erişime sunulan ve son versiyon olan GPT-4 ise görüntüleri ve metni alıp yazılı çıktılar üretebilen daha kapsamlı bir versiyondur. GPT-4, genel olarak insanlar kadar yetkin olmasa bile, profesyonel ve akademik standartlarda insan düzeyine yakın performans sergilemiştir (34).

2.6.ChatGPT Kullanımı

ChatGPT'yi kullanmak bir arama motorunda bilgi aramaya benzeyen oldukça basit bir süreçtir, ancak farklı kullanım senaryoları ve uygulama şekilleri olabilmektedir (52).

Kayıt ve Giriş: ChatGPT, genellikle OpenAI'nin web tabanlı platformu aracılığıyla erişilebilir. Kullanıcıların OpenAI'nin ChatGPT portalına giriş yaparak ya da hesap oluşturarak erişim sağlamaları gerekmektedir. Ücretsiz ve ücretli sürümler arasında seçim yapılabilir; ücretli sürümler genellikle ek özellikler ve daha yüksek kapasite sunar.

Kullanım Arayüzü: Web arayüzü, kullanıcıların metin girmesine ve modelden yanıt almasına olanak tanır. Kullanıcı, giriş kutusuna bir soru veya talep yazar ve model, bu girdiye uygun bir yanıt üretir (54). Uygulama Senaryoları aşağıda belirtilmektedir:

Metin Üretimi ve Yaratıcılık:

- **Yazı Oluşturma:** ChatGPT, makale, blog yazısı veya hikaye gibi yaratıcı metinlerin oluşturulmasında kullanılabilir. Kullanıcılar belirli bir konu veya başlık vererek modelin ilgili metni oluşturmasını sağlayabilirler.
- **İçerik Üretimi:** Metin önerileri, başlık taslakları ve yaratıcı fikirler konusunda destek sağlar. Bu, içerik üreticileri ve yazarlar için değerli bir araç olabilir.

Bilgi Arama ve Soru-Cevap:

- **Bilgi Sağlama:** ChatGPT, belirli konular hakkında bilgi sağlama yeteneğine sahiptir. Kullanıcılar, bilimsel, teknik veya genel bilgi ile ilgili sorular sorabilir ve modelden yanıt alabilirler.
- **Konu Açıklamaları:** Karmaşık konuları açıklamak için kullanılabilir. Örneğin, bir konseptin tanımı veya detaylı açıklamaları sağlanabilir.

Dil ve Metin Düzenleme:

- **Dilbilgisi ve Yazım Kontrolü:** Model, dilbilgisi ve yazım hatalarını tespit edebilir ve düzeltebilir. Bu, metinlerin daha profesyonel ve doğru hale getirilmesini sağlar.
- **Özetleme:** Uzun metinlerin kısa özetlerini oluşturabilir, anahtar noktaları vurgulayabilir. Bu, bilgiye hızlı erişim sağlar.

Çeviri ve Dil İşleme:

- Çeviri: Çeşitli diller arasında metin çevirisi yapabilir. Bu, çok dilli iletişim ve içerik üretimi için kullanışlıdır.

Kod Yazma ve Hata Ayıklama:

- Kod Yardımı: Kodlama sürecinde önerilerde bulunabilir, kod parçacıkları oluşturabilir ve mevcut kodun gözden geçirilmesine yardımcı olabilir.
- Hata Ayıklama: Kod hatalarını tanımlayabilir ve çözüm önerileri sunabilir.

Sohbet ve Etkileşim:

- Sohbet: Kullanıcılarla doğal dilde etkileşimde bulunabilir, sohbet edebilir ve çeşitli konularda etkileşimli diyaloglar gerçekleştirebilir (54-56).

2.7. ChatGPT'nin Sağlık Alanında Kullanımı

Giderek popülerleşen bu uygulama eğitim, sağlık, araştırma gibi alanlarda ve çeşitli disiplinlerde kullanılabilmektedir (55). Sağlık alanında akademik ve bilimsel çalışmalara, sağlık hizmetlerindeki uygulamalara, sağlık eğitim öğretim sürecine, hastaların sağlıkları ile ilgili bilinçli karar almalarına destek sağlayabilmektedir (57).

2.7.1. Tıbbi Araştırmalarda ChatGPT

Bilimsel ve eğitim amaçlı makale yazma, akademik ve profesyonel başarıyı etkileyen temel bir beceridir. Araştırma yapmak, fikirleri düzenlemek ve bulguları etkili bir şekilde sunmak önemli miktarda zaman, çaba ve beceri gerektiren bir süreçtir (58). ChatGPT, tıp ve sağlık alanında yapılan araştırmalar için umut vadeden bir teknolojidir. Akademik ve bilimsel araştırmalara literatür tarama ve özetleme, uygun anahtar sözcükleri kullanarak başlık oluşturma, metni daha okunabilir hale getirme, metnin biçim ve ifadesini değiştirme gibi alanlarda fayda sağlayabilmektedir (59, 60). Bilim dünyasında önemli yer tutan Nature dergisi 2022'de bilim insanlarının düşüncelerini düzenlemelerine, çalışmalarına geri bildirim almalarına, kod yazmalarına ve araştırma literatürünü özetlemelerine yardımcı olmak amacıyla sohbet robotlarının araştırma asistanı olarak kullanıldığını belirtmiştir (61). Yakın zamanda bu teknolojinin, deneyler tasarlayabilecek, makaleler yazabilecek ve literatürdeki boşlukları tamamlayabilecek, dergilerde makaleleri kabul veya reddetmek için editöryal kararları destekleyebilecek noktaya evrileceği düşünülmektedir (61).

ChatGPT' nin araştırmalar için değerli bir araç haline gelmesini sağlayan bazı avantajları mevcuttur. Bir araştırma dngsndeki belki de en zor iş, güncel ve yürütülmesi mümkün bir araştırma konusu belirlemektir. ChatGPT, araştırmacının ilgi alanına göre konu belirlemekte ve fikir üretmekte yardımcı olabilmektedir. ChatGPT'ye sistematik bir inceleme için yeni fikirler sunması istendiğinde, genel konular için % 35, araştırma alanıyla ilgili fikirler için ise % 75 oranında doğru sonuç sağladığı, klinisyenlerin fikir üretmesi için uygulanabilir bir araç olduğu bulunmuştur (62). ChatGPT'ye araştırma başlığı yazıldığında, başlıktaki bileşenleri sentezleyebilmekte ve araştırma için hipotezler oluşturabilmektedir (63). En güçlü yönlerinden biri, araştırmacılara zaman kazandırması ve uzun süreç çaba harcamalarına gerek kalmadan büyük miktarda metinsel veriyi hızla işleyebilmesidir. ChatGPT, akademik makaleleri tarayarak yazar(lar), yayın tarihi ve önemli bulgular gibi ayrıntıları özetleyerek literatürün sistematik biçimde analiz edilmesine yardımcı olabilmektedir (64). Literatür taraması metnin kaynağı belirtilmeden tamamlanmamaktadır. Ancak, bir dil modeli kullanılarak referansların oluşturulması risklidir çünkü ChatGPT sıklıkla yanlış referans sağlamaktadır (65, 66). Bu nedenle, ChatGPT tarafından sağlanan tüm referansları kullanmadan önce doğruluklarını manuel olarak kontrol etmek gerekmektedir (63). Yine ChatGPT verilerin toplanması için hazırlık aşamasında araştırma için bilgilendirilmiş bir onay formu yazma konusunda, anket oluşturmak için taslak hazırlamada yardımcı olabilmektedir. Ayrıca, anketi veya araştırmada kullanılan formları Hintçe, İşpanyolca, Fransızca, Almanca, Japonca ve ince gibi çeşitli dillere çevirebilmektedir (63, 67). ChatGPT akademik yazım için yararlı bir araç olsa da etkili ve bilinçli bir şekilde kullanıldığından emin olmak için gerekli önlemler alınmalıdır. ChatGPT, insan emeğinin yerini alan bir araç değil, tamamlayıcı ve yardımcı bir araç olarak kullanılmalıdır çünkü araştırmalarda insanların eleştirel düşünme becerisini sürdürmek önemlidir (63).

2.7.2. Klinik Uygulamalarda ChatGPT

Sağlık uygulamalarında klinik karar verme, tanı koyma, uygun antibiyotik dozu ve seçimi, hasta öyküsünün özetlenmesi, nadir görülen vakalarda olası tanıları ve yaklaşımları belirlemek için literatürden benzer vaka analizi sunma, uzaktan sağlık hizmeti sunma, hasta eğitimi ve iletişimiyle sağlık hizmetine ilişkin bilinçli

karar almayı sağlama, klinik kılavuz ve tedavi protokolleriyle ilgili bilgi sunma gibi bir çok alanda kullanılabilmektedir (59, 68).

Klinik karar destek sistemleri, sağlık profesyonellerine ve hastalara bakım noktasında bilgi ve öneriler sağlayan bilgisayar programlarıdır. ChatGPT veya diğer büyük dil modelleri hasta verilerini analiz ederek ve kanıta dayalı öneriler üreterek uzmanların klinik uygulamaları iyileştirmelerine destek olabilmektedir (68).

Tanı Koyma Süreci:

ChatGPT, hastanın semptomlarını, tıbbi geçmişini ve laboratuvar testi sonuçlarını değerlendirerek tanı koyma sürecinde yardımcı olabilmektedir (69). Yapay zeka, tıbbi literatür ve veri tabanlarındaki örüntüler ve ilişkilerden yola çıkarak olası tanıları önerebilmektedir (70). Bu sayede sağlık profesyonelleri, daha geniş bir bakış açısıyla yaklaşarak nadir tanıları yakalayabilmekte ve tanı koyma becerileri geliştirilebilmektedir.

Tedavi Planlama:

ChatGPT, kanıta dayalı kılavuzlar, klinik uzmanlık ve tıbbi literatürden yararlanarak kişiselleştirilmiş tedavi planları geliştirmede destek sağlayabilmektedir. Hastanın sosyodemografik özellikleri, tıbbi geçmiş ve mevcut eşlik eden hastalıklar gibi faktörleri göz önünde bulundurarak sağlık profesyonellerine çeşitli tedavi önerileri sağlayabilmektedir(68). Doğal dil üretme yeteneği sayesinde, farklı tedavi seçenekleri sunmasının altında yatan mantığı açıklayarak hem hastaların hem de sağlık uzmanlarının doğru tedaviye karar vermesini sağlayabilmektedir (17). Örneğin ChatGPT'nin ileri solid tümörleri tedavi etmek için kullanılan ilaçları belirleme kapasitesinin kanıta dayalı kılavuzlarla uyumlu olduğu ve ChatGPT'nin onkologlara ve hastalara tedavi seçiminde karar vermede yardımcı olabileceği belirtilmektedir (71).

Klinik Kılavuzlara Erişim:

ChatGPT'yi kullanarak sağlık profesyonelleri klinik kılavuzlara ve en uygun klinik uygulamalara kolayca erişebilmektedir. Tanı kriterleri, tedavi protokolleri ve takip stratejileriyle ilgili güncel bilgilerle erişimi kolaylaştırarak sağlık profesyonelleri uygulamalarını güncel ve kanıta dayalı uygulamalarla uyumlu hale getirebilmektedir. ChatGPT, Amerikan Kardiyoloji Koleji, Amerikan Kalp Derneği ve Avrupa Kardiyoloji Derneği gibi önde gelen kuruluşlardan en son hipertansiyon

yönetimi yönergelerinin özetlerini hızla sağlayabilmektedir. Kullanıcıları hipertansiyon bakımındaki yeni çalışmalar, yönergeler veya güncellemeler hakkında düzenli olarak veya talep üzerine bilgilendirecek şekilde kullanılabilceğı belirtilmektedir (72). Klinik klavuzların ChatGPT'ye entegre edilmesiyle geliştirilecek araçların klinik bakımda karar alma için güvenilir olabileceğı ve ayaktan tedavi alan hastalar için sağlık profesyonellerini desteklemede yarar sağlayabileceğı belirtilmektedir (73).

2.7.3.Tıp Eğitiminde ChatGPT

Tıp ve sağlık eğitiminde öğrenmeye yardımcı sınav ve çalışma soruları üretme, öğrencilerin sorularını yanıtlayabilen ve çalışmalarına geri bildirim sağlayabilen sanal eğitmenler veya asistanlar oluşturma, öğrencilere soruları yanıtlayarak ve metinlerin özetlerini sağlayarak araştırmalarında yardımcı olma, hastalık, tedavi, tıbbi prosedür gibi konularda anında doğru ve güncel bilgi sağlama, tıp öğrencilerinin pratik yapma, teşhis ve tedavi planlama becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için örnek vaka ve senaryolar geliştirme gibi bir çok konuda kolaylık sağlayabilmektedir (74). Yakın zamanda ChatGPT'nin sağladığı bilgileri uzman klinisyenler ile karşılaştırmak için Amerika Birleşik Devletleri Tıbbi Lisanslama Sınavı'ndaki (United States Medical Licensing Examination-USMLE) performansı değerlendirilmiştir (75). USMLE Amerika Birleşik Devletleri'nde uzman hekim olarak çalışabilmek için girilmesi gereken üç aşamalı bir sınavdır. ChatGPT bu sınavda her aşamayı başarıyla geçmiş veya geçme eşiğine yakın bir puan olarak % 60 oranında doğru yanıt vermiştir. ChatGPT ve diğer sohbet robotlarının halk sağlığı alanında eğitim ve öğretim potansiyelini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada aşılama ile ilgili karmaşık tıbbi soruları yanıtlamada öğrencilere kıyasla daha iyi performans sergilediğı bulunmuştur. Öğrenciler soruların çözülmesi ve chatbotların verdiği yanıtların tartışılmasını içeren bu yeni ve etkileşimli eğitim formatından büyük oranda memnun kaldığını belirtmiştir (76). Bu sonuçlar ChatGPT gibi büyük dil modellerinin, gelecekte klinik karar alma süreçlerine entegrasyonunun, tıp eğitimi ortamında öğrencilere yardımcı olma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (75). ChatGPT'nin sağlık eğitiminde kullanılması, geleneksel bilgi ölçme değerlendirme yöntemlerinin revize edilmesini,

eleştirel düşünme ve problem odaklı öğrenmeyi geliştirmek için yeni fırsatlar yaratılmasını sağlayabilir (77).

2.8. ChatGPT'nin Halk Sağlığı Alanında Kullanımı

ChatGPT, bireylerin ve toplumun sağlıkla ilgili daha bilinçli karar almalarına yardımcı olabilmektedir. ChatGPT'nin halk sağlığını geliştirmeye yönelik faydalarından bazıları;

- Bulaşıcı hastalıklar, kronik hastalıklar ve çevresel sağlık tehlikeleri gibi halk sağlığı sorunları hakkında çeşitli örneklerle bilgi sağlamak
- Düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme, tütün ve aşırı alkol tüketimi gibi zararlı alışkanlıklardan kaçınma gibi sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını teşvik etmeye yönelik stratejiler hakkında bilgi sağlamak,
- Stres yönetimi, kan basıncı ve kolesterol seviyelerinin kontrolü gibi kronik hastalıklara ilişkin stratejiler hakkında bilgi sağlamak,
- Bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemede aşılanmanın önemi, mevcut aşı türleri ve önerilen aşı takvimleri hakkında bilgi sağlamak,
- Mamografi ve kolon kanseri taramaları gibi düzenli tarama testleri, kanserin erken evrede tespit edilmesi ve önemi hakkında bilgi sağlamak,
- Tehlikeli kimyasallara ve kirleticilere maruziyeti azaltma, çevre dostu ürün ve uygulamaların kullanımını teşvik etme gibi çevre sağlığını korumaya yönelik stratejiler hakkında bilgi sağlamak,
- Yoksulluk, sağlık hizmetlerine erişim eksikliği, kötü barınma koşulları ve tehlikeli kimyasallara ve kirleticilere maruz kalma gibi sosyal ve çevresel faktörler, bu faktörlerin sağlık eşitsizliklerine nasıl katkıda bulunduğu ve toplumların bunları ele alırken karşılaştıkları zorluklar hakkında bilgi sağlamak,
- Mevcut toplum sağlığı programları ve hizmetleri hakkında bilgi sağlamak olarak sıralanabilmektedir (15, 78).

2.9. Tıbbi Bilgi Arayışında ChatGPT Kullanımı

Bilgi ve iletişim teknolojisinin yaygınlaşması ve yapay zekadaki gelişmelere paralel olarak, sağlık bilgisi aramak için internet ve chatbot kullanımı yaygın bir davranış haline gelmiştir (79, 80).

Sağlık profesyonellerinin tıbbi bilgi arayışında, artan tıbbi literatür ve bilgi akışı karşısında çok fazla bilgiyi taramak, güvenilir kaynak ve kılavuzlara ulaşmak zorlayıcı olabilmektedir (81). ChatGPT'nin tıbbi konular ve teşhisler hakkında kısa ve öz açıklamalar sağlama yeteneği ve zamandan tasarruf sağlaması açısından sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (82).

ChatGPT'nin sağladığı tıbbi bilgilerin, mevcut internet kaynakları ve kılavuzlarla benzer kalitede olduğu belirtilmektedir. Bu özellik, ChatGPT'nin sağlık profesyonellerine, klinik karar verme süreçlerinde yön gösterici bir araç olabileceğini ortaya koymaktadır. ChatGPT, mevcut sağlık bilgilerini daha basitleştirerek anlaşılır hale getirme kapasitesiyle, profesyonellerin karmaşık tıbbi verileri daha hızlı ve etkili bir şekilde anlamalarına yardımcı olmaktadır (13,14).

Tıbbi bilgi arayışında olan hastalar, ChatGPT'yi yaşadıkları semptomlarla ilgili bilgi almak, olası tanıları öğrenmek, tıbbi tavsiyeler almak ve karşılaştıkları karmaşık tıbbi terimler hakkında bilgi edinmek amacıyla kullanmaktadır (83). Bu tür sohbet robotları, insan etkileşimlerini taklit ederek hastalara doğrudan, zamanında ve uygun maliyetli bir şekilde tıbbi tavsiyeler sunan sanal bir sağlık hizmeti sağlayıcı olarak hareket eder. Bu şekilde, sohbet robotları bir çeşit triyaj sağlamakta ve sağlık için ilk temas noktası haline gelmektedir (84).

ChatGPT, hastalar için sağlık yönetimi ve danışmanlık sağlama konusunda da önemli bir destek sunmaktadır. Soru-cevap özellikleri sayesinde, hastalar sağlık durumlarını daha iyi anlayabilir ve çeşitli sağlık konularında bilgi alabilirler (Milne-Ives et al., 2020). Ayrıca, ChatGPT, kullanıcıların paylaştığı verilere dayanarak kişiselleştirilmiş danışmanlık hizmetleri sunabilir ve egzersiz, diyet, fiziksel aktivite ve sağlıklı yaşam tarzı önerileri sağlayabilir (85). Bu teknoloji henüz gelişim aşamasında olsa da, chatbot sistemleri sağlık hizmetlerine erişimi artırarak, hasta merkezli bakımı geliştirerek ve gereksiz klinik ziyaretleri azaltarak sağlık hizmetlerini potansiyel olarak olumlu yönde değiştirebilir (84).

2.10. ChatGPT Kullanımında Olası Riskler ve Endişeler

Yapay zeka'nın gelişimiyle, ChatGPT gibi büyük dil modellerinin ortaya çıkışı, hasta bakımını iyileştirerek, tıbbi erişimi genişleterek ve klinik süreçleri optimize ederek sağlık hizmetlerinde devrim yaratmada umut vadetmektedir. Ancak, chatbotların sağlık sistemlerine entegrasyonu hatalı ve güncel olmayan verilerin

yayılımı, yanıltıcı tıbbi bilgiler, yasal problemler, tıp eğitimine yönelik endişeler, önyargı, bilgi üretiminde sınırlamalar gibi potansiyel riskleri doğurabilir (86).

Hatalı Çıktılar ve Güncellik Sorunları:

Tıbbi araştırma ve yazımda kullanımında bazı etik ve yasal endişeler bulunmaktadır. Tıbbi yazım, bilimsel makaleler, radyolojik raporlar, dökümanlar ve hasta eğitim materyallerini içermektedir (87). ChatGPT tarafından verilen yanıtlardaki metnin içeriği modelin eğitilmek için kullandığı veri setlerine bağlı olduğu için hatalı çıktılar oluşturulabilmektedir (88). Ayrıca bu veriler 2021 tarihini kapsadığı için güncellik sürdürülememektedir (5).

Yanıltıcı Tıbbi Bilgi:

ChatGPT'nin en dikkat çekici dezavantajlarından biri, sağladığı bilgilerin doğruluğunu kanıtlayacak bir referans sistemi olmaması ve sağladığı bilgilere atıfta bulunmamasıdır (89). ChatGPT web sitesi, aracın "Bazen yanlış bilgi üretebileceğini" ve "Bazen yanlış talimatlar veya taraflı içerik üretebileceğini" belirtmektedir (90). Yapay zekada halüsinasyon modelin kişiye inandırıcı gelen makul görünen ancak olgusal olarak yanlış veya saçma olabilecek cevaplar üretme yeteneğini ifade etmektedir. ChatGPT halüsinasyonlar, sahte delil ve materyal oluşturma konusunda endişe yaratmaktadır (12). Çeşitli çalışmalarda, ChatGPT'den belirli bir konu hakkında atıf sağlaması ve bunu açıklaması istendiğinde, farklı bir yayını referans gösterdiği belirtilmiştir (65, 66, 91).

Sağlık alanında, bilginin doğruluğu hayati önem taşımaktadır ve bilgideki hataların veya yanlışlıkların varlığı olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (12). Yapay zekalar tarafından oluşturulan içerik klinik kılavuzlar yerine büyük oranda internet verisine dayandığından, sağlanan bilgilerin yanıltıcı veya tamamen yanlış olma olasılığı vardır. ChatGPT güncel olmayan veya genel sağlık bilgileri sağladığı için kişiye özgü tedavi ve tanı belirlemek için uygun olmayabilir (86).

Klinik karar alma genellikle bir hastanın tıbbi geçmişi, sağlık koşulları ve olası kontrendikasyonlar hakkında ayrıntılı bir anamnez ve yorumlama yeteneği gerektirmektedir. ChatGPT bireysel özellikleri dikkate almayan tavsiyeler üreterek uygunsuz tanı ve tedavi önerileri ile çeşitli komplikasyonlar yaşanmasına neden olabilir. Örneğin hem hipertansiyon hem de böbrek rahatsızlığı çeken bir hasta, hipertansiyonu yönetmek için uygun olan ancak böbrek rahatsızlığını kötüleştiren

ilaç tavsiyesi alabilir, çünkü ChatGPT hastanın sorunlarına bütüncül bakabilme kapasitesine sahip değildir (86, 92).

Yasal Endişeler:

ChatGPT kullanımında yasal prosedürlerin dikkate alınması gerekmektedir. Yapay zeka tarafından oluşturulan içerik ticari amaçlarla kullanıldığında, telif hakkı ihlali olmamasına dikkat edilmelidir. ChatGPT tarafından oluşturulan metnin kullanımından önce intihal, telif hakkı ve etik kurallar açısından uygun olduğundan emin olunmalıdır (87). Model internetteki herkese açık metinler üzerinde eğitildiği için, diğer belgelerde yer alan ifadeleri veya hatta tüm cümleleri kopyalayabilir. Bu sınırlama nedeniyle bilimsel dergilerin alınan makalelerdeki intihal oranında bir artışa neden olabileceği belirtilmektedir (87).

Şu anda tıbbi literatürde yapay zeka kullanımını ele alan hiçbir yasa bulunmamaktadır. Chatbot'lar tüzel kişilikler değildir ve tüzel kişiliğe sahip değildir. Mahkemede dava açılmaz veya bir chatbot'u herhangi bir şekilde cezalandırılmaz. ChatGPT'nin yaratıcısı OpenAI, ürünlerini kullanarak üretilen hiçbir metin için hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir (93). Tıbbi literatürün yanı sıra, tıbbi yasal sorunlar ve gizlilik problemleri de dikkate alınmalıdır; örneğin yapay zeka tarafından oluşturulan radyolojik raporlardaki hatalar malpraktis davalarına yol açabilir (87). Bunlara ek olarak ChatGPT kişisel verilerin gizliliğine tam uymayabilir ve hasta mahremiyeti ihlal edilebilir. Hasta verileri ve özel kişisel bilgilere yetkilendirilmemiş kişilerin erişimine ve bu verilerin paylaşılmasına yol açabilir (94).

Tıp Eğitimi ve Yetenek Gelişimi ile İlgili Endişeler:

ChatGPT ve benzeri yapay zeka modellerinin tıp eğitiminde potansiyel olarak kötüye kullanılması önemli endişelere yol açmaktadır. Tıp öğrencilerinin ve stajyerlerinin bu teknolojileri kendi beceri ve bilgilerini yansıtmayan biçimde, yapay zekanın ürettiği içeriği kullanarak sunmaları veya kopya için kullanmaları gibi problemler ortaya çıkabilmektedir. Öğrencilerin içerik üretmek için yapay zekaya güvenmesi problem çözme, fikir üretme, genelleme, karmaşık durumlarda eleştirel düşünme gibi becerilerini zayıflatabilmektedir (95). Böyle bir durumda öğrencilerin öğrenmek için çabalama ve kendi becerilerini keşfetme sürecinin sektöre uğraması sağlık profesyonellerinin yetkinliğini azaltarak sağlık hizmetlerinin kalitesini ve sağlık sistemine olan kamu güvenini tehlikeye atabilmektedir (86).

Önyargı ve Irkçılık:

ChatGPT, eğitim verileri ırksal ve cinsiyetçi stereotipler içerdiğinden belirli gruplara karşı önyargı göstermektedir (96). Çeşitli dil modelleri insan farklılıklarını yeterince temsil etmeyen ve önceden var olan önyargıları içerebilecek internet verisi üzerinde eğitildiği için ChatGPT gibi dil modellerinin kullanımı ve popülerliği devam ettikçe önyargı olasılığı ve ırkçılık tehlikesi gelişeceği belirtilmektedir (86). ChatGPT tarafından üretilen veriler stereotiplerin güçlendirilmesine ve potansiyel olarak belirli gruplara zarar vermesine ve etnik grup hakkındaki önyargıların sürdürülmesine neden olabilmektedir (97).

Yaratıcılık ve Bilgi Üretme Sınırlamaları:

Sağlık alanında ChatGPT kullanımında sınırlılıklarından bir diğeri orijinal fikirler sağlayamamasıdır. ChatGPT, işleyiş mekanizmasının doğası gereği tekrarlayan, insan yaratıcılığından ve özgünlüğünden yoksun metinler üretmektedir (87). Halk sağlığıyla ilgili ChatGPT'nin belirli konularda fikir yürütebilme yeteneğini inceleyen bir çalışmada modele belirli sorular yöneltilmiştir. Bu bağlamda “yaş” kavramının sosyolojik ve kültürel tanımı ayrıca tıbbi tanımını yapması, biyolojik olarak yaşın nesnel ölçümünün yapılabileceği, perioperatif yaşa bağlı faktörler gibi karmaşık soruları yanıtlaması istenmiştir. Bu teste göre, halk sağlığı konularını tartışırken chatbot'un doğru tanımlar sağlayabildiğini ve hatta klinik çalışmalardan örnekler verebildiği görülmüştür. Ancak, bazı yanıtlar basmakalıp bulunmuş ve mantıksal bağlantıların kullanıcının girdisine bağlı olarak değişebileceği belirtilmiştir (12).

Sonuç olarak ChatGPT'nin güvenli kullanımını sağlamak için, titiz bir inceleme süreci ve iş akışının alanda uzmanlar tarafından değerlendirilmesi esastır. Doğruluk, güvenilirlik, yorumlanabilirlik, açıklanabilirlik ve kullanıcı kabul ölçütleri gibi ilgili standartlara ve ölçütlere uyulması gereklidir. Düzenleyici kurumlar veya profesyonel kuruluşlar tarafından geliştirilen sağlık hizmetlerindeki yapay zeka sistemlerini değerlendirmek için mevcut çerçeveleri ve yönergeleri araştırmak ve bunları ChatGPT için uygulamak gereklidir. ChatGPT'yi bu ölçütlere göre doğrulamak, klinik uygulamada güvenliğini ve etkinliğini garanti altına almak için hayati önem taşır (98).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Tanımlayıcı kesitsel bir araştırmadır.

3.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada yapay zeka destekli sohbet robotu ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı ile ilgili sorulara verdiği yanıtların kalitesi, güvenilirliği ve okunabilirliğini değerlendirmek amaçlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma internet tabanlı olarak ChatGPT sohbet robotu ile gerçekleştirilmiştir. Veriler 01.08.2024-30.09.2024 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.4. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma verileri 01.08.2024-30.09.2024 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından ChatGPT'nin verdiği yanıtlar göz önüne alınarak toplanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan, Kadın ve çocuk sağlığından olmak üzere toplam 200 soru ChatGPT'e yöneltilmiştir. Alınan yanıtlar değerlendirilmek için Microsoft Word dosyasına kaydedilmiştir.

Tablo 1. Kadın Sağlığına Ait Soruların Konulara Göre Dağılımı

	n	%
Doğum Öncesi	23	23,00
Gebelik Komplikasyonları	11	11,00
Doğum	14	14,00
Doğum Sonrası	13	13,00
İstenmeyen Gebelikler	5	5,00
İnfertilite	7	7,00
Kontrasepsiyon	14	14,00
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	6	6,00
Kadına Yönelik Şiddet	7	7,00
Toplam Kadın Sağlığı	100	100,00

Temel konular literatür gözden geçirilerek kadın ve çocuk sağlığından 100'er soru olmak üzere toplam 200 soru oluşturulmuştur. Kadın sağlığı alanındaki 100 sorunun alt başlıklara dağılımı şu şekildedir; 23'ü doğum öncesi, 11'i gebelik komplikasyonları 14'ü doğum, 13'ü doğum sonrası, 5'i istenmeyen gebelikler, 7'si infertilite, 14'ü kontrasepsiyon, 6'sı jinekolojik hastalıklar ve maligniteler ve 7'si kadına yönelik şiddet sorularından oluşmaktadır (Tablo 1).

Tablo 2. Çocuk Sağlığına Ait Soruların Konulara Göre Dağılımı

	n	%
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	45	45,00
Okul Öncesi Dönem	21	21,00
Okul Çağı	16	16,00
Ergen Sağlığı	18	18,00
Toplam Çocuk Sağlığı	100	100,00

Çocuk sağlığı alanındaki 100 sorunun alt başlıklara dağılımı şu şekildedir; 45'i yenidoğan ve süt çocukluğu, 21'i okul öncesi dönem, 16'sı okul çağı ve 18'i ergen sağlığı sorularından oluşmaktadır (Tablo 2).

3.5. İzinler ve Etik

Araştırma öncesinde Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Müdahale Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (05/07/2024 tarih 2024/203 sayılı karar) (Ek 1) izin alınmıştır.

3.6. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

- ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı sorularına verdiği yanıtların CLEAR ölçeğine göre kalitesini değerlendirmek
- ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı sorularına verdiği yanıtların EQIP ölçeğine göre kalitesini değerlendirmek
- ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı sorularına verdiği yanıtların Modifiye DISCERN ölçeğine göre güvenilirliğini değerlendirmek
- ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı sorularına verdiği yanıtların Ateşman okunabilirlik formülüne göre okunabilirliğini değerlendirmek

- ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı sorularına verdiği yanıtların Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı Formülü göre okunabilirliğini değerlendirmek

3.7. Veri Toplama Araçları

3.7.1. CLEAR Ölçeği

Yapay zeka tabanlı modeller tarafından oluşturulan sağlık bilgilerini değerlendirmek için Sallam ve arkadaşları 5 kategori önermişlerdir. Bu kategoriler doğruluk, bütünlük, kanıt, uygunluk ve konu ile alakası olarak belirlenmiştir (Ek 2). Her kategori 5'li likert (5-Mükemmel, 4-Çok İyi, 3-İyi, 2-Orta, 1-Kötü) olarak puanlanmaktadır. Toplam 5-25 arasında puan alınmaktadır. Toplam puana göre içerik kalitesi; 5-11 arası "zayıf" içerik, 12-18 arası "ortalama" içerik ve 19-25 arası "çok iyi" içerik olarak 3 grupta kategorize edilmiştir (99).

Tablo 3. CLEAR Ölçeği Kategorileri

Doğruluk	İçerik Doğru mu?
Bütünlük	İçerik Yeterli mi?
Kanıt	İçerikte Yer Alan Bilgileri Destekleyecek Yeterli Kanıt Var mı?
Uygunluk	İçerik Açık, Kısa, Net (Birden Fazla Şekilde Yorumlanamaz) ve İyi Organize Edilmiş mi?
Konu ile Alakası	İçerik Alakasız Bilgilerden Arındırılmış mı?

3.7.2. EQIP

EQIP puanlama aracı, sağlık alanındaki yazılı belgelerin kalitesini değerlendirmek için Moulton ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Hastalar için kaliteli bilgi sağlama aracında "evet", "hayır", "kısmen" veya "geçerli değil" şeklinde yanıtlanabilecek 20 soru bulunmaktadır (Ek 3). Evet yanıtları 1 ile, hayır yanıtları 0 ile ve kısmen yanıtları 0,5 ile çarpılarak toplanır. Elde edilen puan 20 sorudan geçerli olmayan sorular çıkarılıp bölünerek 100 ile çarpılır. 0-100 arasında yüzde olarak ifade edilir (100).

Tablo 4. EQIP Ölçeğine Göre Kalite Düzeyleri

%76-100	İyi Yazılmış Yüksek Kaliteli
%51-75	Küçük Sorunları Olan İyi Kaliteli
%26-50	Revizyona İhtiyacı Olan Ciddi Kalite Sorunları Olan
%0-25	Kaldırılması Gereken Ciddi Kalite Sorunları Olan

3.7.3. Modifiye DISCERN Ölçeği

Modifiye DISCERN ölçeği, orijinal DISCERN aracından uyarlanan beş sorudan oluşur. Sağlık bilgilerinin güvenilirliğini ve kalitesini değerlendirmek için kullanılmaktadır. Her soru 0 (hayır) veya 1 (evet) üzerinden puanlanmaktadır. Puanlama, her “evet” maddesi için “1” puan ve her “hayır” maddesi için “0” puan verilerek yapılır (Ek 4). Puan 0 ile 5 puan arasında değişir ve daha yüksek puanlar yüksek düzey kaliteyi göstermektedir (101-103).

3.7.4. Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı Formülü

Rudolf Flesch tarafından geliştirilen okuma kolaylığı formülü bir metnin anlama zorluğunu belirlemek için tasarlanmıştır. Formülde metindeki hece, kelime ve cümle sayısı kullanarak hesaplama yapıp 0 ile 100 arasında bir puan elde edilmektedir. Alınan puanın artması daha anlaşılabilir bir metin olduğunu göstermektedir. Okunabilirlik düzeyi 7 kategori şeklinde gruplandırılmıştır (104).

Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı Formülü:

Okunabilirlik puanı = $206.835 - 1015 \times (\text{toplam kelime} / \text{toplam cümle}) - 84,6 \times (\text{toplam hece} / \text{toplam kelime})$

Tablo 5.Flesch Kincaid Okunabilirlik Düzeyleri

91-100	Çok Kolay
81-90	Kolay
71-80	Oldukça Kolay
61-70	Standart
51-60	Oldukça Zor
31-50	Zor
0-30	Çok Zor

3.7.4. Ateşman Okunabilirlik Formülü

Ender Ateşman tarafından geliştirilen formül bir metnin okunabilirliğini ölçmek için kullanılmaktadır. Formülden 0-100 arası bir puan elde edilmektedir. Alınan puan arttıkça metnin okunabilirliğinin arttığı göstermektedir. Okunabilirlik düzeyi 5 kategori şeklinde gruplandırılmıştır(105, 106).

Okunabilirlik puanı = $198.825 - 40.175 \times \text{sözcük uzunluğu (toplam hece / toplam sözcük)} - 2.610 \times \text{cümle uzunluğu (toplam sözcük / toplam cümle)}$

Tablo 6. Ateşman Okunabilirlik Düzeyleri

90-100	Çok Kolay
70-89	Kolay
50-69	Orta Güçlükte
30-49	Zor
1-29	Çok Zor

3.8. Araştırmanın Değişkenleri

3.8.1. Bağımsız Değişkenler

Kadın sağlığı ve çocuk sağlığından toplan 200 soru hazırlanmıştır. ChatGPT'ye yöneltilecek olan bu sorular çalışmanın bağımsız değişkenleridir (Ek 5).

3.8.2. Bağımlı Değişkenler

ChatGPT'nin sorulara verdiği yanıtların değerlendirilmesi için kullanılacak veri toplama araçları bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır ve bunlar şu şekildedir:

- CLEAR Ölçeği (Yanıtların Kalitesi)
- EQIP Ölçeği (Yanıtların Kalitesi)
- Modifiye DISCERN Ölçeği (Yanıtların Güvenilirliği)
- Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı Formülü (Yanıtların Okunabilirliği)
- Ateşman Okunabilirlik Formülü (Yanıtların Okunabilirliği)

3.9. Araştırmada İzlenen Prosedür

Araştırmacılar tarafından oluşturulan sorular herkes tarafından ücretsiz olarak erişilebilen ChatGPT-4 versiyonuna manuel olarak girilmiştir. Arama geçmişinden kaynaklanabilecek olası biası önlemek için ChatGPT sohbet robotunda oturum açılmamıştır ve her soru için yeni sohbet işlevi başlatılmıştır. ChatGPT'nin her soruya verdiği yanıt Microsoft Word dosyasına kaydedilmiştir. ChatGPT'nin her bir soruya verdiği yanıt, Dünya Sağlık Örgütü, Centers for Disease Control and Prevention, Sağlık Bakanlığı, sağlıkla ilgili kurumlar, dernekler (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, American College of Obstetricians and Gynecologists, The American Academy of Pediatrics vb.) rehberler ve literatür bilgileri referans alınarak karşılaştırılmıştır. CLEAR ölçeğinin kategorileri olan doğruluk, bütünlük, kanıt, uygunluk ve konu ile alakası açısından iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Yanıtların kalitesi Ensuring Quality Information For Patients (EQIP) ve Modifiye DISCERN aracı ile iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak puanlanmıştır. Yanıtların okunabilirlik ve anlaşılabilirliği ise Flesch Kincaid ve Ateşman okunabilirlik formülü ile değerlendirilmiştir.

3.10. İstatistiksel Analiz ve Değerlendirme

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v.27.0 programı kullanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde; kategorik veriler için sıklık ve yüzde dağılımlar şeklinde, sürekli veriler için aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Gruplar arası ortalama karşılaştırırken normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir. Kategori sayısı iki olan grupların ortalamaları karşılaştırılırken normal dağılıma uyanlarda Independent Sample T test, normal dağılıma uymayanlarda Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. İki araştırmacının verdiği puanlar arasındaki uyum Cohen'in Kappa katsayısı ile değerlendirilmiştir. Sorulara ait mDISCERN, EQIP ve CLEAR puanları için kappa uyum katsayıları sırasıyla 0,797, 0,816 ve 0,807 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde $p < 0,05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Araştırmanın zaman çizelgesi Şekil 2’de gösterilmiştir. Araştırma konusunun belirlenmesi 3 ay, literatür taraması 13 ay, hazırlık 2 ay, verilerin toplanması 2 ay, verilerin değerlendirilmesi 3 ay ve tezin yazılması 8 ay sürmüştür.

	Nisan 2024	Mayıs 2024	Haziran 2024	Temmuz 2024	Ağustos 2024	Eylül 2024	Ekim 2024	Kasım 2024	Aralık 2024	Ocak 2025	Şubat 2025	Mart 2025	Nisan 2025
Konunun Belirlenmesi													
Literatür Taraması													
Hazırlık													
Verilerin Toplanması													
Verilerin Değerlendirilmesi													
Tezin Yazılması													

Şekil 2. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

3.12. Çalışmanın Sınırlılıkları

ChatGPT bilgi türetebildiği için farklı zamanlarda aynı sorulara farklı cevap verebilmektedir. ChatGPT’nin en son sürümünün verdiği cevaplar değerlendirildiği için yeni bir versiyon ya da ChatGPT bilgileri güncellendiğinde alınan cevapların içeriği değişebilecektir. ChatGPTnin yanıtları güncel literatür referans alınarak değerlendirilmiştir. Referanslara ait bilimsel bilgiler zamanla değişip güncelliğini yitirebileceği için değerlendirme sonuçları değişebilir.

Çalışma alanında uzman kişilerin öznel değerlendirmesine dayanmaktadır. Bu da bireysel değerlendiricilere göre farklı sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Çalışma kadın ve çocuk sağlığı alanında yapıldığı için diğer sağlık alanlarının tamamına genellenemeyebilir.

4. BULGULAR

Kadın sağığından 100 tane, çocuk sağığından 100 tane olmak üzere toplam 200 tane soruya ChatGPT'nin verdiğı yanıtlar değerlendirilmiştir.

Tablo 7. Kadın Sağığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları

	Doğruluk	Bütünlük	Kanıt	Uygunluk	Konu ile Alakası	Toplam CLEAR Puanı
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Doğum Öncesi	4,15±0,64	4,19±0,53	4,06±0,57	4,00±0,62	4,23±0,68	20,65±1,83
Gebelik Komplikasyonları	4,45±0,52	4,04±0,78	4,36±0,50	4,18±0,75	4,27±0,64	21,31±1,92
Doğum	4,64±0,49	4,39±0,73	4,10±0,28	3,85±0,41	4,14±0,66	21,14±1,74
Doğum Sonrası	3,69±0,72	4,00±0,79	4,00±0,56	3,76±0,69	4,00±0,70	19,26±2,35
İstenmeyen Gebelikler	4,60±0,54	4,62±0,54	4,00±0,74	4,10±0,22	4,60±0,54	22,00±1,24
İnfertilite	4,71±0,48	4,42±0,44	4,00±0,57	3,92±0,44	4,21±0,39	21,28±1,07
Kontrasepsiyon	4,32±0,72	4,00±0,89	3,96±0,66	3,71±0,75	3,85±0,63	19,85±2,30
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	4,66±0,81	3,75±0,75	4,16±0,51	3,75±0,41	3,91±0,49	20,25±2,29
Kadına Yönelik Şiddet	4,42±0,78	3,64±1,02	4,14±0,69	3,78±0,75	3,92±0,44	19,92±3,10
Kadın Sağığı (Genel)	4,33±0,69	4,14±0,74	4,06±0,55	3,90±0,61	4,12±0,63	20,54±2,11

CLEAR ölçeğinin doğruluk (Ort±SS:4,71±0,48) bölümünden en yüksek ortalamaya infertilite, bütünlük (Ort±SS:4,62±0,54) ve konu ile alakası (Ort±SS:4,60±0,54) bölümünden en yüksek ortalamaya istenmeyen gebelikler, kanıt (Ort±SS:4,36±0,50) ve uygunluk (Ort±SS:4,18±0,75) bölümünden en yüksek ortalamaya gebelik komplikasyonlarının sahip olduğı bulunmuştur.

Kadın sağığı kategorilerine ait toplam CLEAR puanları değerlendirildiğinde; en yüksek ortalamanın (Ort±SS:22,00±1,24) istenmeyen gebeliklerde, en düşük ortalamanın (Ort±SS:19,26±2,35) doğum sonrası dönemde olduğı görölmüştür. (Tablo 7).

Tablo 8. Kadın Sağlığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğine Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı

	CLEAR İçerik Kalite		
	Zayıf İçerik n (%*)	Ortalama içerik n (%*)	Çok İyi içerik n (%*)
Doğum Öncesi	0 (0,00)	4 (17,39)	19 (82,61)
Gebelik Komplikasyonları	0 (0,00)	1 (9,09)	10 (90,91)
Doğum	0 (0,00)	1 (7,14)	13 (92,86)
Doğum Sonrası	0(0,00)	4 (30,77)	9 (69,23)
İstenmeyen Gebelikler	0(0,00)	0(0,00)	5 (100,00)
İnfertilite	0(0,00)	0(0,00)	7 (100,00)
Kontrasepsiyon	0(0,00)	5 (35,71)	9 (64,29)
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	0(0,00)	1 (16,66)	5 (83,34)
Kadına Yönelik Şiddet	0(0,00)	1 (14,28)	6 (85,72)
Kadın Sağlığı (Genel)	0(0,00)	17 (17,00)	83 (83,00)
*Satır yüzdesini göstermektedir.			

CLEAR ölçeğinden alınan puanlara göre içerik kalitesine bakıldığında kadın sağlığı ve alt kategorilerinde zayıf içerik bulunmamıştır. Çok İyi içeriğin istenmeyen gebelikler ve infertilite kategorilerinde en yüksek oranda (% 100,00) olduğu görülmüştür. Çok iyi içeriğin kontrasepsiyon kategorisinde en düşük oranda (% 64,29) olduğu bulunmuştur (Tablo 8).

Tablo 9. Kadın Sağlığı Kategorilerinin mDISCERN Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanların Ortalamaları

	Toplam mDISCERN Puanı
	Ort±SS
Doğum Öncesi	3,67±0,63
Gebelik Komplikasyonları	3,63±0,67
Doğum	3,82±0,31
Doğum Sonrası	3,80±0,38
İstenmeyen Gebelikler	3,50±0,50
İnfertilite	4,00±0,57
Kontrasepsiyon	3,71±0,42
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	3,50±0,54
Kadına Yönelik Şiddet	3,21±0,39
Kadın Sağlığı (Genel)	3,68±0,52

mDISCERN ölçeğinden alınan toplam puanların ortalamalarına bakıldığında; en yüksek ortalamaya (Ort±SS:4,00±0,57) infertilite, en düşük ortalamaya (Ort±SS:3,21±0,39) kadına yönelik şiddetin sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 10. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Ateşman ve Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarının Ortalamaları

	Ateşman	Flesch Kincaid
	Ort±SS	Ort±SS
Doğum Öncesi	55,49±10,12	39,24±10,23
Gebelik Komplikasyonları	62,50±8,51	39,84±7,86
Doğum	60,00±8,74	45,36±7,09
Doğum Sonrası	65,83±6,90	41,64±7,64
İstenmeyen Gebelikler	66,02±9,35	35,81±3,80
İnfertilite	57,68±4,72	28,75±10,71
Kontrasepsiyon	62,32±11,29	34,99±7,65
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	56,93±13,59	36,05±13,66
Kadına Yönelik Şiddet	54,64±14,03	30,63±11,01
Kadın Sağlığı (Genel)	59,90±10,21	38,18±9,84

Kadın sağlığı kategorilerinde Ateşman okunabilirlik puan ortalaması en yüksek (Ort±SS:66,02±9,35) istenmeyen gebeliklerde, en düşük ortalama (Ort±SS:54,64±14,03) kadına yönelik şiddette olduğu bulunmuştur. Flesch Kincaid okunabilirlik puan ortalaması en yüksek (Ort±SS:45,36±7,09) doğum kategorisinde, en düşük (Ort±SS:28,75±10,71) infertilitede olduğu görülmüştür (Tablo 10).

Tablo 11. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Ateşman Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı

	Ateşman Okunabilirlik				
	Çok Kolay	Kolay	Orta Güçlükte	Zor	Çok Zor
	n (%*)	n (%*)	n (%*)	n (%*)	n (%*)
Doğum Öncesi	0 (0,00)	3 (13,04)	13 (56,52)	7 (30,44)	0 (0,00)
Gebelik Komplikasyonları	0 (0,00)	2 (18,18)	8 (72,73)	1 (9,09)	0 (0,00)
Doğum	0 (0,00)	2 (14,29)	10 (71,42)	2 (14,29)	0 (0,00)
Doğum Sonrası	0 (0,00)	5 (38,46)	8 (61,54)	0 (0,00)	0 (0,00)
İstenmeyen Gebelikler	0 (0,00)	3 (60,00)	2 (40,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
İnfertilite	0 (0,00)	0 (0,00)	7 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)
Kontrasepsiyon	0 (0,00)	3 (21,42)	9 (64,29)	2 (14,29)	0 (0,00)
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	0 (0,00)	1 (14,66)	4 (66,66)	1 (14,66)	0 (0,00)
Kadına Yönelik Şiddet	0 (0,00)	1 (14,28)	3 (42,86)	3 (42,86)	0 (0,00)
Kadın Sağlığı (Genel)	0 (0,00)	20 (20,00)	64 (64,00)	16 (16,00)	0 (0,00)
*Satır yüzdesini göstermektedir.					

Kadın sağlığı kategorilerinde okunabilirlik olarak çok zor ve çok kolay olan gruba rastlanmamıştır. Kadına yönelik şiddetin (% 42,86) zor olan grupta ve infertilitenin (% 100,00) ise orta güçlükte olan grupta en yüksek orana sahip olduğu görülmüştür. Kolay grupta istenmeyen gebeliklerin (% 60,00) en yüksek oranda olduğu bulunmuştur. Kadın sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde en çok orta güçlükte (% 64,00) olduğu görülmüştür (Tablo 11).

Tablo 12. Kadın Sağlığı Kategorilerinin Flesch Kincaid Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı

	Flesch Kincaid Okunabilirlik						
	Çok Kolay	Kolay	Oldukça Kolay	Standart	Oldukça Zor	Zor	Çok Zor
	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])
Doğum Öncesi	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	2 (8,70)	1 (4,34)	15 (65,22)	5 (21,74)
Gebelik Komplikasyonları	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (9,09)	9 (81,82)	1 (9,09)
Doğum	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	4 (28,57)	10 (71,43)	0 (0,00)
Doğum Sonrası	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (7,69)	11 (84,62)	1 (7,69)
İstenmeyen Gebelikler	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	4 (80,00)	1 (20,00)
İnfertilite	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (42,85)	4 (57,15)
Kontrasepsiyon	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	12 (85,71)	2 (14,29)
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (16,66)	2 (33,34)	3 (50,00)
Kadına Yönelik Şiddet	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (14,29)	2 (28,57)	4 (57,14)
Kadın Sağlığı (Genel)	0 (0,00)	0 (%0,00)	0 (0,00)	2 (2,00)	9 (9,00)	68 (68,00)	21 (21,00)

*Satır yüzdesini göstermektedir.

Kadın sağlığı kategorilerinde okunabilirlik gruplarına bakıldığında; çok kolay, kolay ve oldukça kolay grup saptanmamıştır. İnfertilitenin (% 57,15) çok zor olan grupta, kontrasepsiyonun (% 85,71) ise zor olan grupta en yüksek orana sahip olduğu bulunmuştur. Doğumun (% 28,57) oldukça zor olan grupta, doğum öncesinin (% 8,70) standart grupta en yüksek oranda olduğu görülmüştür. Kadın sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde en çok orana zor (% 68,00) olan grupta sahip olduğu görülmüştür (Tablo 12).

Tablo 13. Kadın Sağlığı kategorilerinin EQIP Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları

	Ort±SS
Doğum Öncesi	71,27±5,84
Gebelik Komplikasyonları	72,54±6,41
Doğum	72,31±4,91
Doğum Sonrası	71,82±5,39
İstenmeyen Gebelikler	73,71±6,17
İnfertilite	75,45±4,95
Kontrasepsiyon	73,92±6,26
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	74,95±3,57
Kadına Yönelik Şiddet	71,09±5,03
Kadın Sağlığı (Genel)	72,62±5,54

Kadın sağlığı kategorilerinde EQIP ölçeği puan ortalaması en yüksek (Ort±SS:75,45±4,95) infertilitede, en düşük ortalama (Ort±SS:71,09±5,03) kadına yönelik şiddette olduğu görülmüştür (Tablo 13).

Tablo 14. Kadın Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeği Puanlarına Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı

	EQIP			
	Kaldırılması Gereken Ciddi Kalite Sorunları Olan	Revizyona İhtiyacı Olan Ciddi Kalite Sorunları Olan	Küçük Sorunları Olan İyi Kaliteli	İyi Yazılmış Yüksek Kaliteli
	n (%*)	n (%*)	n (%*)	n (%*)
Doğum Öncesi	0 (0,00)	0 (0,00)	18 (78,27)	5 (21,73)
Gebelik Komplikasyonları	0 (0,00)	0 (0,00)	8 (72,73)	3 (27,27)
Doğum	0 (0,00)	0 (0,00)	11 (78,58)	3 (21,42)
Doğum Sonrası	0 (0,00)	0 (0,00)	9 (69,23)	4 (30,77)
İstenmeyen Gebelikler	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (60,00)	2 (40,00)
İnfertilite	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (42,85)	4 (57,15)
Kontrasepsiyon	0 (0,00)	0 (0,00)	7 (50,00)	7 (50,00)
Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (50,00)	3 (50,00)
Kadına Yönelik Şiddet	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (85,71)	1 (14,29)
Kadın Sağlığı (Genel)	0 (0,00)	0 (0,00)	68 (68,00)	32 (32,00)

Kadın sağlığı kategorilerinde kaldırılması gereken ve revizyon gerektiren ciddi kalite sorunları olan grup bulunmamıştır. Kadına yönelik şiddetin (% 85,71) küçük sorunları olan iyi kaliteli grupta en yüksek orana sahip olduğu görülmüştür. İyi yazılmış yüksek kaliteli olan grupta en yüksek oranın infertilitede (% 57,15) olduğu belirlenmiştir. Kadın sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde en çok orana küçük sorunları olan iyi kaliteli (% 68,00) olan grupta sahip olduğu bulunmuştur (Tablo 14).

Tablo 15. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları

	Doğruluk	Bütünlük	Kanıt	Uygunluk	Konu ile Alakası	Toplam CLEAR PUANI
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	4,27±0,71	3,96±0,73	4,01±0,59	4,04±0,73	4,16±0,67	20,46±2,41
Okul Öncesi Dönem	4,38±0,72	4,09±0,83	4,02±0,76	3,76±0,78	4,50±0,57	20,76±2,89
Okul Çağı	4,68±0,40	4,25±0,70	4,15±0,62	4,03±0,59	4,43±0,70	21,56±2,18
Ergen Sağlığı	4,55±0,61	4,13±0,56	4,05±0,53	3,86±0,63	4,22±0,69	20,83±1,92
Çocuk Sağlığı (Genel)	4,41±0,67	4,07±0,72	4,04±0,62	3,95±0,70	4,29±0,66	20,77±2,40

CLEAR ölçeğinin doğruluk (Ort±SS:4,68±0,40), bütünlük (Ort±SS:4,25±0,70) ve kanıt (Ort±SS:4,15±0,62) bölümlerinden en yüksek ortalamaların okul çağına ait olduğu saptanmıştır. Uygunluk (Ort±SS:4,04±0,73) bölümünden en yüksek ortalama yeni doğan ve süt çocukluğu sahipken konu ile alakası (Ort±SS:4,50±0,57) bölümünden en yüksek ortalamanın okul öncesi dönemde olduğu bulunmuştur

Çocuk sağlığı kategorilerinin toplam CLEAR puanları değerlendirildiğinde; en yüksek ortalamanın (Ort±SS:21,56±2,18) okul çağında, en düşük ortalamasının (Ort±SS:20,46±2,41) yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde olduğu bulunmuştur (Tablo 15).

Tablo 16. Çocuk Sağlığı kategorilerinin CLEAR Ölçeğine Göre İçerik Kalitesinin Dağılımı

	CLEAR İçerik Kalite		
	Zayıf İçerik n (%*)	Ortalama içerik n (%*)	Çok İyi içerik n (%*)
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	0(0,00)	11 (24,44)	34 (75,56)
Okul Öncesi Dönem	0(0,00)	5 (23,80)	16 (76,20)
Okul Çağı	0(0,00)	3 (18,75)	13 (81,25)
Ergen Sağlığı	0(0,00)	2 (11,11)	16 (88,89)
Çocuk Sağlığı (Genel)	0(0,00)	21 (21,00)	79 (79,00)

*Satır yüzdesini göstermektedir.

Çocuk sağlığı kategorilerinde zayıf içerik saptanmamıştır. Çok iyi içeriğin ergen sağlığında en yüksek oranda (% 88,29), yenidoğan ve süt çocukluğunda en düşük oranda (% 75,56) olduğu bulunmuştur. Çocuk sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde % 79,00'ının çok iyi içeriğe sahip olduğu görülmüştür (Tablo 16).

Tablo 17. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin DISCERN Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanların Ortalamaları

	Toplam mDISCERN Puanı
	Ort±SS
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	3,81±0,61
Okul Öncesi Dönem	3,73±0,53
Okul Çağı	3,46±0,49
Ergen Sağlığı	3,44±0,56
Çocuk Sağlığı (Genel)	3,67±0,58

mDISCERN ölçeğinden alınan toplam puanların ortalamalarına bakıldığında; en yüksek ortalamanın (Ort±SS:3,81±0,61) yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde, en düşük ortalamanın (Ort±SS:3,44±0,56) ergen sağlığında olduğu görülmüştür (Tablo 17).

Tablo 18. Çocuk Sağlığı kategorilerinin Ateşman ve Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarının Ortalamaları

	Ateşman	Flesch Kincaid
	Ort±SS	Ort±SS
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	65,76±11,87	51,96±13,56
Okul Öncesi Dönem	65,80±7,04	49,56±12,54
Okul Çağı	68,12±7,82	52,84±17,35
Ergen Sağlığı	59,36±8,01	31,49±11,06
Çocuk Sağlığı (Genel)	64,93±9,77	47,91±15,53

Çocuk sağlığı alt kategorilerinde Ateşman okunabilirlik puan ortalaması en yüksek okul çağında (Ort±SS:68,12±7,82), en düşük ortalama ergen sağlığında (Ort±SS:59,36±8,01) olduğu bulunmuştur. Flesch Kincaid okunabilirlik puan ortalaması en yüksek okul çağında (Ort±SS:52,84±17,35), en düşük ergen sağlığında (Ort±SS:31,49±11,06) olduğu saptanmıştır (Tablo 18).

Tablo 19. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin Ateşman Puanlarına Göre Okunabilirliklerinin Dağılımı

	Ateşman				
	Çok Kolay	Kolay	Orta Güçlüt e	Zor	Çok Zor
	n (%*)	n (%*)	n (%*)	n (%*)	n (%*)
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	1(2,22)	15(33,34)	25(55,56)	4(8,88)	0(0,00)
Okul Öncesi Dönem	0(0,00)	5(23,80)	16(76,20)	0(0,00)	0(0,00)
Okul Çağı	0(0,00)	7(43,75)	9(56,25)	0(0,00)	0(0,00)
Ergen Sağlığı	0(0,00)	0(0,00)	16(88,89)	2(11,11)	0(0,00)
Çocuk Sağlığı (Genel)	1(1,00)	27(27,00)	66(66,00)	6(6,00)	0(0,00)

*Satır yüzdesini göstermektedir.

Çocuk sağlığı ve alt kategorilerinin okunabilirliklerine bakıldığında çok zor grup görülmemiştir. Ergen sağlığının zor (% 11,11) ve orta güçlükte (% 88,89) olan gruplarda en yüksek orana sahip olduğu bulunmuştur. Kolay grupta okul çağına (% 43,75) ve çok kolay grupta yenidoğan ve süt çocukluğu döneminin (% 2,22) en yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Çocuk sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde en çok orta güçlükte (% 66,00) olduğu görülmüştür (Tablo 19).

Tablo 20. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin Flesch Kincaid Okunabilirlik Puanlarına Göre Gruplara Dağılımı

	Flesch Kincaid Okuma Kolaylığı						
	Çok Kolay	Kolay	Oldukça Kolay	Standart	Oldukça Zor	Zor	Çok Zor
	n(% *)	n(% *)	n(% *)	n(% *)	n(% *)	n(% *)	n(% *)
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (6,67)	10 (22,22)	11 (24,44)	18 (40,00)	3 (6,67)
Okul Öncesi Dönem	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	4 (19,05)	7 (33,34)	8 (38,09)	2 (9,52)
Okul Çağı	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (18,75)	2 (12,50)	4 (25,00)	5 (31,25)	2 (12,50)
Ergen Sağlığı	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	11 (61,11)	7 (38,89)
Çocuk Sağlığı (Genel)	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (6,00)	16 (16,00)	22 (22,00)	42 (42,00)	14 (14,00)

*Satır yüzdesini göstermektedir.

Çocuk sağlığı ve alt kategorilerinde çok kolay ve kolay gruba rastlanmamıştır. Ergen sağlığının çok zor (% 38,89) ve zor (% 61,11) olan grupta en yüksek orana sahip olduğu bulunmuştur. Okul öncesi dönemin (% 33,34) oldukça zor olan grupta ve yenidoğan ve süt çocukluğunun (% 22,22) standart grupta en yüksek oranda olduğu görülmüştür. Oldukça kolay grubunda en yüksek oranın okul çağında (% 18,75) olduğu bulunmuştur. Çocuk sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde zor (% 42,00) olan grubun en yüksek oranda olduğu görülmüştür (Tablo 20).

Tablo 21. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeğinden Aldığı Puanların Ortalamaları

	EQIP
	Ort±SS
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	74,38±4,52
Okul Öncesi Dönem	74,67±4,61
Okul Çağı	74,14±4,13
Ergen Sağlığı	72,59±4,44
Çocuk Sağlığı (Genel)	74,08±4,46

EQIP ölçeği puan ortalaması en yüksek (Ort±SS:74,67±4,61) okul öncesi dönemde, en düşük ortalama (Ort±SS:72,59±4,44) ergen sağlığında olduğu belirlenmiştir (Tablo 21).

Tablo 22. Çocuk Sağlığı Kategorilerinin EQIP Ölçeği Puanlarına Göre Gruplara Dağılımı

	EQIP			
	Kaldırılması Gereken Ciddi Kalite Sorunları Olan	Revizyon Gerektiren Ciddi Kalite Sorunları Olan	Küçük Sorunları Olan İyi Kaliteli	İyi Yazılmış Yüksek Kaliteli
	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])	n(% [*])
Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu	0(0,00)	0(0,00)	25(55,56)	20(44,44)
Okul Öncesi Dönem	0(0,00)	0(0,00)	11(52,39)	10(47,61)
Okul Çağı	0(0,00)	0(0,00)	9(56,25)	7(43,75)
Ergen Sağlığı	0(0,00)	0(0,00)	14(77,78)	4(22,22)
Çocuk Sağlığı (Genel)	0(0,00)	0(0,00)	59(59,00)	41(41,00)

*Satır yüzdesini göstermektedir.

Çocuk sağlığı ve alt kategorilerinin EQIP ölçeğine göre kalite dağılımına bakıldığında; kaldırılması gereken ve revizyon gerektiren ciddi kalite sorunları olan grup saptanmamıştır. Ergen sağlığının (% 77,78) küçük sorunları olan iyi kaliteli grupta en yüksek orana sahip olduğu görülmüştür. İyi yazılmış yüksek kaliteli olan grupta en yüksek oranın okul öncesi dönemde (% 47,61) olduğu bulunmuştur. Çocuk sağlığı sorularının tamamı değerlendirildiğinde % 59,00'ının küçük sorunları olan iyi kaliteli olduğu görülmüştür (Tablo 22).

Tablo 23. Kadın ve Çocuk Sağlığı Sorularının CLEAR Ölçeğinden Aldığı Puanların Karşılaştırılması

	Kadın Sağlığı Ort±SS	Çocuk Sağlığı Ort±SS	p
Doğruluk	4,33±0,69	4,41±0,67	0,379
Bütünlük	4,14±0,74	4,07±0,72	0,597
Kanıt	4,06±0,55	4,04±0,62	0,811
Uygunluk	3,90±0,61	3,95±0,70	0,595
Konu ile Alakası	4,12±0,63	4,29±0,66	0,065
Toplam CLEAR	20,54±2,11	20,77±2,40	0,473

Kadın sağığı ve çocuk sağığıının CLEAR ölçeğinden aldığı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; doğruluk ($p=0,379$), bütünlük ($p=0,597$), Kanıt ($p=0,811$), uygunluk ($p=0,595$) ve konu ile alakası ($p=0,065$) bölümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir. Kadın sağığı ve çocuk sağığıının toplam CLEAR puanları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p=0,473$) (Tablo 23).

Tablo 24. Kadın Sağığı ve Çocuk Sağığıının mDISCERN, EQIP, Ateşman ve Flesch Kincaid Ölçeğinden Aldığı Puanların Karşılaştırılması

	Kadın Sağığı Ort±SS	Çocuk Sağığı Ort±SS	p
mDISCERN	3,68±0,52	3,67±0,58	0,899
EQIP	72,62±5,54	74,08±4,46	0,042
Ateşman	59,90±10,21	64,93±9,77	<0,001
Flesch Kincaid	38,18±9,84	47,91±15,53	<0,001

Kadın ve çocuk sağığıının mDISCERN ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark görülmemiştir ($p=0,899$). Çocuk sağığıının EQIP ölçeğinden aldığı puan ortalaması kadın sağığıının puan ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p=0,042$). Çocuk sağığıının Ateşman ($p<0,001$) ve Flesch Kincaid ($p<0,001$) okunabilirlik puanı kadın sağığıından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 24).

Tablo 25. Kadın ve Çocuk Sağlığı Alanındaki Tüm Soruların Kalite ve Okunabilirliklerinin Dağılımı

	Kadın Sağlığı		Çocuk Sağlığı	
	n	%	n	%
CLEAR				
Zayıf İçerik	0	0,00	0	0,00
Ortalama içerik	17	17,00	21	21,00
Çok İyi içerik	83	83,00	79	79,00
EQIP				
Kaldırılması Gereken Ciddi Kalite Sorunları Olan	0	0,00	0	0,00
Revizyona İhtiyacı Olan Ciddi Kalite Sorunları Olan	0	0,00	0	0,00
Küçük Sorunları Olan İyi Kaliteli	68	68,00	59	59,00
İyi Yazılmış Yüksek Kaliteli	32	32,00	41	41,00
Ateşman Okunabilirlik				
Çok Kolay	0	0,00	1	1,00
Kolay	20	20,00	27	27,00
Orta Güçlükte	64	64,00	66	66,00
Zor	16	16,00	6	6,00
Çok Zor	0	0,00	0	0,00
Flesch Kincaid Okunabilirlik				
Çok Kolay	0	0,00	0	0,00
Kolay	0	0,00	0	0,00
Oldukça Kolay	0	0,00	6	6,00
Standart	2	2,00	16	16,00
Oldukça Zor	9	9,00	22	22,00
Zor	68	68,00	42	42,00
Çok Zor	21	21,00	14	14,00

Kadın sağlığına ait soruların tümü değerlendirildiğinde; CLEAR ölçeğine göre %17'si ortalama %83'ü çok iyi içerik kalitesinde olduğu, EQIP ölçeğine göre ise %68'i küçük sorunları olan iyi kalitede % 32'si iyi yazılmış yüksek kalitede olduğu görülmüştür. Ateşman okunabilirlik puanına göre; % 20'si kolay % 64'ü orta güçlükte ve %20'si zor olduğu bulunmuştur. Flesch Kincaid Okunabilirlik puanına göre ise; %2'si standart, %9'u oldukça zor, % 68'i zor ve % 21'i çok zor olarak saptanmıştır.

Çocuk sağlığına ait soruların tamamı incelendiğinde; CLEAR ölçeğine göre % 21'i ortalama % 79'u çok iyi içerik kalitesinde olduğu, EQİP ölçeğine göre ise %59'u küçük sorunları olan iyi kalitede, % 41'i iyi yazılmış yüksek kalitede olduğu bulunmuştur. Flesch Kincaid Okunabilirlik puanına göre; % 6'sı oldukça kolay, % 16'sı standart, % 22'si oldukça zor, % 42'si zor ve % 14'ü çok zor olarak saptanmıştır. Ateşman okunabilirlik puanına göre; % 1'i çok kolay % 27'si kolay % 66'sı orta güçlükte ve % 6'sı zor olduğu görülmüştür (Tablo 25).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı alanındaki sorulara verdiği yanıtların kalitesi, güvenilirliği ve okunabilirliğine dair detaylı bir inceleme yapılmıştır. Çalışma, ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı alanlarındaki sorulara verdiği yanıtların içeriğine yönelik kapsamlı analizler sunmaktadır.

5.1. ChatGPT Yanıtlarının Doğruluk, Bütünlük, Kanıt, Uygunluk ve Alaka Düzeyi

Doğruluk ve Bütünlük:

Çalışmamızda ChatGPT yanıtlarının kalitesini değerlendiren CLEAR ölçeği doğruluk, bütünlük, kanıt sağlama, uygunluk ve alaka düzeyini içermektedir. Literatürde ise yaygın olarak ChatGPT yanıtlarının kalitesinin doğruluk oranı belirtilerek veya likert ölçek kullanılarak nicel ölçümlerle değerlendirildiği görülmektedir (107):

ChatGPT'nin retina hastalıkları hakkında bilgi sağlamadaki doğruluğunu değerlendirmek üzere yapılan bir çalışmada her hastalıkla ilgili hastalık öyküsü, önleme, tedavi ve prognoz ile ilgili 100 soru yöneltilmiştir. ChatGPT yöneltilen sorulara son derece doğru bilgiler sağlamış ve 45 soruya tamamen doğru, 26'sına küçük hatalar bulunan ve 17'sine ise potansiyel yanlış bilgiler içeren cevaplar verdiği belirtilmiştir (108). ChatGPT'nin siroz ve hepatosellüler karsinom ile ilgili bilgi, yönetim ve duygusal destek hakkındaki sorulara verilen yanıtlarının doğruluğunu ölçen bir çalışma sonucunda ChatGPT'nin siroz hakkındaki sorulara % 79,1 ve hepatosellüler karsinom hakkındaki sorulara % 74,0 oranında doğru yanıt verdiği ve hastalar ve hekimler için sonuçları iyileştirmek amacıyla tamamlayıcı bir bilgi aracı olarak rol oynayabileceği bulunmuştur (109). Yine ChatGPT'nin baş ve boyun kanseriyle ilgili 154 soruya verdiği yanıtların doğruluk oranının incelendiği çalışma, soruların % 86,4 üne kapsamlı ve doğru yanıt verdiğini bulmuştur (110).

ChatGPT sohbet robotunun hastaların gastrointestinal sistem problemleriyle ilgili sorularını yanıtlamadaki performansını bizim çalışmamızdaki gibi 1-5 arasında likert olarak değerlendiren çalışma sonucunda doğruluk puanının $3,4 \pm 0,8$ olduğu, bilgi kaynağı olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır (111). ChatGPT'nin performansının değerlendirildiği bir diğer çalışmada, Avrupa Üroloji Derneği 2022

Kılavuzları kullanılarak hazırlanan ürolitiazis hakkındaki soruların % 95'inden fazlasını doğru ve tatmin edici bir şekilde yanıtladığı bulunmuştur (112). ChatGPT'nin tıbbi sorulara verdiği yanıtları değerlendiren dahiliye, cerrahi, obstetri ve jinekoloji, patoloji, nükleer tıp, radyoloji, anestezi, biyokimya, genetik, göz hastalıkları gibi birçok uzmanlık alanında yapılan 60 çalışmanın sonucunda % 56 oranında genel bir doğruluk sergilemiştir. Ancak çalışma tasarımının heterojenliği ve yetersiz raporlama sonuçlarının güvenilirliği etkileyebileceği belirtilmiştir (107). ChatGPT tarafından üretilen tıbbi yanıtların değerlendirildiği bir çalışmada 17 farklı uzmanlık alanından otuz üç hekimin oluşturduğu 284 soru ChatGPT'ye yöneltilmiştir. Hekimler daha sonra bu yanıtları 1- tamamen yanlış ile 6- tamamen doğru şeklinde doğruluk açısından ve 1-eksik ile 3-eksiksiz şeklinde bütünlük açısından değerlendirmiştir. ChatGPT çeşitli tıbbi sorgulara büyük ölçüde doğru yanıtlar sağlayarak ortalama $4,7 \pm 1,6$ puan almış ve bütünlük kategorisinden ortalama $2,5 \pm 0,7$ almıştır. Ancak klinik entegrasyondan önce ChatGPT'nin güvenilirliğini artırmak için daha fazla geliştirmeye ihtiyaç duyulduğu bulunmuştur (113).

ChatGPT'nin İngiltere Kraliyet Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji sınav sorularını yanıtlamadaki doğruluğu değerlendirilmiş ve % 50,4 oranında doğru yanıtlar verdiği belirtilmiştir (114). Başka bir çalışmada obstetri ve jinekoloji alanındaki asistanların bilgi ve becerilerini ölçmek için düzenlenen kurul sınavına ChatGPT'nin verdiği yanıtlar ile asistanların verdiği yanıtlar kıyaslanmıştır. Çalışma sonucunda ChatGPT çeşitli alt uzmanlık alanları ve soru tiplerinde % 79.3 doğruluk sağlamıştır (115). Bizim çalışmamızda kadın sağlığı alanında ChatGPT'nin doğruluk kategorisinde aldığı puan ortalama $4,33 \pm 0,69$ olup literatürle benzer şekilde ortalamanın üzerinde doğruluk sağlamıştır.

ChatGPT'nin polikistik over sendromu ile ilgili sık sorulan sorulara verdiği cevapların bütünlüğünün değerlendirildiği çalışma sonucunda hasta sorularına kapsamlı yanıtlar sağladığı ve fayda sağlama potansiyeli olduğu belirtilmektedir (116). Yine ChatGPT-4'ün üreme sağlığı konusundaki performansını nitel ölçütlerle 1-5 puanlık Likert ölçekle değerlendiren başka bir çalışmada objektif sorulara verilen yanıtların bütünlük kategorisinde aldığı medyan puanın 3 olduğu bulunmuştur (117). ChatGPT'nin obstetrikteki yaygın sorunlara verdiği yanıtların kalitesini ve güvenilir yanıtlar sağlama yeteneğinin değerlendirildiği bir çalışmada 15 soru 20 kadın doğum

uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve ChatGPT'nin doğruluk kriteri için daha iyi puanlar aldığı ($4,15 \pm 0,29$) en düşük puanın bütünlük alanında olduğu ($3,81 \pm 0,34$) bulunmuştur (118). Araştırmamızın sonucunda kadın sağlığı alanındaki sorulara verilen yanıtların bütünlük kategorisinden aldığı puan $4,14 \pm 0,74$ olup literatürle benzerlik göstermektedir. Bizim çalışmamızda da en yüksek puanın doğruluk alanında olduğunu göstermektedir.

Çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının doğruluğu ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; Yaygın pediatrik ortopedik rahatsızlıklara ilişkin soruların ChatGPT'ye sorulup verdiği yanıtlar, iki çocuk doktoru tarafından doğruluk açısından değerlendirilmiştir ve genel doğruluk oranının % 82,2 bulunmuştur (119). Pediatrik üroloji ile ilgili sık sorulan soruları yanıtlamadaki performansı değerlendirilmiş ve ChatGPT yanıtları kılavuz bilgileri ile karşılaştırıldığında % 93,6 oranında doğru cevaplar verdiği belirtilmektedir (120). Bizim çalışmamızda ChatGPT'nin çocuk sağlığı alanında doğruluk kategorisinden aldığı puan $4,41 \pm 0,67$ olarak bulunmuştur ve ortalamanın üzerinde doğruluk sağlamıştır. Literatürdeki çalışmalarda doğruluk sıklıkla oran veya yüzdelik belirterek verilirken bizim çalışmamızda ortalama puan üzerinden değerlendirilmiştir. Bu durum doğruluk ile ilgili sonuçların değerlendirilmesi ve bulguların birleştirilmesini zorlaştırabilmekte ayrıca araştırma sonuçlarının geniş aralıklarda değişmesine neden olabilmektedir.

ChatGPT'nin çocuğu pediatrik yoğun bakımda olan ebeveynlerin sorularını yanıtlamadaki doğruluk ve bütünlüğünü belirlemek için yapılan çalışma sonucunda yanıtların yüksek doğruluğa sahip olduğu ve tüm soruların % 97'sinin tam ve eksiksiz cevaplandığı sonucuna ulaşılmıştır (121). Ebeveynlerin pediatrik cerrahlar tarafından tedavi edilen konjenital anomaliler hakkında sordukları sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtların doğruluğunu ve bütünlüğünü çevrimiçi bilgi sağlayan sayfalarla karşılaştıran bir çalışmada, maksimum puan 2 olmak üzere ortalama doğruluk puanı $1,49 \pm 0,29$, bütünlük puanı ise $1,93 \pm 0,18$ olup çevrimiçi bilgi sağlayan sayfalardan daha doğru ve kapsamlı yanıtlar sağladığı belirtilmektedir (122). Bizim çalışmamızda ChatGPT'nin çocuk sağlığı alanında bütünlük kategorisinden aldığı ortalama puan $4,07 \pm 0,72$ olup literatürle benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda literatürle benzerlik gösteren noktalardan diğeri bütünlük kategorisindeki puanların doğruluk kategorisine kıyasla yüksek olmasıdır. Literatür ve çalışma bulgularımız birlikte değerlendirildiğinde bilim dalları arasında

doğruluk ve bütünlük kendi arasında kıyaslandığında sonuçlar arasında farklılıklar olsa da ortak bulgu ChatGPT yanıtlarının doğru ve kapsamlı kabul edilebileceğidir. ChatGPT teknolojisi yenilikçi bir teknoloji olmasına ve tıbbi durumlarda yeterli bir şekilde kullanılabilir kadar gelişmemiş olmasına rağmen, bu teknolojinin gelecekte sağlık profesyonelleri için yararlı olabileceği düşünülmektedir ve bu nedenle doğruluk ve kapsamlılık ile ilgili çalışmalar oldukça önemlidir (21).

Kanıt:

ChatGPT'nin tıbbi bilgiler üretirken oluşturduğu içeriğe referans sağlaması istendiğinde referansların % 47'sinin uydurma olduğu, % 46'sının gerçek ancak yanlış ve yalnızca % 7'si gerçek ve doğru olduğu belirtilmektedir (123). ChatGPT'nin inflamatuvar bağırsak hastalığı olan hastaların sorularına verdiği yanıtlar incelendiğinde makul ancak genel cevaplar verdiği, cevapların kanıt sağlama ve güvenilirlik açısından zayıf olduğu belirtilmiştir. ChatGPT'nin bilimsel toplulukta geçerli kabul edilen veritabanları (örneğin Scopus, Web of Science, MEDLINE) tarafından sağlanan makaleler üzerinde eğitildiğinden emin olunması gerektiği vurgulanmaktadır (124). Yine ChatGPT'nin yaygın cerrahi durumların tanısı ve tedavisi konusunda verdiği yanıtların kanıta dayalı kaynaklarla karşılaştırıldığında doğruluğunu, kapsamlılığını ve geçerliliğini inceleyen çalışma sonucunda kılavuzların ChatGPT'ye kıyasla daha kapsamlı ve geçerli olduğu ancak doğruluk açısından anlamlı farklılıkları olmadığı belirtilmektedir (124). ChatGPT ve iki farklı sohbet robotunun apandisit konusunda ürettiği tıbbi bilgilerin içeriğinin değerlendirildiği bir çalışmada ChatGPT'nin kalite değerlendirmesinde olumlu puanlar aldığı ancak ya uydurma referans sağladığı ya da hiç referans sağlamadığı belirtilmektedir (125).

Yapay zeka ve sanal ortamdan ulaşılan bilgilerin doğru ve kapsamlılığının yanı sıra geçerli kaynaklara atıfta bulunması, yeterli kanıt sağlama ve güvenilir olup olmadığının belirlenmesi de gerekmektedir (21, 126). Kadın sağlığı alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde gebelik ile ilgili sık sorulan sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtların değerlendirildiği bir çalışmada cevapların % 58'inin eksik referans sağladığı belirtilmiştir (127). ChatGPT dahil olmak üzere dokuz chatbotun doğurganlık alanında kanıta dayalı tıbbi bilgi sağlama durumunun araştırıldığı çalışma sonucunda 43 öneriden yalnızca % 15,8'inin kanıta dayalı olduğu ve yanıtların çoğunun bilimsel olarak desteklenmeyen önerilerden oluştuğu

belirtilmektedir (128). Bizim çalışmamızda kadın sağlığı alanında kanıt kategorisinde alınan puanın $4,06 \pm 0,55$ olduğu ve ortalamanın üzerinde puan aldığı görülmüştür. Bu farklılıkların ilk çalışmada ChatGPT Sürüm 3.5'in kullanılmasından diğer çalışmada ise sadece ChatGPT değil farklı chatbotların da kullanılıyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Bizim çalışmamızda ChatGPT Sürüm 4 olan daha güncel versiyonu kullanılmıştır. Obstetri ve jinekoloji alanındaki klinik bilgileri anlama ve soruları yanıtlama konusunda ChatGPT-4'ün ChatGPT-3.5'e göre daha yüksek bir performans gösterdiği belirtilmektedir (115). Ve yine literatürde obstetri ve jinekoloji ile ilgili 14 soru yöneltilen çalışmada verilen yanıtların genellikle ikna edici ve bilgilendirici olduğu ancak verilerin kolayca güncellenebilir olmadığı gibi bir dezavantajı bulunduğu belirtilmektedir (129). Bu nedenle kanıt sağlamada daha güncel veri setleri ile eğitilmiş ChatGPT-4'ün daha yüksek bir performans sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çocuk sağlığı alanında ise ChatGPT' nin pediatrik ortopedi alanıyla ilgili yanıtları değerlendirilmiş ve Amerikan Ortopedi Cerrahları Akademisi Klinik Uygulama Kılavuzları ile % 67 oranında benzer cevaplar verdiği ancak ChatGPT hiçbir yanıtta akademik çalışmalara atıfta bulunmadığı belirtilmiştir (130). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde çocuk sağlığında verilen yanıtların kılavuz bilgilerine benzer olduğu, kanıt kategorisinden alınan puanın ortalamanın üzerinde ve $4,04 \pm 0,62$ olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçlarımız kadın ve çocuk sağlığı alanında ChatGPT'nin kanıt kategorisinde ortalamanın üzerinde puan aldığını gösterse de literatürde genellikle ChatGPT'nin makale veya kılavuzlara atıfta bulunma, doğru referans sağlama konusunda yetersiz olduğu belirtilmektedir (131). Bulgularımız ChatGPT'nin kanıt sağlama konusundaki yeterliliğine dair yeni bilgiler sunmaktadır. Ancak bulgularımızın genellenebilir olması için hem kadın sağlığı hem de çocuk sağlığı alanında daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

ChatGPT cevaplarının kanıta dayalı olup olmadığı ya da referansların doğruluğuna yönelik araştırmaların belirsizliğini koruduğu görülmektedir (132). Referanslar bilimsel yazımın ve kanıta dayalı tıbbın kritik bir bileşenidir, çünkü yazarların ve okuyucular tarafından tıbbi bilgilerin geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmesini sağlamaktadır (133). Bu çalışmalar ışığında ChatGPT'nin sağladığı tıbbi bilgilerin kullanılabilmesi ve klinik olarak uygulanabilirliğinin artması

için kanıt ve referans sağlama konusunda hala geliştirilmesi gereken noktalar olduğu söylenebilir.

Uygunluk:

Yapay zeka modelleri tarafından üretilen tıbbi bilgilerin uygun kabul edilebilmesi için açık, öz, belirsizliğe yer vermeyen ve iyi organize edilmiş içerikten oluşması gerekmektedir (99). ChatGPT akıl yürütme ve düşünme yetisi olmadığı için eğitildiği metindeki kalıplara ve yapılara dayalı yanıtlar üretir bu da yanıtların uygunluğu ve alaka düzeyini etkileyebilmektedir (134).

Hasta demografisi, tıbbi geçmiş ve ürolojik şikayetleri içeren 100 vaka çalışması ChatGPT'ye girilerek olası tanı ve tedavi önerileri sunması istenmiş ve yanıtların kalitesi incelenmiştir. Çalışma sonucunda önerilerin % 52'sinin uygun olduğu bulunmuştur (135). ChatGPT'nin ilaçla ilgili sorulara uygun yanıtlar (soruyu doğrudan yanıtlama, doğru, eksiksiz ve alakalı cevap verme) sağlama yeteneğini değerlendiren çalışma sonucunda % 74'ünün uygun yanıtlar olmadığı belirtilmektedir (136). ChatGPT'nin tıbbi bakım ile ilgili önerilerin uygunluğunun 1-5 puanlık Likert ölçeğiyle değerlendirildiği bir çalışmada uygunluk kategorisinde medyan uygunluk puanının 4 olduğu (137) ve retina hastalıklarının cerrahi tedavisi için ChatGPT-4 tarafından oluşturulan yanıtların değerlendirildiği çalışmada uygun yanıtlar sağladığı belirtilmiştir (138). Erken yumurtalık yetmezliği ile ilgili ChatGPT yanıtlarının kılavuz bilgileri ile karşılaştırılarak uygunluğunun belirlendiği çalışmada % 76'sının uygun olduğu belirtilmektedir (139). ChatGPT-4'ün üreme sağlığı konusundaki performansını 1-5 puanlık Likert ölçeğiyle değerlendiren çalışmada uygunluk medyan puanının 4 olduğu bulunmuştur (117). Bizim çalışmamızda kadın sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının literatürle benzer şekilde uygun yanıtlar sağladığı ve uygunluk kategorisinde ortalama puanının $3,90 \pm 0,61$ olduğu görülmektedir.

Literatürde çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının uygunluğu ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Yalnızca çocuklarda konjenital anomali ile ilgili bir çalışmada bizim çalışmamızda uygunluk kategorisinin kapsamında olan gereksiz bilgiye yer vermeme ve özlülük değerlendirilmiştir. ChatGPT yanıtlarının % 82,1'inin özlü bilgiler içerdiği tıbbi jargon ve ayrıntılı bilgilerden sıkılmış ebeveynler için önemli sonuçlar sağladığı belirtilmiştir (122). Bizim çalışmamızda çocuk sağlığı

alanında ChatGPT yanıtlarının uygunluk kategorisinde aldığı puan $3,95 \pm 0,70$ olup ortalamanın üzerinde bulunmuştur. Literatürde uygunluğun farklı biçimlerde değerlendirilmesi özellikle ChatGPT'nin sağladığı referansların veya cevapların doğruluğunun uygunluk kategorisine dahil edilerek değerlendirildiği çalışmalar (136, 140) bulgular arasındaki farklılıkların nedeni olabilir. Uygunluk kategorisi bizim çalışmamızda açık, öz, belirsizliğe yer vermeyen ve iyi organize edilmiş içerik olarak ifade edilmekteyken literatürde uygunluk kavramı farklı şekillerde değerlendirilebilmektedir.

Konu ile Alakası:

Tıbbi bilgi arayışında bağlamla ilgili alaka düzeyi yüksek yanıtlar okuyucunun temel ayrıntılara kolayca odaklanmasını sağlar. Bu durumda doğru bir yanıt olsa da cevabın bağlamdan uzak olması yanlış yorumlanma, önemli olan soruna odaklanmama, gereksiz bilgi yoğunluğu nedeniyle uygun davranış biçimini belirleyememe gibi problemlere neden olabilmektedir (99). Bu nedenle ChatGPT yanıtlarının alakası değerlendirilmesi gereken bir diğer kategoridir. ChatGPT'nin total diz protezi ile ilgili sık sorulan sorulara verdiği yanıtların alakasını 1- çok alakasız ila 5 - çok alakalı şeklinde Likert olarak değerlendiren çalışmada alaka puanının 4,9 olduğu ve oldukça alakalı yanıtlar sağladığı belirtilmiştir (134). ChatGPT'nin nefroloji ile ilgili literatür taraması için kullanıldığı bir çalışmada sağladığı kaynakların çoğunluğunun konuyla ilgili olduğu yalnızca % 3'ünün konuyla alakasız olduğu belirtilmiştir (141). ChatGPT'nin kadın doğum ve jinekoloji alanında yapılandırılmış klinik sınav sorularına verdiği yanıtların alakasının değerlendirildiği bir çalışmada kısa bir süre içinde, klinik sorulara gerçeklere dayalı doğru ve bağlamsal olarak alakalı yanıtlar ürettiği belirtilmektedir (142). Jinekoloji alanında uzman 5 hekimin ChatGPT yanıtlarının alaka düzeyini 7 puanlık likert ölçekle değerlendirdiği çalışmada ChatGPT alaka düzeyi medyan puanı 6.5 (4.8-7.0) bulunmuştur (143). Çalışmamızın sonucunda literatürle benzer şekilde kadın sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının alakalı olduğu ve $4,12 \pm 0,63$ puan aldığı görülmektedir. Çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının alaka düzeyine ilişkin bir çalışma bulunamamıştır. Bu çalışmada çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının alaka puanı $4,29 \pm 0,66$ bulunmuştur. Kadın ve çocuk sağlığı alanında verilen yanıtların alaka puanının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Kadın ve çocuk sağlığı alanlarında alaka düzeylerinin birbirine yakın sonuçlar sağlamasının

nedeni, bu iki alanın bazen örtüşen klinik ve biyolojik verilere dayanıyor olmasından kaynaklanıyor olabilir. Yenidoğan ve süt çocukluğu ile doğum sonrası kategorisindeki sorular benzer biyolojik ve fizyolojik ilkelerle ilişkilidir. Bu benzerlikler, ChatGPT'nin her iki alanda da uygun yanıtlar üretme becerisini artırmış olabilir. Bulgularımızın genellenebilmesi için kadın ve çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının alaka düzeyi ile ilgili daha fazla değerlendirme yapılması gerektiği düşünülmektedir.

5.2. ChatGPT Yanıtlarının Kalite Düzeyi

5.2.1. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin CLEAR Ölçeği ile Değerlendirilmesi

Literatürde toplam CLEAR puanı ile içerik kalitesinin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde; Farklı tanısal klinik mikrobiyoloji vaka senaryolarında ChatGPT yanıtlarının kalitesinin değerlendirildiği çalışmada ChatGPT-4 'ün CLEAR kategorilerinde ortalama kalite puanının “iyi” olarak sınıflandırıldığı belirtilmektedir (144). Endokrin hastalıklarla ilgili 20 soruya ChatGPT-4'ün verdiği yanıtların kalitesini değerlendiren diğer çalışmada CLEAR kategorilerinde “mükemmel” kalitede sonuç vermiştir (145). Kadın sağlığı alanında toplam CLEAR puanı ile içerik kalitesini değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda içerik kalitesi açısından kadın sağlığı alanında verilen yanıtların CLEAR ölçeğine göre % 83'ünün “çok iyi kalitede” olduğu ve toplam CLEAR kalite puanının $20,54 \pm 2,11$ olduğu bulunmuştur. Çocuk sağlığı alanında ise ebeveynlerin erken çocukluk çağı çürükleri ile ilgili sorularına verilen ChatGPT yanıtlarının kalitesini CLEAR ölçeği ile inceleyen çalışmada ortalama puanın $18,5 \pm 8,9$ “ortalama ila çok iyi içerik” kalitesinde olduğu bulunmuştur (146). Bizim çalışmamızda literatürü destekler şekilde çocuk sağlığı alanında CLEAR puanının $20,77 \pm 2,40$ olduğu ve % 79'unun “çok iyi kalitede” olduğu bulunmuştur.

5.2.2. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin EQIP Ölçeği ile Değerlendirilmesi

Kalitenin EQIP ölçeği ile değerlendirildiği bir çalışmada ChatGPT 4'ün yarık dudak damak ile ilgili kullanıcılara sağladığı bilgilerin “iyi kalitede” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (147). Benzer şekilde meme estetik cerrahisi ile ilgili sorulara verilen ChatGPT yanıtlarının EQIP puanı 20/36 olup bilgi kalitesi yeterli kabul edilmiştir (148). Omurilik yaralanmaları ile ilgili tıbbi sorulara verilen ChatGPT

yanıtlarının kalitesi EQIP kalite ölçeğiyle değerlendirilmiş 43.02 ± 6.37 ve metinlerin içerik kalitesinin artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (149). Literatürde kadın sağlığı alanında EQIP ölçeği kullanılarak kalitenin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda kadın sağlığı alanında ortalama EQIP puanı $72,62 \pm 5,54$ olup yanıtların % 68'i "küçük sorunları olan iyi kalitede" ve % 32'si "iyi yazılmış yüksek kalitede" içerikten oluşmaktadır. Çocuk sağlığı alanında ChatGPT'nin prematüre retinopatisi hakkında sorulan sorulara verdiği yanıtlarının kalitesinin değerlendirildiği çalışma sonucunda ortalama EQIP puanının 72,2 ve "mükemmel" kalitede olduğu bulunmuştur (150). Çalışmamızda çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının ortalama EQIP puanının $74,08 \pm 4,46$ olduğu ve literatürle benzer sonuç sağladığı görülmektedir. Çalışmamızda EQIP ölçeğine göre çocuk sağlığı alanına ait yanıtların %59'u "küçük sorunları olan iyi kalitede" ve % 41'i "iyi yazılmış yüksek kalitede" içerikten oluşmaktadır. Bu sonuç ışığında modelin bu alanlarda çoğunlukla doğru ve yararlı bilgiler sağladığını, ancak belirli durumlar veya sorular için daha derinlemesine içerik geliştirilmesi gerektiğini söyleyebiliriz. Bu da ChatGPT'nin kadın sağlığı gibi spesifik ve hassas konularda bilgi sağlama kapasitesinin, bazen kullanıcıların beklentilerini tam anlamıyla karşılamadığı anlamına gelebilir.

Çalışmamızda dikkat çeken bulgulardan biri de kalite değerlendirilirken EQIP ölçeğinden alınan puanlar incelendiğinde çocuk sağlığı alanında verilen yanıtların kalite puanının kadın sağlığı alanında verilen yanıtların kalite puanına göre anlamlı seviyede yüksek olduğudur. ChatGPT, çeşitli tıbbi disiplinlerde soruları farklı biçimlerde yanıtlama potansiyeline sahiptir. Tıbbi bağlamlardaki çeşitlilik, ChatGPT'nin performansının değerlendirilmesinde karmaşıklığa yol açabilmektedir. Kadın ve çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının kalite düzeyindeki farklılıkların açıklanabilmesi için daha fazla çalışma sonucunun değerlendirilmesi gerekmektedir.

5.2.3. ChatGPT Yanıtlarının Kalitesinin mDISCERN Ölçeği ile Değerlendirilmesi

Periodontal hastalıklar hakkında bilgi sağlamak için ChatGPT-4'ün bilgi kalitesi ve güvenilirliğinin iki uzman tarafından değerlendirildiği çalışmada DISCERN puanları, maksimum 80 üzerinden sırasıyla 55.60 ± 2.27 ve $54.00 \pm$

4.14'tür. Bu veriler, analiz edilen konuların 'iyi' kaliteye sahip olduğunu, yanıtların çoğunda tutarlı bir şekilde doğru rehberlik sunduğunu belirtilmektedir (151). Kolon kanseri olan hastalar için ChatGPT-4'ün sağladığı tıbbi bilgilerin güvenilirliği ve kalitesinin 1 ile 5 arasında değerlendirildiği çalışmada DISCERN puanının 4.5 ± 0.3 “çok iyi” kalitede olduğu bulunmuştur (152). Total diz artroplastisi için ChatGPT-4 ile oluşturulan ve insan tarafından oluşturulan hasta eğitim materyallerinin kalitesinin değerlendirildiği çalışma sonucunda DISCERN kalite puanının “iyi” olduğu sonucuna ulaşılmıştır (153). En sık yapılan PET-CT taramasıyla ilgili bilgilerin kalitesinin değerlendirildiği çalışmada da mDISCERN medyan puanı 3,5 [2–4] olup güvenilir ve “iyi” kalitede olduğu bulunmuştur (154).

Kadın sağlığı alanında yalnızca bir çalışmanın ChatGPT yanıtlarının güvenilirliği üzerine olduğu görülmektedir. Çalışmada ChatGPT'nin rahim ağzı ve meme kanseri hakkında sıkça sorulan sorulara verdiği yanıtların güvenilirliğinin referansın resmi bir web site/makale olup olmamasına göre değerlendirilmiş ve belirgin tutarsızlıklar nedeniyle güvenilirlik “yetersiz” bulunmuştur (143). ChatGPT'nin yanıtlarının güvenilirliği ile ilgili olarak bizim çalışmamızda mDISCERN puanı kadın sağlığı için ortalama $3,68 \pm 0,52$ puan almış ve yanıtlar güvenilir bulunmuştur. Bu sonuç, kadın sağlığı alanında ChatGPT'nin bilgi sağlama kapasitesinin hâlâ gelişmeye açık olduğunu göstermektedir. Ancak, bu alandaki bilgi kalitesinin genellikle "iyi" olarak değerlendirilebileceği, özellikle tıbbi içeriklerin karmaşıklığı göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekanın güvenilirliği konusunda ilerleme kaydedildiğini de göstermektedir. Gelecekte, yapay zeka temelli tıbbi bilgi sunumunun güvenilirliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar, özellikle kadın sağlığı gibi hassas alanlarda, daha geniş çapta kabul görmesi ve kullanılabilirliğinin artması açısından kritik bir adım olacaktır.

Çocuk sağlığı alanında ise Durmaz ve ark. (150) prematüre retinopatisi ile ilgili çalışmalarında ChatGPT, toplam 15 sorudan oluşan ve toplam puanı 16 ile 75 arasında değiştiği DISCERN ölçeğinden toplam 63 puan almış ve “mükemmel” kalitede sağlık bilgisi sağlamıştır. Çalışmamızda mDISCERN ölçeği kullanılmış ve çocuk sağlığı alanında ChatGPT ortalama güvenilirlik puanı $3,67 \pm 0,58$ bulunmuştur. Literatürle karşılaştırıldığında ChatGPT'nin prematüre retinopatisi gibi belirli bir konuya yönelik sorulara verdiği yanıtların güvenilirliği ile bizim çalışmamızda çocuk sağlığının farklı kategorilerini içeren daha geniş bir yelpazede sorulan sorulara

verdiği yanıtların güvenilirliğinin farklı sonuçlar sağladığı görülmektedir. Bu farklılık, ChatGPT'nin belirli bir hastalık ya da sağlık durumu üzerine daha kaliteli ve güvenilir bilgi sağlama kapasitesinin, genel çocuk sağlığına yönelik sağlık bilgileri sunma kapasitesine kıyasla daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde kadın hastalıkları ve çocuk sağlığı alanında güvenilirlik konusunda yapılan çalışma sayısının yetersiz olduğu görülmektedir. ChatGPT güvenilirliğini doğrulamadan mevcut veri kaynaklarını kullanması nedeniyle önemli sınırlılıklara sahiptir (155).

Çalışmamızda ChatGPT yanıtlarının kalite ve güvenilirliği CLEAR, EQIP ve mDISCERN gibi ölçeklerle değerlendirilirken literatürde çeşitli ölçekler kullanılabildiği görülmüştür. Kadın sağlığı alanında doğum sonrası depresyonla ilgili verilen ChatGPT yanıtlarının Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG) kılavuz bilgileri ile karşılaştırıldığı bir çalışma yanıtların kalitesini GRADE adlı ölçekten alınan puanla karşılaştırmış ve 0-4 arasında puanlanarak ortalama kalite puanı $3,93 \pm 0,27$ bulunmuştur ve ilgili sorulara klinik olarak "yüksek kalitede" yanıtlar sağladığını belirtmiştir. Puanlayıcı uzmanlar arası uyum bizim çalışmamızda olduğu gibi Cohen κ katsayısı ile hesaplanmış ve mükemmel uyum sağlanmıştır (156). Çocuklarda yüksek ateşle ilgili en sık sorulan 50 soru ChatGPT'ye yöneltilmiş ve yanıtların GQS ortalama kalite puanının $4,27 \pm 0,52$ "yüksek kalitede" olduğu bulunmuştur (157). Bu verilere dayanarak ölçekler arasında farklılıklar mevcut olmasına rağmen ChatGPT'nin kadın ve çocuk sağlığı alanında sağladığı tıbbi içerik kalitesinin ortalamanın üzerinde olduğu söylenebilir.

5.3. ChatGPT Yanıtlarının Okunabilirliği

Okunabilirliğin sağlık okuryazarlığının temel bir unsuru olduğunu ve belgelerin amaçlandığı gibi anlaşılmasını sağlamak için elzem olduğu belirtilmektedir. İçeriğin okunabilirliği, cümle uzunluğuna ve "zor kelimelerin" kullanımına bağlıdır. Bu nedenle, okunabilirliği değerlendiren endeksler bu tür parametrelere dayanmaktadır (158). Türkçe bir metnin okunabilirliğini ölçmek için Flesch formülünün Türkçeye uyarlanmasıyla Ateşman okunabilirlik formülü oluşturulmuştur (105). Bizim çalışmamızda okunabilirlik en yaygın kullanan Flesch Okuma Kolaylığı Ölçeği ve Türkçeye uyarlanmış hali olan Ateşman okunabilirlik formülü kullanılmıştır.

Literatürde ChatGPT yanıtlarının okunabilirliğine ilişkin çalışmalar incelendiğinde;

Ulusal Kanser Enstitüsü'nün yanıtları baz alınarak ChatGPT'nin kanser ile ilgili mitler alanında sorulan 13 soruya verdiği yanıtların incelendiği çalışma sonucunda Ulusal Kanser Enstitüsü'nün yanıtlarına kıyasla kelime sayısı ve okunabilirlik açısından önemli bir fark bulunmamıştır (20). Retina hastalıklarının cerrahi tedavisi için ChatGPT-4 tarafından oluşturulan yanıtların okunabilirliğinin değerlendirildiği çalışmada cevapların ortalama bir hasta için okunmasının “zor” veya “çok zor” olduğunu ve materyali anlamak için üniversite mezuniyetinin gerekeceği bulunmuştur (138). Yaygın görülen on kanser türüyle ilgili sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtların okunabilirliğinin değerlendirildiği çalışma sonucunda okunabilirliğin “zor” kategorisinde olduğu bulunmuştur. Platformun tıp alanında bilgi arayan öğrenci ve profesyoneller için yararlı olabileceğini ancak halkın aynı amaç için ChatGPT'yi kullanmasının uygun olmayabileceği belirtilmektedir (159). Hastaların yönelttiği çeşitli tıbbi sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtların okunabilirliğini ve uygunluğunun, geleneksel web aramalarından elde edilen sonuçlarla karşılaştırıldığı çalışmada ChatGPT'nin kılavuz önerilerine benzer doğru ve uygun cevaplar sağladığı ancak okunabilirliğinin “düşük” olduğu bulunmuştur (83).

İngilizce en yaygın kullanılan dil olduğu için ChatGPT bu dilde daha geniş bir veri kümesiyle eğitilmiş ve literatürde genellikle İngilizce okunabilirliğin ölçüldüğü görülmektedir (160-162). Türkçe okunabilirliğin değerlendirildiği bir çalışmada bilgisayarlı tomografi raporlarının sadeleştirilmesinde büyük dil modelleri kullanılmış ve büyük dil modellerinin orijinal rapora göre daha sade ve okunabilir metinler üretebildiği ancak ChatGPT'nin okunabilirliğinin diğer modellere göre düşük olduğu belirtilmiştir (163). Dört büyük dil modelinin ultrason bulgularını hastaların anlayabileceği şekilde sadeleştirme yeteneği ve Türkçe okunabilirliğinin değerlendirildiği çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde ChatGPT'nin Ateşman okunabilirlik puanının 58.94 ± 9.61 olduğu belirtilmiştir (164).

ChatGPT, Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Koleji (ACOG) tarafından yapılanlara benzer obstetrik konularla ilgili 25 makale oluşturmak için kullanılmış ve oluşturulan metinlerin okunabilirliği değerlendirilmiştir. ChatGPT'nin okunabilirliğinin orijinal makalelere göre daha “düşük” Flesch-Kincaid puanı olduğu

belirtilmektedir (165). Doğum öncesi testlerle ilgili sık sorulan sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtlarla ACOG yanıtlarının karşılaştırıldığı çalışmada Flesch Kincaid okunabilirlik puanı $57,23 \pm 19,49$ olarak bulunmuştur (166). Bu çalışmada Flesch Kincaid okunabilirlik puanı Kadın Sağlığı alanında $38,18 \pm 9,84$ bulunurken Ateşman okunabilirlik puanı $59,90 \pm 10,21$ literatüre daha yakın sonuç vermiştir. Ancak ChatGPT'nin rahim ağzı ve meme kanseri hakkında sıkça sorulan sorulara verdiği yanıtların okunabilirliğinin değerlendirildiği çalışmadaki Flesch Okuma Kolaylığı Puanı $44,9$ ($34,4-73,7$) ile benzer sonuçlara sahiptir (143). Obstetrik ultrason görüntüleme ile ilgili ChatGPT tarafından oluşturulan yanıtlar Uluslararası Kadın Hastalıkları ve Doğum Ultrasonografisi Derneği (ISUOG), Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG), İngiliz Tıbbi Ultrasonografi Derneği (BMUS) ve İngiltere Ulusal Sağlık Servisi'nin (NHS) yanıtlarla kıyaslanarak Flesch-Kincaid okunabilirlik puanlarının değerlendirildiği çalışmada ChatGPT'nin puanının 65.6 ± 11.0 olduğu ve halk için okunabilirlik ve anlaşılabilirliğinin “düşük” olduğu belirtilmiştir (167). ChatGPT'nin verdiği yanıtların doğruluğunu ve okunabilirliğini araştıran bir diğer çalışmada epidural doğumla ilgili sık sorulan sorular İngilizce ve İspanyolca diline çevrilmiş ve ChatGPT yanıtların okunabilirliği değerlendirilmiştir. Her yanıtın okunabilirlik düzeyi Flesch-Kincaid okunabilirlik düzeyine göre kategorize edildiğinde İspanyolca cevapların okunabilirliğinin daha düşük seviyede olduğu belirtilmiştir (168). Bizim çalışmamızda da okunabilirlik Türkçe ve İngilizce dilleri için geliştirilmiş ölçeklerle değerlendirilmiş ve kadın sağlığı alanında okunabilirlik düzeyi Ateşman'a göre ortalama $59,90 \pm 10,21$ puan ve % 64'ü “orta güçlükte”, Flesch-Kincaid'e göre ise ortalama $38,18 \pm 9,84$ puan ve % 68'i “zor” bulunmuştur. Literatürde ChatGPT yanıtlarının okunabilirliğinin genellikle zor ve daha yüksek okuma seviyesi gerektirdiği belirtilmekte ve bizim bulgularımızı destekler niteliktedir. Çalışmalarda ChatGPT'nin çeviri yeteneği bulunmasına karşın genellikle İngilizce dilinde daha yüksek performans gösterdiği görülmektedir (145, 168). Bunun nedeninin büyük dil modellerinin geliştirilmesi ve eğitilmesinde İngilizce'nin anadil olarak kullanılması ve bu dilde dil bilgisi, anlam ve yapı üzerinde daha fazla veriye sahip olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Tıbbi bilgi arayışında farklı diller de kullanılabileceği için ChatGPT gibi büyük dil modellerinin eğitiminde dilsel farklılıklara yönelik iyileştirmeler yapılması gerektiği düşünülmektedir. Kadın sağlığına yönelik ChatGPT gibi büyük dil modelleriyle ilgili araştırma ve geliştirme yapılırken bilginin

sunum biçimi ve okunabilirlik konusuna da odaklanmak gerekmektedir. Kullanıcı dostu, okunabilir ve anlaşılabilirliği yüksek bilgiler, sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırabilir ve kadınların sağlıklarıyla ilgili daha bilinçli ve doğru kararlar almalarına yardımcı olabilir.

Çocuk sağlığı alanında okunabilirliğin değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde;

Ebeveynlerin pediatrik konjenital anomaliler hakkında sordukları sorulara ChatGPT'nin verdiği yanıtların Flesch okunabilirlik puanının 37.0 ± 10.0 olduğu bulunmuştur. ChatGPT'nin, doğuştan anomalilerle ilgili sorulara verdiği yanıtların okunabilirliğinin düşük olduğu belirtilmektedir (122). Pediatrik kulak burun boğaz cerrahisi ile ilgili ebeveyn rehberliği sağlamada ChatGPT yanıtlarının okunabilirliğinin değerlendirildiği bir çalışmada Flesch-Kincaid okunabilirlik puanının $57,15 \pm 10,73$ olduğu yani eğitim düzeyi düşük olan bazı okuyucular için karmaşık olabileceği belirtilmiştir (169). Genetik anormallikler, konjenital düzensizlikler, ruh sağlığı sorunları, kardiyovasküler bozukluklar, onkolojik vakalar, sindirim sistemi bozuklukları gibi alanlarda 288 pediatrik hastalıkla ilgili sorular ChatGPT'ye yöneltilmiş ve cevapların okunabilirlik düzeyinin düşük olduğu üniversite düzeyinde cevaplandığı belirtilmiştir (170). Ebeveynlerin erken çocukluk çağı çürükleri ile ilgili sorularına verilen ChatGPT yanıtlarının okunabilirliğini değerlendiren bir çalışmada Flesch-Kincaid okuma kolaylığı puanı $32 \pm 25,7$ olarak bulunmuştur (146). Bu, ChatGPT cevaplarının meslekten olmayan kişiler tarafından kolayca okunamadığını göstermektedir. Literatürde farklı okunabilirlik puanları mevcut olup çoğunlukla okunabilirliğin düşük olduğu görülmektedir. Çalışmamızda çocuk sağlığı alanında ChatGPT'nin Ateşman okunabilirlik puanı $64,93 \pm 9,77$ ve % 66 orta güçlükte, Flesch-Kincaid okunabilirlik puanı $47,91 \pm 15,53$ ve % 42 zor bulunmuştur. Bu bulgular, çocuk sağlığı alanında ChatGPT'nin ebeveynler ve halk için sağladığı tıbbi bilgilerin okunabilirlik açısından yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Özellikle, çocuk sağlığı gibi karmaşık ve teknik bilgilerin söz konusu olduğu bir alanda, ebeveynlerin doğru bilgi alabilmesi için basit, anlaşılır ve okunabilir bir dil kullanımı büyük önem taşımaktadır. Okunabilirlik düzeyinin düşük olması, özellikle düşük eğitim seviyesine sahip ebeveynler için, bilgilerin anlaşılabilirliğini ve kullanılabilirliğini sınırlayabilir. Bu

durum, ChatGPT'nin sunduğu bilgilerin pratikte hastalar ya da ebeveynler tarafından tam olarak anlaşılmaması veya yanlış yorumlanması riskini artırabilir.

Çalışmamızda dikkat çeken bulgulardan diğeri her iki okunabilirlik ölçeğine göre çocuk sağlığı alanındaki okunabilirlik puan ortalamalarının kadın sağlığına göre daha yüksek bulunmasıdır. Çocuk sağlığıyla ilgili bilgiler, genellikle evde uygulanan bakım, hastalıklar, aşılama ve beslenme gibi ebeveynlerin yönelttiği konularda soruları içerirken, kadın sağlığı üreme, menopo, hormonlar, jinekolojik hastalıklar gibi daha fazla teknik dil kullanımı gerektiren yanıtları içerebilir. Ayrıca toplumsal tabular ve kültürel hassasiyetler nedeniyle cinsel sağlık, menstrüasyon, menopo gibi konular daha fazla tıbbi terim kullanarak daha dikkatli bir dil kullanmayı gerektirebilmektedir. Bu nedenle çocuk sağlığı alanında ChatGPT yanıtlarının okunabilirliği daha yüksek olabilir.

Mevcut çalışmalara dayanarak ChatGPT'nin tıbbi bilgi arayışında hem halk hem de profesyoneller için daha kullanışlı olabilmesi için gelecekteki sürümlerinde iyileştirmeler yapılması gerektiği düşünülmektedir. ChatGPT'nin eğitim düzeyine uygun zorlukta metinler üretebildiği belirtilmektedir (171). Mevcut haliyle kullanımında okunabilirliğin sınırlı olması nedeniyle gelecek versiyonlarında eğitim düzeyinin belirlenmesi ve cevapların okunabilirliğinin bu seviyeye göre artırılmasının yarar sağlayabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1.SONUÇLAR

1. Kadın sağlığına ait sorulara verilen yanıtların kalitesi CLEAR ölçeğine göre ortalama ve çok iyi, EQIP ölçeğine göre iyi ve yüksek kalitede olduğu görülmüştür.
2. Kadın sağlığına ait sorulara verilen yanıtların kalitesi mDISCERN ölçeğine göre ortalama üstünde olduğu bulunmuştur.
3. Kadın sağlığına ait sorulara verilen yanıtlar, Ateşman okunabilirlik puanına göre çoğu orta güçlükte, Flesch Kincaid Okunabilirlik puanına göre çoğu zor olduğu saptanmıştır.
4. Çocuk sağlığına ait sorulara verilen yanıtların kalitesi CLEAR ölçeğine göre ortalama ve çok iyi, EQIP ölçeğine göre iyi ve yüksek kalitede olduğu bulunmuştur.
5. Çocuk sağlığına ait sorulara verilen yanıtların kalitesi mDISCERN ölçeğine göre ortalama üstünde olduğu görülmüştür.
6. Kadın sağlığına ait sorulara verilen yanıtlar, Ateşman okunabilirlik puanına göre çoğu orta güçlükte, Flesch Kincaid Okunabilirlik puanına göre çoğu zor olduğu saptanmıştır.
7. Kadın ve çocuk sağlığının CLEAR ve mDISCERN ölçeğinden aldığı puanlar arasında istatistiksel fark gözlenmemiştir.
- 8.Çocuk sağlığının EQIP ölçeğinden aldığı puanların kadın sağlığından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.
- 9.Çocuk sağlığına ait sorulara verilen yanıtların hem Ateşman hem Flesch Kincaid okunabilirlik puanları kadın sağlığından istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

6.2.ÖNERİLER

Kadın sağlığı ve çocuk sağlığı konularındaki içeriklerin kalitesi ve okunabilirliğiyle ilgili elde edilen bulgular, ChatGPT'nin bu alanlardaki içerik üretimini geliştirmek için önemli bilgiler sunmaktadır. Çoğu yanıtın kalitesi yüksek olsa da bazı yanıtlar ortalama kalitededir. ChatGPT'nin sınırlı verilere erişimi ve güncelliği göz önünde bulundurulduğunda, yanıtların başka kaynaklarla desteklenmesi ve dikkatlice değerlendirilerek kullanılması gerekmektedir.

Sonuçlarımız, içeriklerin farklı kültürel ve eğitim seviyelerindeki bireyler tarafından daha kolay anlaşılabilir olması için okunabilirlik düzeylerinin

iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir. İçeriklerin toplum tarafından daha anlaşılır olması, sağlık bilgisi edinme sürecini hızlandırarak doğru bilgilerin yayılmasını kolaylaştıracaktır. Bu durum, halk sağlığı açısından büyük bir öneme sahiptir çünkü doğru ve anlaşılır bilgi, toplum sağlığını geliştirmeye katkı sağlayacaktır.



7. KAYNAKLAR

1. Duan L, Da Xu L. Business intelligence for enterprise systems: a survey. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*. 2012;8(3):679-87.
2. Statista. Artificial intelligence (AI) worldwide - statistics & fact 2024
3. Lockie E, Choi J. Evaluation of a chat GPT generated patient information leaflet about laparoscopic cholecystectomy. *ANZ Journal of Surgery*. 2024;94(3):353-5.
4. Johnson D, Goodman R, Patrinely J, Stone C, Zimmerman E, Donald R, et al. Assessing the accuracy and reliability of AI-generated medical responses: an evaluation of the Chat-GPT model. *Research square*. 2023.
5. Shen Y, Heacock L, Elias J, Hentel KD, Reig B, Shih G, et al. ChatGPT and Other Large Language Models Are Double-edged Swords. *Radiology*. 2023;307(2):e230163.
6. Wu T, He S, Liu J, Sun S, Liu K, Han QL, et al. A Brief Overview of ChatGPT: The History, Status Quo and Potential Future Development. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*. 2023;10(5):1122-36.
7. Keskin EK. Yapay zekâ sohbet robotu chatgpt ve Türkiye internet gündeminde oluşturduğu temalar. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*. 2023;7(2):114-31.
8. Christiano PF, Leike J, Brown T, Martic M, Legg S, Amodei D. Deep reinforcement learning from human preferences. *Advances in neural information processing systems*. 2017;30.
9. Shahsavari Y, Choudhury A. User intentions to use ChatGPT for self-diagnosis and health-related purposes: cross-sectional survey study. *JMIR Human Factors*. 2023;10(1):e47564.
10. Paray AA, Inam ZM, Ramonfau D, Haider SS, Mistry SK, Pandya AK. ChatGPT and global public health: applications, challenges, ethical considerations and mitigation strategies. *Elsevier*; 2023.
11. Jiang F, Jiang Y, Zhi H, Dong Y, Li H, Ma S, et al. Artificial intelligence in healthcare: past, present and future. *Stroke and vascular neurology*. 2017;2(4).
12. Cascella M, Montomoli J, Bellini V, Bignami E. Evaluating the Feasibility of ChatGPT in Healthcare: An Analysis of Multiple Clinical and Research Scenarios. *J Med Syst*. 2023;47(1):33.
13. Ayre J, Mac O, McCaffery K, McKay BR, Liu M, Shi Y, et al. New frontiers in health literacy: using ChatGPT to simplify health information for people in the community. *Journal of General Internal Medicine*. 2024;39(4):573-7.
14. Walker HL, Ghani S, Kuemmerli C, Nebiker CA, Müller BP, Raptis DA, et al. Reliability of medical information provided by ChatGPT: assessment against clinical guidelines and patient information quality instrument. *Journal of Medical Internet Research*. 2023;25:e47479.
15. Biswas SS. Role of Chat GPT in Public Health. *Annals of Biomedical Engineering*. 2023;51(5):868-9.

16. Dale R. GPT-3: What's it good for? *Natural Language Engineering*. 2021;27(1):113-8.
17. Sallam M, editor ChatGPT utility in healthcare education, research, and practice: systematic review on the promising perspectives and valid concerns. *Healthcare*; 2023: MDPI.
18. Choudhury A, Elkefi S, Tounsi A. Exploring factors influencing user perspective of ChatGPT as a technology that assists in healthcare decision making: A cross sectional survey study. *PLoS One*. 2024;19(3):e0296151.
19. Li J, Dada A, Puladi B, Kleesiek J, Egger J. ChatGPT in healthcare: A taxonomy and systematic review. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2024;245:108013.
20. Johnson SB, King AJ, Warner EL, Aneja S, Kann BH, Bylund CL. Using ChatGPT to evaluate cancer myths and misconceptions: artificial intelligence and cancer information. *JNCI Cancer Spectr*. 2023;7(2):pkad015.
21. Peled T, Sela HY, Weiss A, Grisaru-Granovsky S, Agrawal S, Rottenstreich M. Evaluating the validity of ChatGPT responses on common obstetric issues: Potential clinical applications and implications. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2024.
22. Schank RC, Abelson RP. *Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge structures*: Psychology press; 2013.
23. Sarker IH. AI-based modeling: techniques, applications and research issues towards automation, intelligent and smart systems. *SN Computer Science*. 2022;3(2):158.
24. Sharma S. Benefits or concerns of AI: A multistakeholder responsibility. *Futures*. 2024;157:103328.
25. Uzun T. Yapay zeka Ve Sağlık Uygulamaları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2020;3(1):80-92.
26. Kaul V, Enslin S, Gross SA. History of artificial intelligence in medicine. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2020;92(4):807-12.
27. McCarthy J. From here to human-level AI. *Artificial Intelligence*. 2007;171(18):1174-82.
28. Weizenbaum J. ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*. 1966;9(1):36-45.
29. Kulikowski CA. Beginnings of Artificial Intelligence in Medicine (AIM): Computational Artifice Assisting Scientific Inquiry and Clinical Art – with Reflections on Present AIM Challenges. *Yearb Med Inform*. 2019;28(01):249-56.
30. Weiss S, Kulikowski CA, Safir A. Glaucoma consultation by computer. *Computers in Biology and Medicine*. 1978;8(1):25-40.
31. Shortliffe EH, Davis R, Axline SG, Buchanan BG, Green CC, Cohen SN. Computer-based consultations in clinical therapeutics: Explanation and rule acquisition capabilities of the MYCIN system. *Computers and Biomedical Research*. 1975;8(4):303-20.

32. Miller RA, Pople HE, Jr., Myers JD. Internist-1, an experimental computer-based diagnostic consultant for general internal medicine. *N Engl J Med.* 1982;307(8):468-76.
33. Watson I. IBM Watson: How it works. 2014.
34. Gill SS, Kaur R. ChatGPT: Vision and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems.* 2023;3:262-71.
35. Fonseca Â, Ferreira A, Ribeiro L, Moreira S, Duque C. Embracing the future—is artificial intelligence already better? A comparative study of artificial intelligence performance in diagnostic accuracy and decision-making. *European Journal of Neurology.* 2024;31(4):e16195.
36. Han M, Canli I, Shah J, Zhang X, Gursel Dino I, Kalkan S. Perspectives of Machine Learning and Natural Language Processing on Characterizing Positive Energy Districts. *Buildings.* 2024;14:371.
37. An Q, Rahman S, Zhou J, Kang JJ. A Comprehensive Review on Machine Learning in Healthcare Industry: Classification, Restrictions, Opportunities and Challenges. *Sensors [Internet].* 2023; 23(9).
38. Ruffle JK, Farmer AD, Aziz Q. Artificial Intelligence-Assisted Gastroenterology— Promises and Pitfalls. *Official journal of the American College of Gastroenterology | ACG.* 2019;114(3).
39. Akın E, Şahin ME. Derin Öğrenme ve Yapay Sinir Ağı Modelleri Üzerine Bir İnceleme. *EMO Bilimsel Dergi.* 14(1):27-38.
40. Gao J, Yang Y, Lin P, Park DS. Computer Vision in Healthcare Applications. *J Healthc Eng.* 2018;2018:5157020.
41. Khurana D, Koli A, Khatter K, Singh S. Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia Tools and Applications.* 2023;82(3):3713-44.
42. Li J. Security implications of AI chatbots in health care. *Journal of Medical Internet Research.* 2023;25:e47551.
43. Rao A, Pang M, Kim J, Kamineni M, Lie W, Prasad AK, et al. Assessing the Utility of ChatGPT Throughout the Entire Clinical Workflow: Development and Usability Study. *J Med Internet Res.* 2023;25:e48659.
44. Zohuri B, Rahmani FM. ChatGPT vs Chatbots Unleashing the Power of Conversational AI. *Journal of Material Sciences & Manufacturing Research SRC/JMSMR-188 DOI: doi.org/1047363/JMSMR/2023 (4).* 2023;158:2-5.
45. Goar V, Yadav NS, Yadav PS. Conversational AI for natural language processing: An review of ChatGPT. *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication.* 2023;11:109-17.
46. Baber H, Nair K, Gupta R, Gurjar K. The beginning of ChatGPT—a systematic and bibliometric review of the literature. *Information and Learning Sciences.* 2024;125(7/8):587-614.
47. Javaid M, Haleem A, Singh RP. ChatGPT for healthcare services: An emerging stage for an innovative perspective. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations.* 2023;3(1):100105.

48. Loh E. ChatGPT and generative AI chatbots: challenges and opportunities for science, medicine and medical leaders. *Bmj Leader*. 2023;leader-2023-000797.
49. Han X, Zhang Z, Ding N, Gu Y, Liu X, Huo Y, et al. Pre-trained models: Past, present and future. *AI Open*. 2021;2:225-50.
50. OpenAI. Introducing ChatGPT 2022.
51. Yenduri G, Ramalingam M, Selvi GC, Supriya Y, Srivastava G, Maddikunta PKR, et al. Gpt (generative pre-trained transformer)—a comprehensive review on enabling technologies, potential applications, emerging challenges, and future directions. *IEEE Access*. 2024.
52. Floridi L, Chiriatti M. GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*. 2020;30(4):681-94.
53. Zhang M, Li J. A commentary of GPT-3 in *MIT Technology Review* 2021. *Fundamental Research*. 2021;1(6):831-3.
54. OpenAI. API documentation 2024.
55. Bahrini A, Khamoshifar M, Abbasimehr H, Riggs RJ, Esmaeili M, Majdabadkohne RM, et al., editors. *ChatGPT: Applications, Opportunities, and Threats*. 2023 Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS); 2023 27-28 April 2023.
56. Chowdhury MNUR, Haque A, editors. *ChatGPT: Its Applications and Limitations*. 2023 3rd International Conference on Intelligent Technologies (CONIT); 2023 23-25 June 2023.
57. Yiğit S, Berşe S, Dirgar E. Yapay zekâ destekli dil işleme teknolojisi olan ChatGPT'nin sağlık hizmetlerinde kullanımı. *Eurasian Journal of Health Technology Assessment*. 2023;7(1):57-65.
58. Cortina MS. The why, what, and how of publishing a manuscript: A blend of art and science. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2023;71(8):2930-1.
59. Hosseini M, Gao CA, Liebovitz DM, Carvalho AM, Ahmad FS, Luo Y, et al. An exploratory survey about using ChatGPT in education, healthcare, and research. *PLOS ONE*. 2023;18(10):e0292216.
60. Vaishya R, Misra A, Vaish A. ChatGPT: Is this version good for healthcare and research? *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2023;17(4):102744.
61. Van Dis EA, Bollen J, Zuidema W, Van Rooij R, Bockting CL. ChatGPT: five priorities for research. *Nature*. 2023;614(7947):224-6.
62. Gupta R, Park JB, Bisht C, Herzog I, Weisberger J, Chao J, et al. Expanding Cosmetic Plastic Surgery Research With ChatGPT. *Aesthetic Surgery Journal*. 2023;43(8):930-7.
63. Mondal H, Mondal S. ChatGPT in academic writing: Maximizing its benefits and minimizing the risks. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2023;71(12).
64. Dergaa I, Chamari K, Zmijewski P, Ben Saad H. From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biol Sport*. 2023;40(2):615-22.

65. Sv P, Vajrobol V. Understanding the Perceptions of Healthcare Researchers Regarding ChatGPT: A Study Based on Bidirectional Encoder Representation from Transformers (BERT) Sentiment Analysis and Topic Modeling. *Annals of Biomedical Engineering*. 2023;51.
66. Naik HR, Prather AD, Gurda GT. Synchronous Bilateral Breast Cancer: A Case Report Piloting and Evaluating the Implementation of the AI-Powered Large Language Model (LLM) ChatGPT. *Cureus*. 2023;15(4):e37587.
67. Coraci D, Maccarone MC, Regazzo G, Accordi G, Papathanasiou JV, Masiero S. ChatGPT in the development of medical questionnaires. The example of the low back pain. *Eur J Transl Myol*. 2023;33(4).
68. Ferdush J, Begum M, Hossain ST. ChatGPT and Clinical Decision Support: Scope, Application, and Limitations. *Annals of Biomedical Engineering*. 2024;52(5):1119-24.
69. Hirosawa T, Harada Y, Yokose M, Sakamoto T, Kawamura R, Shimizu T. Diagnostic accuracy of differential-diagnosis lists generated by generative pretrained transformer 3 chatbot for clinical vignettes with common chief complaints: a pilot study. *International journal of environmental research and public health*. 2023;20(4):3378.
70. Alhasan K, Al-Tawfiq J, Aljamaan F, Jamal A, Al-Eyadhy A, Temsah MH. Mitigating the Burden of Severe Pediatric Respiratory Viruses in the Post-COVID-19 Era: ChatGPT Insights and Recommendations. *Cureus*. 2023;15(3):e36263.
71. Schulte B. Capacity of ChatGPT to Identify Guideline-Based Treatments for Advanced Solid Tumors. *Cureus*. 2023;15(4):e37938.
72. Miao J, Thongprayoon C, Fülöp T, Cheungpasitporn W. Enhancing clinical decision-making: Optimizing ChatGPT's performance in hypertension care. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2024;26(5):588-93.
73. Wang Y, Visweswaran S, Kappor S, Kooragayalu S, Wu X. ChatGPT, Enhanced with Clinical Practice Guidelines, is a Superior Decision Support Tool. *medRxiv*. 2023:2023.08.09.23293890.
74. Khan RA, Jawaid M, Khan AR, Sajjad M. ChatGPT - Reshaping medical education and clinical management. *Pak J Med Sci*. 2023;39(2):605-7.
75. Kung TH, Cheatham M, Medenilla A, Sillos C, De Leon L, Elepaño C, et al. Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-assisted medical education using large language models. *PLOS Digital Health*. 2023;2(2):e0000198.
76. Baglivo F, De Angelis L, Casigliani V, Arzilli G, Privitera GP, Rizzo C. Exploring the Possible Use of AI Chatbots in Public Health Education: Feasibility Study. *JMIR Med Educ*. 2023;9:e51421.
77. Gilson A, Safranek CW, Huang T, Socrates V, Chi L, Taylor RA, et al. How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment. *JMIR Med Educ*. 2023;9:e45312.
78. Jungwirth D, Haluza D. Artificial intelligence and public health: an exploratory study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(5):4541.

79. Jia X, Pang Y, Liu LS, editors. Online health information seeking behavior: a systematic review. *Healthcare*; 2021: MDPI.
80. Aggarwal A, Tam CC, Wu D, Li X, Qiao S. Artificial intelligence-based chatbots for promoting health behavioral changes: Systematic review. *Journal of medical Internet research*. 2023;25:e40789.
81. Koman J, Fauvelle K, Schuck S, Texier N, Mebarki A. Physicians' perceptions of the use of a chatbot for information seeking: Qualitative study. *Journal of medical Internet research*. 2020;22(11):e15185.
82. Zhang D, Zhao X. Understanding adoption intention of virtual medical consultation systems: Perceptions of ChatGPT and satisfaction with doctors. *Computers in Human Behavior*. 2024;159:108359.
83. Shen SA, Perez-Heydrich CA, Xie DX, Nellis JC. ChatGPT vs. web search for patient questions: what does ChatGPT do better? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2024;281(6):3219-25.
84. Fan X, Chao D, Zhang Z, Wang D, Li X, Tian F. Utilization of Self-Diagnosis Health Chatbots in Real-World Settings: Case Study. *J Med Internet Res*. 2021;23(1):e19928.
85. Al-Anezi FM. Exploring the use of ChatGPT as a virtual health coach for chronic disease management. *Learn Health Syst*. 2024;8(3):e10406.
86. Liu Z, Zhang L, Wu Z, Yu X, Cao C, Dai H, et al. Surviving ChatGPT in healthcare. *Frontiers in Radiology*. 2024;3:1224682.
87. Kitamura FC. ChatGPT is shaping the future of medical writing but still requires human judgment. *Radiological Society of North America*; 2023. p. e230171.
88. Dave T, Athaluri SA, Singh S. ChatGPT in medicine: an overview of its applications, advantages, limitations, future prospects, and ethical considerations. *Frontiers in artificial intelligence*. 2023;6:1169595.
89. Eysenbach G. The Role of ChatGPT, Generative Language Models, and Artificial Intelligence in Medical Education: A Conversation With ChatGPT and a Call for Papers. *JMIR Med Educ*. 2023;9:e46885.
90. OpenAI. ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue 2022.
91. Gabriel I. Artificial intelligence, values, and alignment. *Minds and machines*. 2020;30(3):411-37.
92. Pugh D, Gallacher PJ, Dhaun N. Management of Hypertension in Chronic Kidney Disease. *Drugs*. 2019;79(4):365-79.
93. Bhatia P. ChatGPT for academic writing: A game changer or a disruptive tool? *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2023;39(1):1-2.
94. Basu P, Roy TS, Naidu R, Muftuoglu Z, Singh S, Mireshghallah F. Benchmarking differential privacy and federated learning for bert models. *arXiv preprint arXiv:210613973*. 2021.
95. King MR, ChatGPT. A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. *Cellular and molecular bioengineering*. 2023;16(1):1-2.

96. Deshpande A, Murahari V, Rajpurohit T, Kalyan A, Narasimhan K. Toxicity in chatgpt: Analyzing persona-assigned language models. *arXiv preprint arXiv:230405335*. 2023.
97. Mirsaedi M, Machado RF, Schraufnagel D, Sweiss NJ, Baughman RP. Racial difference in sarcoidosis mortality in the United States. *Chest*. 2015;147(2):438-49.
98. Liu J, Wang C, Liu S. Utility of ChatGPT in Clinical Practice. *J Med Internet Res*. 2023;25:e48568.
99. Sallam M, Barakat M, Sallam M. Pilot Testing of a Tool to Standardize the Assessment of the Quality of Health Information Generated by Artificial Intelligence-Based Models. *Cureus*. 2023;15(11):e49373.
100. Moulton B, Franck LS, Brady H. Ensuring quality information for patients: development and preliminary validation of a new instrument to improve the quality of written health care information. *Health Expect*. 2004;7(2):165-75.
101. Charnock D, Shepperd S, Needham G, Gann R. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 1999;53(2):105-11.
102. Onder CE, Koc G, Gokbulut P, Taskaldiran I, Kuskonmaz SM. Evaluation of the reliability and readability of ChatGPT-4 responses regarding hypothyroidism during pregnancy. *Scientific Reports*. 2024;14(1):243.
103. Uzun O. Assessment of Reliability and Quality of Videos on Medial Epicondylitis Shared on YouTube. *Cureus*. 2023;15(4):e37250.
104. Flesch R. A new readability yardstick. *Journal of applied psychology*. 1948;32(3):221.
105. Ateşman E. Measuring readability in Turkish. *AU Tömer Language Journal*. 1997;58(2):171-74.
106. Sönmez MG, Sönmez LÖ, Kozanhan B, Dünder ZD. Is There a Difference Between the Readabilities of Informed Consent Forms Used for Elective and Emergency Procedures in Turkey? *Therapeutic Innovation & Regulatory Science*. 2020;54:626-30.
107. Wei Q, Yao Z, Cui Y, Wei B, Jin Z, Xu X. Evaluation of ChatGPT-generated medical responses: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Biomedical Informatics*. 2024;151:104620.
108. Potapenko I, Boberg-Ans LC, Stormly Hansen M, Klefter ON, van Dijk EHC, Subhi Y. Artificial intelligence-based chatbot patient information on common retinal diseases using ChatGPT. *Acta Ophthalmol*. 2023;101(7):829-31.
109. Yeo YH, Samaan JS, Ng WH, Ting PS, Trivedi H, Vipani A, et al. Assessing the performance of ChatGPT in answering questions regarding cirrhosis and hepatocellular carcinoma. *Clin Mol Hepatol*. 2023;29(3):721-32.
110. Kuşcu O, Pamuk AE, Sütay Süslü N, Hosal S. Is ChatGPT accurate and reliable in answering questions regarding head and neck cancer? *Frontiers in Oncology*. 2023;13:1256459.
111. Lahat A, Shachar E, Avidan B, Glicksberg B, Klang E. Evaluating the utility of a large language model in answering common patients' gastrointestinal health-related questions: are we there yet? *Diagnostics*. 2023;13(11):1950.

112. Cakir H, Caglar U, Yildiz O, Meric A, Ayranci A, Ozgor F. Evaluating the performance of ChatGPT in answering questions related to urolithiasis. *International Urology and Nephrology*. 2024;56(1):17-21.
113. Johnson D, Goodman R, Patrinely J, Stone C, Zimmerman E, Donald R, et al. Assessing the Accuracy and Reliability of AI-Generated Medical Responses: An Evaluation of the Chat-GPT Model. *Res Sq*. 2023.
114. Bachmann M, Duta I, Mazey E, Cooke W, Vatish M, Davis Jones G. Exploring the capabilities of ChatGPT in women's health: obstetrics and gynaecology. *npj Women's Health*. 2024;2(1):26.
115. Eoh KJ, Kwon GY, Lee EJ, Lee J, Lee I, Kim YT, et al. Efficacy of large language models and their potential in Obstetrics and Gynecology education. *Obstet Gynecol Sci*. 2024;67(6):550-6.
116. Pace L, Kummer N, Bril F, Hosseinzadeh P, Azziz R. Evaluating ChatGPT's Responses to Frequently Asked Questions Regarding Polycystic Ovary Syndrome. *Fertility and Sterility*. 2024;122(1):e55.
117. Chen R, Zeng D, Li Y, Huang R, Sun D, Li T. Evaluating the performance and clinical decision-making impact of ChatGPT-4 in reproductive medicine. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2024;n/a(n/a).
118. Peled T, Sela HY, Weiss A, Grisaru-Granovsky S, Agrawal S, Rottenstreich M. Evaluating the validity of ChatGPT responses on common obstetric issues: Potential clinical applications and implications. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2024;166(3):1127-33.
119. Wei Q, Wang Y, Yao Z, Cui Y, Wei B, Li T, et al. Evaluation of ChatGPT's performance in providing treatment recommendations for pediatric diseases. *Pediatric Discovery*. 2023;1(3):e42.
120. Caglar U, Yildiz O, Meric A, Ayranci A, Gelmis M, Sarilar O, et al. Evaluating the performance of ChatGPT in answering questions related to pediatric urology. *Journal of Pediatric Urology*. 2024;20(1):26.e1-.e5.
121. Hunter RB, Thammasitboon S, Rahman SS, Fainberg N, Renuart A, Kumar S, et al. Using ChatGPT to Provide Patient-Specific Answers to Parental Questions in the PICU. *Pediatrics*. 2024;154(5):e2024066615.
122. Paran M, Almog A, Dreznik Y, Neshet N, Kravarusic D. A New Era in Medical Information: ChatGPT Outperforms Medical Information Provided by Online Information Sheets About Congenital Malformations. *Journal of Pediatric Surgery*. 2025;60(2):161894.
123. Bhattacharyya M, Miller VM, Bhattacharyya D, Miller LE. High Rates of Fabricated and Inaccurate References in ChatGPT-Generated Medical Content. *Cureus*. 2023;15(5):e39238.
124. Gravina AG, Pellegrino R, Cipullo M, Palladino G, Imperio G, Ventura A, et al. May ChatGPT be a tool producing medical information for common inflammatory bowel disease patients' questions? An evidence-controlled analysis. *World J Gastroenterol*. 2024;30(1):17-33.
125. Ghanem YK, Rouhi AD, Al-Houssan A, Saleh Z, Moccia MC, Joshi H, et al. Dr. Google to Dr. ChatGPT: assessing the content and quality of artificial

intelligence-generated medical information on appendicitis. *Surgical Endoscopy*. 2024;38(5):2887-93.

126. Chang MC, Lee BJ, Park D. The Quality, Reliability, and Accuracy of Videos Regarding Exercises and Management for Dysphagia in Pediatric Populations Uploaded on YouTube. *Children (Basel)*. 2022;9(10).

127. Wan C, Cadiente A, Khromchenko K, Friedrichs N, Rana RA, Baum JD. ChatGPT: An Evaluation of AI-Generated Responses to Commonly Asked Pregnancy Questions. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2023;13(9):1528-46.

128. Kolokythas A, Dahan M. P-735 Is Artificial Intelligence (AI) currently able to provide evidence-based scientific responses on methods that can improve the outcomes of embryo transfers? *Human Reproduction*. 2024;39(Supplement_1).

129. Grünebaum A, Chervenak J, Pollet SL, Katz A, Chervenak FA. The exciting potential for ChatGPT in obstetrics and gynecology. *Am J Obstet Gynecol*. 2023;228(6):696-705.

130. Pirkle S, Yang J, Blumberg TJ. Do ChatGPT and Gemini Provide Appropriate Recommendations for Pediatric Orthopaedic Conditions? *Journal of Pediatric Orthopaedics*. 2024;10.1097.

131. Hua S, Jin S, Jiang S. The Limitations and Ethical Considerations of ChatGPT. *Data Intelligence*. 2023;6:1-38.

132. Frosolini A, Gennaro P, Cascino F, Gabriele G. In Reference to “Role of Chat GPT in Public Health”, to Highlight the AI’s Incorrect Reference Generation. *Annals of Biomedical Engineering*. 2023;51(10):2120-2.

133. Bahadoran Z, Mirmiran P, Kashfi K, Ghasemi A. The Principles of Biomedical Scientific Writing: Citation. *Int J Endocrinol Metab*. 2020;18(2):e102622.

134. Zhang S, Liao ZQG, Tan KLM, Chua WL. Evaluating the accuracy and relevance of ChatGPT responses to frequently asked questions regarding total knee replacement. *Knee Surgery & Related Research*. 2024;36(1):15.

135. Cocci A, Pezzoli M, Lo Re M, Russo GI, Asmundo MG, Fode M, et al. Quality of information and appropriateness of ChatGPT outputs for urology patients. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*. 2024;27(1):103-8.

136. Grossman S, Zerilli T, Nathan JP. Appropriateness of ChatGPT as a resource for medication-related questions. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2024;90(10):2691-5.

137. Balta KY, Javidan AP, Walser E, Arntfield R, Prager R. Evaluating the Appropriateness, Consistency, and Readability of ChatGPT in Critical Care Recommendations. *Journal of Intensive Care Medicine*. 2024;08850666241267871.

138. Momenaei B, Wakabayashi T, Shahlaee A, Durrani AF, Pandit SA, Wang K, et al. Appropriateness and Readability of ChatGPT-4-Generated Responses for Surgical Treatment of Retinal Diseases. *Ophthalmology Retina*. 2023;7(10):862-8.

139. Sütçüoğlu BM, Güler M. Appropriateness of premature ovarian insufficiency recommendations provided by ChatGPT. *Menopause*. 2023;30(10):1033-7.

140. Fournier A, Fallet C, Sadeghipour F, Perrottet N. Assessing the applicability and appropriateness of ChatGPT in answering clinical pharmacy questions. *Annales Pharmaceutiques Françaises*. 2024;82(3):507-13.
141. Suppadungsuk S, Thongprayoon C, Krisanapan P, Tangpanithandee S, Garcia Valencia O, Miao J, et al. Examining the validity of ChatGPT in identifying relevant nephrology literature: findings and implications. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(17):5550.
142. Li SW, Kemp MW, Logan SJ, Dimri PS, Singh N, Mattar CN, et al. ChatGPT outscored human candidates in a virtual objective structured clinical examination in obstetrics and gynecology. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2023;229(2):172. e1-. e12.
143. Ye Z, Zhang B, Zhang K, Méndez MJG, Yan H, Wu T, et al. An assessment of ChatGPT's responses to frequently asked questions about cervical and breast cancer. *BMC Women's Health*. 2024;24(1):482.
144. Sallam M, Al-Salahat K, Al-Ajlouni E. ChatGPT Performance in Diagnostic Clinical Microbiology Laboratory-Oriented Case Scenarios. *Cureus*. 2023;15(12):e50629.
145. Hiba A, Al-Qudheeb M, Kheyami ZA, Khalil R, Khamees N, Hijjawi O, et al. Cross-Linguistic Evaluation of Generative AI Models for Diabetes and Endocrine Queries. *Jordan Medical Journal*. 2024;58(4).
146. Elkarmi R, Abu-Ghazaleh S, Sonbol H, Haha O, Al-Haddad A, Hassona Y. ChatGPT for parents' education about early childhood caries: A friend or foe? *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2024;n/a(n/a).
147. Duran GS, Yurdakurban E, Topsakal KG. The Quality of CLP-Related Information for Patients Provided by ChatGPT. *The Cleft Palate Craniofacial Journal*. 2023;10556656231222387.
148. Grippaudo FR, Nigrelli S, Patrignani A, Ribuffo D. Quality of the Information provided by ChatGPT for Patients in Breast Plastic Surgery: Are we already in the future? *JPRAS Open*. 2024;40:99-105.
149. Temel MH, Erden Y, Bağcier F. Information Quality and Readability: ChatGPT's Responses to the Most Common Questions About Spinal Cord Injury. *World Neurosurgery*. 2024;181:e1138-e44.
150. Durmaz Engin C, Karatas E, Ozturk T. Exploring the Role of ChatGPT-4, BingAI, and Gemini as Virtual Consultants to Educate Families about Retinopathy of Prematurity. *Children (Basel)*. 2024;11(6).
151. Alan R, Alan BM. Utilizing ChatGPT-4 for providing information on periodontal disease to patients: A DISCERN quality analysis. *Cureus*. 2023;15(9).
152. Kepez MS, Ugur F. Comparative Evaluation of Information Quality on Colon Cancer for Patients: A Study of ChatGPT-4 and Google. *Cureus*. 2024;16(11).
153. Lower K, Lin J, Jenkin D, Campbell C, Seth I, Morris M, et al. A Comparison of Quality and Readability of ChatGPT-4 generated and Human-generated Patient Education Materials for Total Knee Arthroplasty. 2024.
154. Aydinbelge-Dizdar N, Dizdar K. Evaluación de la fiabilidad y legibilidad de las respuestas de los chatbots como recurso de información al paciente para las

exploraciones PET-TC más comunes. *Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular*. 2024;500065.

155. Kalla D, Smith N, Samaah F, Kuraku S. Study and analysis of chat GPT and its impact on different fields of study. *International journal of innovative science and research technology*. 2023;8(3).

156. Sezgin E, Chekeni F, Lee J, Keim S. Clinical Accuracy of Large Language Models and Google Search Responses to Postpartum Depression Questions: Cross-Sectional Study. *J Med Internet Res*. 2023;25:e49240.

157. Kacer EO, Ipekten F. Can ChatGPT provide quality information about fever in children? *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2024;n/a(n/a).

158. Kılınç DD, Mansız D. Examination of the reliability and readability of Chatbot Generative Pretrained Transformer's (ChatGPT) responses to questions about orthodontics and the evolution of these responses in an updated version. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2024;165(5):546-55.

159. Beyoğlu MM, Kaya E, Karabulut E. Assessment of the quality, readability, and usefulness of ChatGPT generated medical information for ten common cancer types. *Universal Access in the Information Society*. 2024.

160. Lai V, Ngo N, Veyseh APB, Mãn H, Dernoncourt F, Bui T, et al., editors. *ChatGPT Beyond English: Towards a Comprehensive Evaluation of Large Language Models in Multilingual Learning. Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2023*; 2023.

161. Gencer A. Readability analysis of ChatGPT's responses on lung cancer. *Scientific Reports*. 2024;14(1):17234.

162. Abou-Abdallah M, Dar T, Mahmudzade Y, Michaels J, Talwar R, Tornari C. The quality and readability of patient information provided by ChatGPT: can AI reliably explain common ENT operations? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2024;281(11):6147-53.

163. Eren Ç, Turay C, Yasin G. A Comparative Study: Performance Of Large Language Models In Simplifying Turkish Computed Tomography Reports. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*. 2024;87(4):321-6.

164. Güneş YC, Cesur T, Çamur E. Comparative Analysis of Large Language Models in Simplifying Turkish Ultrasound Reports to Enhance Patient Understanding. *European Journal of Therapeutics*. 2024;30(5):714-23.

165. Monje S, Ulene S, Gimovsky AC. Identifying ChatGPT-written Patient Education Materials Using Text Analysis and Readability. *American Journal of Perinatology*. 2024.

166. Cadiente A, Chen J, Haddad A, Alvarez M, Oladipo AF. 404 Frequently Asked Questions in Prenatal Testing: Comparing Readability Between AI (ChatGPT) and ACOG. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2024;230(1):S224.

167. Piersson AD, Dzefi-Tetty K. OC01.02: Accuracy and readability of patient-focused information on obstetrics ultrasound imaging from online sources versus ChatGPT-generated. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2023;62(S1):1-2.

168. Gonzalez Fiol A, Mootz AA, He Z, Delgado C, Ortiz V, Reale SC. Accuracy of Spanish and English-generated ChatGPT responses to commonly asked patient

questions about labor epidurals: A survey-based study among bilingual obstetric anesthesia experts. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2024;104:290.

169. Polat E, Polat YB, Senturk E, Dogan R, Yenigun A, Tugrul S, et al. Evaluating the accuracy and readability of ChatGPT in providing parental guidance for adenoidectomy, tonsillectomy, and ventilation tube insertion surgery. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2024;181:111998.

170. Amin KS, Mayes LC, Khosla P, Doshi RH. Assessing the Efficacy of Large Language Models in Health Literacy: A Comprehensive Cross-Sectional Study. *Yale J Biol Med*. 2024;97(1):17-27.

171. Karaca MF, editor Is Artificial Intelligence able to Produce Content Appropriate for Education Level? A Review on ChatGPT and Gemini. *Proceedings of the Cognitive Models and Artificial Intelligence Conference*; 2024.



Ek 2. CLEAR Ölçeği

	1-Kötü	2-Orta	3-İyi	4-Çok İyi	5-Mükemmel
Doğruluk					
Bütünlük					
Kanıt					
Uygunluk					
Konu ile Alakası					



Ek 3. EQIP

		Evet	Kısmen	Hayır	Geçerli değil (uygulanamaz)
1.	Belge size neyi kapsayacağını söyleyerek başlıyor ve sonra ne söylediğini kapsıyor mu?				
2.	Günlük dili kullanıyor, alışılmadık veya tıbbi kelimeleri, kısaltmaları veya jargonu açıklıyor mu?				
3.	Ortalama 15 kelimeden kısa cümleler kullanıyor mu?				
4.	Okuyucuya kişisel olarak hitap ediyor mu?				
5.	Üslup saygılı mı?				
6.	Belgenin tasarımı ve düzeni tatmin edici mi?				
7.	Belge, kapsadığı konularla ilgili kolay anlaşılır çizimler, diyagramlar veya fotoğraflar içeriyor mu?				Belge açıkça bir makale olarak yazılmak üzere tasarlanmıştır ve bu nedenle infografikler vb. içermemektedir
8.	Bilgiler mantıksal bir düzen içinde mi sunuluyor?				
9.	Belgede okuyucunun not alması için adlandırılmış bir alan var mı?				Web siteleri için bu soru önemsizdi çünkü soru yalnızca PDF formatındaki kaynaklar için geçerliydi.
10.	Belge, okuyucunun belgede tartışılan sorunlar için bakım veya tedavi alabileceği sağlık hizmetlerinin iletişim bilgilerini içeriyor mu?				
11.	Belge üretildiği tarihi içeriyor mu?				
12.	Belge, onu üreten kişi veya birimin adını içeriyor mu?				
13.	Belge, hazırlanmasında hastaların ve/veya ailelerinin dahil edilip edilmediğini veya onlara danışılıp danışılmadığını belirtiyor mu?				
14.	Tüm ilaçlar veya ürünler için marka isimleri yerine veya bunlara ek olarak jenerik isimler kullanıyor mu ve marka isimlerini bu şekilde belirtiyor mu?				Belge herhangi bir ilaca atıfta bulunmamaktadır
	Belge; durum, hastalık, test, ilaç, operasyon, prosedür hakkında bilgi içeriyorsa. Aşağıdaki soruları yanıtlayınız.				Belge; durum, hastalık, test, ilaç, operasyon, prosedür hakkında bilgi içermiyorsa aşağıdaki kutuları işaretleyin
15.	Belge, okula devam veya hareket kabiliyetinin azalması gibi yaşam kalitesi sorunlarını ele alıyor mu?				
16.	Belge, okuyucu için destek kuruluşları veya web sitesi gibi diğer bilgi kaynaklarının ayrıntılarını içeriyor mu?				
17.	Amaç açıklanmış mı?				
18.	Faydalar açıklanıyor mu?				
19.	Riskler ve yan etkiler tanımlanmış mı?				
20.	Herhangi bir alternatif tanımlanmış mı?				
((Evet*1) +(kısmen*0,5) +(hayır*0) /20-geçerli olmayan) *100					

Ek 4. mDISCERN Ölçeği

	Hayır (0)	Evet (1)
Amaçlar açık ve ulaşılmış mı?		
Güvenilir bilgi kaynakları kullanılıyor mu?		
Sunulan bilgiler dengeli ve tarafsız mı?		
Hasta referansı için ek bilgi kaynakları listelenmiş mi?		
Belirsizlik alanlarından bahsedildi mi?		

Ek 5. ChatGPT'e Yöneltilen Sorular ve Yanıtlar

	ÇOCUK SAĞLIĞI SORULARI
	Yeni Doğan ve Süt Çocukluğu
1.	Düşük doğum ağırlıklı bebek nedir?
2.	Göbek kordonu kaç günde düşer?
3.	Göbek kordonu bakımı nasıl yapılır?
4.	İnfantil kolik nedir ve ne zamana kadar sürer?
5.	Bebeklere ne zaman demir minerali başlanmalı ve ne kadar dozda verilmelidir?
6.	Bebeklere D vitamini ne zaman başlanmalı ve ne kadar dozda verilmelidir?
7.	Yenidoğan topuk kanında hangi hastalıklara bakılmaktadır?
8.	Gelişimsel Kalça Displazisi taraması ne zaman yapılır?
9.	Çocuklarda göz taramaları ne zaman yapılır?
10.	Çocuklarda ilk diş kontrolü ne zaman yapılmalıdır?
11.	Yeni doğan işitme tarama testi ne zaman yapılır?
12.	Çocuklarda büyüme ve gelişme hangi parametrelerle değerlendirilir?
13.	Aşı kontrendikasyonları nelerdir?
14.	Aşıların yan etkileri nelerdir?
15.	Bebeklerde doğum sonrasında hangi aşı yapılır?
16.	Bebeklerde rotavirüs aşısı ne zaman yapılır?
17.	Birden fazla aşı aynı anda uygulanabilir mi?
18.	Türkiye'de Sağlık Bakanlığının uyguladığı çocukluk dönemi aşıları nelerdir?
19.	Türkiye'de Sağlık Bakanlığının uyguladığı çocukluk dönemi aşılarının dozları ve zamanları nelerdir?
20.	Çocuklara influenza aşısı yaptırılmalı mıdır?
21.	Kolostrumun özellikleri nelerdir?
22.	Anne sütünün görünümü nasıldır?
23.	Doğumdan ne kadar süre sonra bebek emzirmeye başlanılmalıdır?
24.	Bebekler ne kadar sıklıkla emzirilmelidir?
25.	Bebeğin yeterli anne sütü aldığıнын belirtileri nelerdir?
26.	Sağılmış anne sütünün uygun saklanma koşulları nelerdir?
27.	Emzirmenin bebek için yararları nelerdir?
28.	Anne sütü sağımının yararlı olduğu durumlar nelerdir?
29.	Bebek emzirirken memeye nasıl yerleştirilmelidir?
30.	Bebekler kaç aya kadar emzirilmelidir?
31.	Emzirmenin kesilmesi gereken durumlar nelerdir?
32.	Bebeklere katı gıda hangi ayda başlanmalıdır?
33.	Bebeğin katı gıdaya başlamaya hazır olduğunun göstergeleri nelerdir?
34.	İnek sütü protein alerjisinin belirti ve bulguları nelerdir?
35.	İnek sütü protein alerjisi olan bebeklerde alternatif sütler nelerdir?
36.	Bebeklerde güvenli uyku sağlamak için neler yapılmalıdır?
37.	Uyku güvenliğini sağlamak için bebek beşiği kaç aya kadar ebeveyn odasında olmalıdır?
38.	Ani bebek ölüm sendromu nedir?
39.	Bebek yürüteçlerinin zararları nelerdir?

40.	Bebeklerde pişığı önlemenin yolları nelerdir?
41.	Yenidoğan sarılığında hangi belirtiler sarılığın kötüleştiğini gösterir?
42.	Çocuklarda akut gastroenteritin alarm bulguları nelerdir?
43.	Akut gastroenterit nasıl önlenebilir?
44.	Çocuklarda kaç derece üstü ateş kabul edilir?
45.	Çocuklarda ateşin düşürülmesi için medikal ve medikal olmayan yöntemler nelerdir?
Okul Öncesi Dönem	
46.	Çocuklarda zehirlenmeleri önlemek için fiziksel çevre nasıl düzenlenmelidir?
47.	Çocuklarda yanıklara bağlı yaralanmaları önlemek için fiziksel çevre nasıl düzenlenmelidir?
48.	Çocuklarda alerjiye neden olabilecek gıdalar nelerdir?
49.	Çocuklarda gıda alerjilerinin belirtileri nelerdir?
50.	Çocuklarda okul öncesi dönemde besin ve enerji gereksinimleri nelerdir?
51.	Okul öncesi dönemde hangi vitamin ve mineral eksiklikleri sık görülür?
52.	Okul öncesi dönemde hangi içecekler tüketilebilir?
53.	Malnütrisyon nedir ve belirtileri nelerdir?
54.	Çocuklarda fonksiyonel kabızlık tanı kriterleri nelerdir?
55.	Çocuklarda ishali önlemenin yolları nelerdir?
56.	Çocuklarda tuvalet eğitime hazır olduğunun göstergeleri nelerdir?
57.	Febril konvülsiyon tekrarlaması için risk faktörleri nelerdir?
58.	Nöbet geçiren çocuklarda ilk yardım olarak neler yapılır?
59.	Otizm nedir belirtileri nelerdir?
60.	Okul öncesi çocukların ekran maruziyeti ne kadar olmalıdır?
61.	Sünnetin faydaları nelerdir?
62.	Akut otitis medianın çocuklarda belirtileri nelerdir?
63.	Okul öncesi çocukluk döneminde sık görülen solunum yolu enfeksiyon patojenleri nelerdir?
64.	Kızamık nasıl bulaşır?
65.	Kızamığın komplikasyonları nelerdir?
66.	Su çiçeğinin belirtileri nelerdir?
Okul Çağı	
67.	Hijyenik el yıkama nasıl yapılır?
68.	Çocuklarda yaşa göre her gün alınması gereken kalori miktarı kaçtır?
69.	Çocuklarda diş çürüğünü önlemek için önerilen beslenme önerileri nelerdir?
70.	Çocuklarda obezite nedenleri nelerdir?
71.	Çocuklarda laktoz intoleransı belirtileri nelerdir?
72.	Çocuklarda soğuk algınlığı belirtiler nelerdir ve nasıl tedavi edilir?
73.	Çocuklarda uyuz tedavisi nasıl yapılır?
74.	Baş biti nasıl bulaşır?
75.	Kuduz hangi hayvanlardan bulaşabilir?
76.	Nocturnal enürezis nedir?
77.	Çocuklarda astım için risk faktörleri nelerdir?
78.	Okul çağındaki çocuklarda sırt çantalarının ağırlığı ne kadar olmalıdır?
79.	Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu belirtileri nelerdir?
80.	Çocukları güneş yanıklarından korumak için neler yapılmalıdır?
81.	Çocuklarda burun kanamasında ilk müdahale nasıl yapılır?

82.	Fiziksel istismara uğrayan çocukların fizik muayene bulguları nelerdir?
	Ergen Sağlığı
83.	Ergenliğe yeni girmiş kızlarda menstrüasyon özellikleri nelerdir?
84.	Ergen kızlarda hangi menstrüasyon anormallikleri doktor muayenesi gerektirmektedir?
85.	Ergenlik kaç yaşlarda başlar?
86.	Çocuklarda sosyal medya bağımlılığının zararları nelerdir?
87.	Siber zorbalık nedir?
88.	Siber zorbalığa uğramanın yaygın belirtileri nelerdir?
89.	Ergenlerde intihar için risk faktörleri nelerdir?
90.	Ergenlerde intiharı önlemek için ne yapılabilir?
91.	Ergenlerde madde bağımlılığı için risk faktörleri nelerdir?
92.	Ergenlerde depresyon risk faktörleri nelerdir?
93.	Ergenlerde sigara bağımlılığı ile ilişkili faktörler nelerdir?
94.	Davranış bozukluğunun tanımı nedir?
95.	Ergenlerde aknenin psikosoyal etkileri nelerdir?
96.	Anoreksiya nervoza nedir?
97.	Jinekomasti nedir?
98.	Cinsel yolla bulaşan hastalıkları önlemenin yolları nelerdir?
99.	Ergenlerin her gün ne kadar süre fiziksel aktivite yapması önerilir?
100.	Ergen gebeliği ile ilişkili komplikasyonlar nelerdir?

Soru Numaraları	ÇOCUK SAĞLIĞI Referans -ChatGPT yanıtı
1.	Referans:Bir bebeğin doğum ağırlığı, doğumdan sonra kaydedilen ilk ağırlıktır ve doğum sonrası kilo kaybı meydana gelmeden önce doğumdan sonraki ilk saatler içinde ölçülür. Düşük doğum ağırlığı (LBW), Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre 2500 g'dan (2499 g'a kadar ve dahil) daha düşük bir doğum ağırlığı olarak tanımlanır(1). ChatGPT:Düşük doğum ağırlıklı bebek, doğum anında 2.500 gramdan daha az ağırlığa sahip olan bebek olarak tanımlanır. Bu bebekler genellikle erken doğum (prematüre) veya büyüme kısıtlılığı gibi sebeplerle düşük doğum ağırlığına sahip olabilirler. Düşük doğum ağırlığı, bebeklerin sağlık sorunları yaşama riskini artırabilir ve bu bebeklerin özel bakım ve izleme gereksinimleri olabilir.
2.	Referans:Kordon bir ile üç hafta arasında düşmektedir(2). ChatGPT:Göbek kordonu genellikle doğumdan sonra 1 ila 3 hafta içinde düşer. Bu süre zarfında kordon bölgesinin temiz ve kuru tutulması önemlidir. Eğer bu süre zarfında düşmezse veya bölge üzerinde anormal bir durum (kızarıklık, şişlik, akıntı gibi) gözlemlenirse, bir doktora başvurmak iyi bir fikir olabilir.
3.	Referans:Kuru göbek bağı bakımı önerilir yani göbek bağına temiz tutmayı ve havaya maruz bırakmayı veya gevşek bir şekilde temiz bir bezle örtmeyi içerir. Kirlenirse, göbek bağına kalıntıları sabun ve steril su ile temizlenir. Hijyenik koşulların zayıf olduğu ve/veya enfeksiyon oranlarının yüksek olduğu durumlarda, WHO klorheksidin önermektedir(2). ChatGPT:Göbek kordonu bakımı, yeni doğmuş bir bebek için oldukça önemlidir. İşte adım adım göbek kordonu bakımı için temel yönergeler: 1.Temizlik: Göbek kordonu bölgesini temiz ve kuru tutmak en önemlisidir. Kordonun çevresini temizlemek için genellikle steril bir pamuk topu veya gazlı bez kullanabilirsiniz. Su ve sabunla temizlemek genellikle önerilmez; bunun yerine doktorunuzun önerdiği temizleyiciyi kullanabilirsiniz. 2.Kurulama: Temizlikten sonra bölgeyi iyice kurulayın. Kordonun kuru kalması, enfeksiyon riskini azaltır. 3. Hava Almasını Sağlama: Göbek kordonunun hava alması için bezin üzerine denk gelmemesine özen gösterin. Bebeklerin çoğunda bezin alt kısmı kordonu serbest bırakacak şekilde katlanır. 4.Gözlem: Kordonun etrafında kızarıklık, şişlik veya akıntı olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin. Normalde kordonun kendisi kuru ve kahverengi görünmelidir. Ancak, eğer kötü kokulu bir akıntı, sürekli kanama veya aşırı şişlik fark ederseniz, bu bir enfeksiyon belirtisi olabilir ve bir doktora danışmanız gerekir. 5. Kordonun Düşmesi: Kordonun düşmesi genellikle doğumdan sonra birkaç hafta sürer. Kordon kendi kendine kuruyup düşecektir. Kordonun düşmesini hızlandırmak için herhangi bir müdahalede bulunmaktan kaçınınız. 6.Doktor Tavsiyesi: Göbek kordonu bakımı ile ilgili herhangi bir endişeniz varsa, doktorunuzun önerilerini dikkate alın. Her bebek farklı olabilir ve özel bir bakım gerektirebilir. Göbek kordonu bakımı genellikle basit ve hızlı bir işlemdir, ancak dikkatli ve özenli bir şekilde yapılması enfeksiyon ve diğer komplikasyonları önlemeye yardımcı olur.
4.	Referans:İnfanıl kolik, günde ≥ 3 saat ve haftada ≥ 3 gün meydana gelen teselli edilemeyen ağlamalarla karakterizedir. Ağlama nöbetleri ikinci haftada başlar, 6. haftada zirveye ulaşır ve genellikle 4. ayda düzelir.Ağlama nöbetleri akşam saatlerinde daha sık görülür.Kolik durumunun kesin nedeni bilinmemektedir.İnfanıl kolik tanısı konulmadan önce aşırı ağlamanın diğer nedenleri dışlanmalıdır(3). ChatGPT:İnfanıl kolik, bebeklerde genellikle üç ay ve altındaki yaş grubunda görülen, nedeni tam olarak bilinmeyen ama bebeklerin ağlaması ve huzursuzluklarıyla karakterize edilen bir durumdur. Kolik, bebeklerin genellikle akşam saatlerinde uzun süre ağlaması ve rahatlamaması şeklinde kendini gösterir. Bu durum genellikle bebekler üç hafta ile üç aylıkken başlar ve çoğu zaman bebekler altı aylık olana kadar düzelir. Ancak her bebek farklıdır ve kolik süresi değişebilir. Kolik, bebeklerin gelişimsel sürecinin bir parçası olabilir ve genellikle fiziksel sağlık açısından bir sorun teşkil etmez, ancak ebeveynler için zorlayıcı olabilir. Kolik belirtilerini yönetmenin bazı yolları arasında düzenli bir rutin oluşturmak, bebeği sakinleştirmek için çeşitli teknikler denemek (örneğin, hafif sallama veya sesli bir ortamda uyutma) ve gerekiyorsa bir pediatristle konuşmak yer alır. Kolik belirtileri genellikle zamanla düzelir, ancak bir sağlık uzmanının tavsiyeleri her zaman en iyisidir.
5.	Referans:Anemi bulgusu olmayan 4-12 ay arası her bebeğe destek amaçlı (10 mg/gün dozla = +3 Değerlikli demir için 4 damla/gün ve günde bir kez, +2 değerlikli demir için 9 damla/gün ve günde 1 kez) demir preparatı başlanmalıdır(4). ChatGPT:Bebeklere demir minerali verilmesi, genellikle doğumdan sonraki ilk aylarda başlar. Demir, bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmeleri için önemlidir, çünkü demir eksikliği anemiye yol açabilir ve genel sağlıklarını etkileyebilir. İşte genel tavsiyeler: 1.Doğumdan Sonra İlk 6 Ay: Anne sütü veya formül mamalar genellikle yeterli demir sağlar, ancak bazı durumlarda (örneğin, erken doğan bebeklerde) demir takviyesine ihtiyaç duyulabilir. 2. 6 Ay Sonrası: Bebekler katı gıdalara geçiş yaparken demir takviyesi gerekebilir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) gibi sağlık kuruluşları, 6. aydan itibaren demir takviyesini önerir. Bu dönemde, bebeklerin demir ihtiyacı arttığı için, demir açısından zengin besinler ve gerekirse takviyeler verilmelidir.

	3.Dozaj: Genel bir kılavuz olarak, 6-12 ay arasındaki bebekler için günlük 11 mg demir önerilmektedir. Ancak bu dozaj, bebeğin bireysel ihtiyaçlarına ve doktor tavsiyesine göre değişebilir. Demir takviyeleri genellikle sıvı formda veya tablet şeklinde olabilir ve doktorunuz doğru dozajı ve formu belirlemenize yardımcı olacaktır. Demir takviyeleri verilmeden önce bir doktora danışmak önemlidir, çünkü fazla demir de sağlığa zarar verebilir. Ayrıca, demirin emilimini artırmak için C vitamini açısından zengin besinlerle birlikte verilmesi faydalı olabilir.
6.	Referans: Bebeklik döneminde D vitamini eksikliğinin önlenmesi için bütün yeni doğanlara beslenme biçimine bakılmaksızın yaşamın ilk gününden itibaren günde 400 ünite D vitamini ağızdan verilmelidir(5). ChatGPT:Bebekler için D vitamini takviyesi genellikle doğumdan itibaren başlanmalıdır. D vitamini, kemik gelişimi ve genel sağlık için oldukça önemlidir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı ve çocuk sağlığı uzmanları, bebeklerin D vitamini alımını aşağıdaki şekilde önerir: 1.Başlangıç Zamanı:D vitamini takviyesine, bebek doğduktan hemen sonra başlanabilir. Özellikle ilk 2-4 hafta içinde başlanması önerilir. 2. Dozaj:Yeni doğan bebekler için genellikle günlük 400 IU (uluslararası birim) D vitamini tavsiye edilir. Bu doz, bebek 1 yaşına kadar devam eder. Bu dozaj ve zamanlama genel bir kılavuzdur, ancak bebeğinizin özel sağlık durumuna göre doktorunuzun önerilerini dikkate almanız önemlidir. Ayrıca, D vitamini takviyesini verirken talimatlara dikkatle uymanız ve aşırı dozdan kaçınmanız gerekir.
7.	Referans: Ulusal Yenidoğan Tarama Programı kapsamında ülkemizde doğan her bebekten alınan topuk kanı ile fenilketonüri (FKÜ), biyotinidaz eksikliği (BE), konjenital hipotroidi (KHT), kistik fibrozis (KF), konjenital adrenal hiperplazi (KAH), spinal müsküler atrofi (SMA) hastalıkları taranmaktadır(6). ChatGPT:Yenidoğan topuk kanı taraması, bebeklerin doğumdan sonra birkaç gün içinde yapılan bir testtir ve birçok genetik hastalık ve metabolik bozukluğun erken teşhisinde kullanılır. Türkiye’de bu tarama, genellikle şu hastalıkları kapsar: 1. Fenilketonüri (PKU): Genetik bir hastalık olup, fenilalanin adlı bir amino asidin kanda birikmesine neden olur ve beyin hasarına yol açabilir. 2.Kistik Fibrozis (CF): Solunum ve sindirim sistemlerini etkileyen genetik bir hastalıktır ve mukus üretimini artırarak organlarda sorunlara neden olabilir. 3.Hipotiroidizm: Tiroid bezinin yeterince hormon üretmemesi durumudur ve tedavi edilmezse zihinsel ve fiziksel gelişim sorunlarına yol açabilir. 4.Maple Syrup Urine Disease (MSUD): Amonyak ve diğer zararlı maddelerin birikmesine neden olan bir metabolizma bozukluğudur. 5. Homogentisik Asidüri (HGA): Vücudun belirli amino asitleri işleyememesi nedeniyle oluşan bir hastalıktır. 6.Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz Eksikliği: Kırmızı kan hücrelerinin bozulmasına neden olan genetik bir hastalıktır. 7. Sikket Hücre Anemisi: Kırmızı kan hücrelerinin normalden farklı şekil aldığı genetik bir hastalıktır ve anemiye yol açar. Bu hastalıkların erken teşhisi, uygun tedavi ve yönetim ile bebeklerin sağlıklı bir şekilde gelişmesini sağlar. Tarama testleri, her ülkenin sağlık politikalarına göre değişiklik gösterebilir, bu yüzden yerel sağlık kurumlarından güncel bilgi almak en doğrusu olacaktır.
8.	Referans: Yenidoğan kalçası iki yöntemle GKD açısından taranabilir. Evrensel taramada tüm yenidoğan kalçaları yaşamın en geç ilk 4-6 haftasında ultrasonografik olarak taranırlar.Seçici taramada ise risk faktörü taşıyan ve/veya en az bir fizik muayene bulgusu pozitif olan bebekler yaşamlarının en geç ilk 4-6 haftasında ultrasonografik olarak taranırlar(7). ChatGPT:Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) taraması genellikle yeni doğan bebeklerde yapılır. Türkiye’de bu tarama, doğumdan sonraki ilk birkaç hafta içinde, genellikle 1-2 hafta arası dönemde yapılır. Tarama genellikle bebeklerin kalça eklemlerinin normal gelişimini izlemek ve olası displazi belirtilerini erken aşamada tespit etmek amacıyla gerçekleştirilir. Tarama sırasında genellikle fiziksel muayene yapılır ve bazı durumlarda ek görüntüleme yöntemleri, örneğin ultrason, kullanılabilir. Erken teşhis ve tedavi, GKD’nin ciddi komplikasyonlara yol açmadan yönetilmesini sağlar.
9.	Referans: Çocuk İzlem Protokolleri kapsamında: • 0-3 aylık bebeklere göz muayenesi • Okul öncesi dönemde ise 36-48 aylık çocuklara ve İlköğretim 1. sınıf öğrencilerine göz taraması yapılmalıdır(8). ChatGPT:Çocuklarda göz taramaları, erken yaşlarda göz sağlığını ve görme sorunlarını belirlemek amacıyla yapılır. İşte bazı önemli yaşlar ve dönemler: 1.Doğumdan itibaren: Yenidoğanlarda doğumdan hemen sonra göz muayenesi yapılabilir, özellikle risk faktörleri varsa (örneğin, prematüre doğum, doğumsal anormallikler). 2. 6-12 ay arasında: İlk göz muayenesi genellikle bu yaş aralığında yapılır. Bu dönemde, göz kasları ve göz hareketleri değerlendirilir. 3.3 yaş civarında:Çocukların görme gelişiminin takibi için önemli bir dönemdir. Bu yaşta, görme keskinliği ve derinlik algısı gibi temel göz fonksiyonları kontrol edilir. 4. 5-6 yaş:Okula başlamadan önce çocukların göz taraması yapılmalıdır. Bu, öğrenme ve okul başarısını etkileyebilecek göz problemlerinin erken teşhis edilmesini sağlar. 5. Her 1-2 yılda bir:Eğer çocukta gözle görülür bir problem yoksa, 6 yaşından sonra her 1-2 yılda bir göz muayenesi yapılması önerilir. Ancak, göz problemi olan çocuklar daha sık muayene edilmelidir.

	Göz taramaları çocukların görme sağlığını korumak ve olası sorunları erken dönemde teşhis etmek için oldukça önemlidir. Eğer çocuğunuzda göz sağlığı ile ilgili herhangi bir endişeniz varsa, bir göz doktoruna başvurmanız en iyisidir.
10.	Referans: Bir çocuk ilk dişinin çıkmasından itibaren altı ay içinde veya bir yaşına kadar diş hekimini ziyaret etmelidir. Erken muayene ve önleyici bakım çocuğunuzun gülümsemesini şimdi ve gelecekte koruyacaktır(9). ChatGPT:Çocuklarda ilk diş kontrolü genellikle ilk dişin çıkmasıyla başlamalıdır. Bu genellikle 6-12 aylıkken gerçekleşir. Amerikan Dişhekimleri Birliği ve diğer uzmanlar, çocukların 1 yaşına kadar bir diş hekimine götürülmesini önerirler. Bu erken kontrol, diş gelişimi ve ağız sağlığı hakkında bilgi edinmek, potansiyel sorunları erken tespit etmek ve uygun bakım alışkanlıklarını oluşturmak için önemlidir. Ayrıca, çocuk diş hekimi ile tanışmak, diş hekimi ziyaretlerini daha az stresli hale getirebilir.
11.	Referans: Birinci Tarama testi, doğumdan sonraki ilk 72 saat içinde (taburcu olmadan) yapılır. Risk varsa İkinci tarama testi doğumdan sonraki 7-15 gün içinde yapılır. Yine risk varsa üçüncü tarama testi ise doğumdan sonraki 15-30 gün içinde (30. günü geçmemeli) yapılmalıdır(10). ChatGPT: Yeni doğan bebekler için işitme tarama testi genellikle doğumdan sonraki ilk 24 ila 48 saat içinde yapılır. Bu test, bebeklerin işitme problemlerini erken tespit etmek için önemlidir ve genellikle hastanede doğumdan sonra uygulanır. Ancak bazı durumlarda, test doğumdan sonraki ilk birkaç hafta içinde de yapılabilir. Erken teşhis, işitme sorunlarına zamanında müdahale edebilmek için kritik öneme sahiptir.
12.	Referans: Çocuklarda büyüme genellikle sabit ve öngörülebilirdir ve değerlendirme ve karşılaştırma için iyi referanslar mevcuttur. Büyüme, çeşitli antropometrik ölçümler aracılığıyla nesnel olarak ölçülebilir ve evrensel olarak pediatrik bakımın bir parçasıdır. Tipik olarak; Ağırlık, Boy, Kol çevresi, Baş çevresi ile değerlendirilir(11). ChatGPT: Çocuklarda büyüme ve gelişme çeşitli parametrelerle değerlendirilir. Bu parametreler, çocuğun fiziksel, motor, bilişsel ve sosyal gelişimini kapsar. İşte bazı temel parametreler: 1. Fiziksel Büyüme: - Boy ve Kilo: Çocuğun boy ve kilosu, yaş grubuna göre standart büyüme eğrileri ile karşılaştırılır. - Vücut Kitle İndeksi (VKİ): Kilo ve boy oranı, çocuğun kilo durumunu değerlendirmeye yardımcı olur. - Baş Çevresi: Özellikle beyin gelişimi ve genel sağlık için baş çevresi ölçülür. - Kemik Yaşı: X-ray ile yapılan ölçümler, kemik gelişimini ve yaşını belirlemeye yardımcı olabilir. 2. Motor Gelişim: - Ham Motor Beceri: Koşma, tırmanma, sıçrama gibi büyük kas gruplarını kullanma yeteneği. - İnce Motor Beceri: Yazma, resim yapma, düğme ilikleme gibi küçük kas gruplarını kullanma becerisi. 3. Bilişsel Gelişim: - Zeka ve Öğrenme: Problem çözme, hafıza, dikkat ve dil becerileri gibi bilişsel fonksiyonlar değerlendirilir. - Dil Gelişimi: Konuşma ve dil anlama yeteneği; kelime dağarcığı ve cümle kurma becerisi. 4. Sosyal ve Duygusal Gelişim: - Sosyal Beceriler: Akranlarıyla etkileşim, paylaşma ve iş birliği yapma yeteneği. - Duygusal Düzenleme: Kendi duygularını tanıma ve yönetme, empati kurma yeteneği. 5. Davranışsal Gelişim: - Öz Bakım Becerileri: Kendi kendine giyinme, yemek yeme, tuvalet alışkanlıkları gibi günlük yaşamsal beceriler. - Sosyal Kurallara Uygun Davranış: Toplum kurallarına uyum ve sosyal normlara uygun davranışlar. Bu parametreler genellikle sağlık profesyonelleri tarafından düzenli olarak değerlendirilir ve büyüme ve gelişim trendleri gözlemlenir. Ayrıca, standart büyüme çizelgeleri ve gelişimsel değerlendirme araçları bu süreçte kullanılır.
13.	Referans: Herhangi bir aşının bir doz yapılmasından sonra veya aşı bileşenine karşı şiddetli alerjik reaksiyon (örneğin anafilaksi) geliştiğinde aşı kontrendikedir. Şiddetli bağışıklık yetmezliği olan kişiler genellikle canlı aşı almamalıdır. Fetüs için teorik risk nedeniyle, hamile olduğu bilinen kadınlar genellikle canlı, zayıflatılmış virüs aşıları almamalıdır. Başka bir tanımlanabilir nedene atfedilemeyen boğmaca içeren bir aşının önceki dozunun uygulanmasından sonraki 7 gün içinde ensefalopati yaşayan kişiler boğmaca içeren bir aşının ek dozlarını almamalıdır. Şiddetli Kombine İmmün Yetmezlik (SCID) hastalığı ve intususepsiyon öyküsü, rotavirüs aşılarının alınmasına karşı kontrendikasyonlardır(12). ChatGPT:Aşı kontrendikasyonları, bir kişinin belirli bir aşırı almaması gereken durumları ifade eder. Bu kontrendikasyonlar genellikle sağlık durumu, alerjik reaksiyonlar veya önceki aşı deneyimleri ile ilgilidir. İşte bazı genel aşı kontrendikasyonları: 1. Alerjik Reaksiyonlar:

	- Aşının bileşenlerine karşı ciddi alerjik reaksiyonlar (anafilaksi) öyküsü varsa, aşı yapılmamalıdır. Örneğin, yumurta alerjisi bazı aşılar için bir kontrendikasyon olabilir, ancak bu durum aşıya özgü olarak değişir. 2. Bağışıklık Sistemi Sorunları: - Bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler (örneğin, immün yetmezlik durumları veya kemoterapi gören hastalar) bazı canlı zayıflatılmış aşılar için kontrendikasyon olabilir. 3. Ağır Akut Hastalık: - Şiddetli bir akut hastalık veya yüksek ateş gibi durumlar aşı yapılması için uygun zamanı işaret etmeyebilir. Ancak hafif hastalıklar genellikle aşı yapılmasına engel değildir. 4. Önceki Aşı Reaksiyonları: - Aşıdan önceki dozuna karşı ciddi bir yan etki veya alerjik reaksiyon yaşamışsa, aynı aşıya devam edilmemesi gerekebilir. 5. Gebelik ve Emzirme: - Canlı zayıflatılmış aşılar gebelik sırasında kontrendike olabilir. Ancak, bazı aşılar gebelikte güvenli olabilir ve sağlık hizmeti sağlayıcınızla görüşmek gereklidir. 6. Belirli Tıbbi Durumlar: - Bazı kronik hastalıklar veya özel sağlık durumları, belirli aşılar için kontrendikasyon oluşturabilir. Örneğin, belirli nörolojik durumlar bazı aşılar için bir kontrendikasyon olabilir. Aşıların çoğu güvenlidir ve potansiyel riskler minimaldir, ancak özel durumları olan kişilerin aşı almadan önce sağlık profesyonelleriyle konuşmaları en iyisidir.
14.	Referans: Lokal yan etkiler (örneğin, enjeksiyon bölgesinde ağrı, şişlik ve kızamıklık) aşılamadan sonra görülen en yaygın yan etkilerdir. Genellikle enjeksiyondan birkaç saat sonra ortaya çıkarlar ve genellikle hafif ve kendiliğinden geçerler. Aşı türüne bağlı olarak aşı dozlarının %80'ine kadar lokal reaksiyonlar ortaya çıkabilir. Sistemik Yan etkiler reaksiyonlar (örn. ateş, miyalji, döküntü, baş ağrısı) aşılamadan sonra ortaya çıkabilir. Canlı, zayıflatılmış aşıları takiben ateş veya döküntü gibi advers reaksiyonlar, viral replikasyondan kaynaklanan semptomlarla doğal hastalığın hafif bir formuna benzeyebilir. Sistemik advers reaksiyonlar genellikle hafiftir ve aşı uygulandıktan 3 ila 21 gün sonra ortaya çıkar(13). ChatGPT:Aşıların yan etkileri genellikle hafif ve geçicidir. Aşılar, bağışıklık sistemini güçlendirerek hastalıklardan korunmayı sağlar, ancak bazı yan etkiler görülebilir. İşte bazı yaygın yan etkiler: 1. Ağrı ve Şişlik: Aşı yapılan bölgede hafif ağrı, şişlik veya kızamıklık olabilir. Bu genellikle birkaç gün içinde geçer. 2. Yorgunluk: Aşı sonrası hafif yorgunluk hissi olabilir. 3. Baş Ağrısı: Bazı insanlar aşı sonrası baş ağrısı yaşayabilir. 4. Ateş: Özellikle çocuklarda hafif ateş görülebilir. Bu genellikle kısa süreli ve zararsızdır. 5. Kas ve Eklem Ağrıları: Aşı sonrası bazı kişilerde kas veya eklem ağrıları olabilir. 6. Bulantı: Nadir de olsa, bazı kişilerde hafif bulantı görülebilir. 7. Alerjik Reaksiyonlar: Nadir durumlarda, aşılarla karşı alerjik reaksiyonlar olabilir. Bunlar genellikle hafif, döküntü veya kaşıntı gibi belirtilerle sınırlıdır, ancak nadiren ciddi reaksiyonlar (anafilaksi gibi) görülebilir. Yan etkiler genellikle kısa süreli olup, aşılamının faydaları genellikle olası risklerden çok daha fazladır. Herhangi bir aşının yan etkileri hakkında endişeleriniz varsa, sağlık profesyonelinizle konuşmak en iyisidir.
15.	Referans: Doğum sonrası doğumhanede hepatit b aşısı yapılmaktadır(14). ChatGPT:Bebeklerde doğum sonrasında yapılan ilk aşı genellikle hepatit B aşısıdır. Bu aşı, doğumdan sonraki ilk 24 saat içinde yapılması önerilir. Ayrıca, bazı bölgelerde doğumda tüberküloz (BCG) aşısı ve D vitamini takviyesi de yapılabilir. Aşı programları ülkelere göre farklılık gösterebilir, bu yüzden yerel sağlık otoritelerinin önerilerini takip etmek en iyisidir. Bu aşılama, bebeğin sağlığını korumak ve ciddi hastalıklardan korunmasına yardımcı olmak amacıyla yapılır.
16.	Referans: İki farklı rotavirüs aşısı mevcuttur. RotaTeq® (RV5) 3 doz halinde verilir. 2 aylık: 1. doz 4 aylık: 2. doz 6 aylık: 3. doz Rotarix® (RV1) 2 doz halinde verilir. 2 aylık: 1. doz 4 aylık: 2. doz

	Bebekler 15 haftalık olmadan önce, rotavirüs aşısının ilk dozu yapılmalıdır. Bebekler 8 aylık olmadan önce, rotavirüs aşısının tüm dozları yaptırılmış olunmalıdır(15). ChatGPT:Bebeklere rotavirüs aşısı genellikle 2, 4 ve 6 aylıkken yapılır. Aşının tam programı, ülkeye ve sağlık kuruluşuna göre değişebilir. Ayrıntılar için bir sağlık profesyoneline danışmanız en iyisi olacaktır.
17.	Referans: Tüm önerilen aşıların eş zamanlı uygulanması (yani aynı gün iki veya daha fazla aşının uygulanması) önemlidir çünkü bir bireyin uygun yaşta tam olarak aşılanma olasılığını artırır. Ayrıca, bir sağlık hizmeti sağlayıcısının bir hastanın ek doz aşısı için geri döneceğinden emin olmadığı durumlarda aşılamaya uygulamasının önemli bir parçasıdır. Canlı, enjekte edilen aşıların veya canlı, zayıflatılmış influenza aşısının herhangi bir kombinasyonu aynı anda uygulanmazsa, aşı dozları en az 4 hafta arayla uygulanmalıdır. Bu aralık, ilk uygulanan aşı ile daha sonra uygulanan aşı arasındaki etkileşimi azaltmak veya ortadan kaldırmak için tasarlanmıştır (13). ChatGPT:Evet, aynı gün birden fazla aşı yapılabilir. Örneğin, çocukluk döneminde, rutin aşı programı kapsamında birçok aşı aynı anda uygulanabilir. Ayrıca, bazı COVID-19 aşıları ve diğer yetişkin aşıları da aynı gün içinde yapılabilir. Bununla birlikte, aşılamaya sırasında hangi aşıların aynı gün yapılabilceği, kişisel sağlık durumunuza ve yerel sağlık tavsiyelerine bağlı olarak değişebilir, bu nedenle sağlık profesyonelinizle danışmak her zaman en iyisidir.
18.	Referans: • Hepatit B • BCG • DaBT-IPA-Hib • KPA • KKK • OPA • Td • Hepatit A • Suçiçeği(14) ChatGPT:Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından uygulanan çocukluk dönemi aşıları, çeşitli hastalıklardan korunmak için önerilen aşıları içerir. Güncel aşı takvimi şu şekilde özetlenebilir: 1. Hepatit B Aşısı: - Doğumdan hemen sonra - 1. ay - 6. ay 2. BCG (Verem) Aşısı: - Doğumdan sonra 3. DTP (Difteri, Tetanos, Boğmaca) Aşısı: - 2. ay - 4. ay - 6. ay - 18. ay (Hatırlatma dozu) 4. Poliomyelit (Polio) Aşısı: - 2. ay - 4. ay - 6. ay - 18. ay (Oral Polio Aşısı) 5. Hib (Haemophilus influenzae tip b) Aşısı: - 2. ay - 4. ay - 6. ay

	- 12. ay (Hatırlatma dozu) 6. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) Aşısı: - 12. ay - 5-6 yaş (Hatırlatma dozu) 7. Su Çiçeği (Varicella) Aşısı: - 12. ay - 4-6 yaş (Hatırlatma dozu) 8. Pnömonokok (Pnömonokokal Konjuge) Aşısı: - 2. ay - 4. ay - 6. ay - 12. ay (Hatırlatma dozu) 9. Grip (Influenza) Aşısı: - Her yıl özellikle risk grubundaki çocuklar için önerilir. Aşı takvimi, çocukların sağlık durumuna ve sağlık bakanlığı tarafından yapılan güncellemeler doğrultusunda değişebilir. Bu yüzden güncel bilgilere ulaşmak için Sağlık Bakanlığı'nın resmi web sitesini veya çocuk doktorunuzu takip etmek önemlidir.
19.	Referans: Hepatit B: doğumda, 1. Ay ve 6. Ay olmak üzere 3 doz yapılmaktadır. BCG: 2. Ayda tek doz yapılmaktadır. DaBT-IPA-Hib: 2. ay, 4. ay, 6. ay ve 18. Ay olmak üzere 4 doz yapılır. KPA: 2. ay, 4. ay ve 12. ay olmak üzere 3 doz yapılmaktadır. KKK: 12. Ay ve 48. ayda olmak üzere 2 doz yapılır. OPA: 6. ay ve 18. ayda 2 doz olarak yapılmaktadır. Td: 13 yaşta tek doz yapılmaktadır. Hepatit A: 18. ay ve 24. ay olmak üzere 2 doz yapılmaktadır. Suçiçeği: 12. Ayda tek doz yapılmaktadır (14). ChatGPT: Türkiye'de çocukluk aşıları genel olarak şu zamanlarda yapılır: 1. Hepatit B Aşısı: Doğumdan hemen sonra, 1. ay, 6. ay 2. BCG Aşısı: Doğumdan hemen sonra 3. DTP Aşısı: 2. ay, 4. ay, 6. ay, 18. ay (hatırlatma dozu) 4. Polio Aşısı: 2. ay, 4. ay, 6. ay, 18. ay (oral polio) 5. Hib Aşısı: 2. ay, 4. ay, 6. ay, 12. ay (hatırlatma dozu) 6. KKK Aşısı: 12. ay, 5-6 yaş (hatırlatma dozu) 7. Su Çiçeği Aşısı: 12. ay, 4-6 yaş (hatırlatma dozu) 8. Pnömonokok Aşısı: 2. ay, 4. ay, 6. ay, 12. ay (hatırlatma dozu) 9. Grip Aşısı: Her yıl özellikle risk grubundaki çocuklar için önerilir. Aşı zamanları, çocuğun sağlık durumu ve takvim değişikliklerine göre güncellenebilir.
20.	Referans: 6 aylık ve daha büyük çocukların yıllık grip aşısı yaptırmaları önerilir. 5 yaşından küçük çocuklar, özellikle de 2 yaşından küçük olanlar, gribe bağlı ciddi komplikasyon gelişme riski daha yüksektir. Grip aşısı, grip hastalığına yakalanma ve bunun sonucunda ortaya çıkabilecek potansiyel hastalıklara yakalanma riskini azaltmanın en iyi yoludur. Grip aşısı aynı zamanda gribin başkalarına yayılmasını da azaltabilir. İlk kez grip aşısı olan, hayatında toplam iki veya daha fazla doz aşı yaptırmamış veya grip aşısı geçmiş bilinmeyen 6 ay-8 yaş arası çocuklara iki doz aşı yapılması gerekmektedir (16). ChatGPT: Evet, çocuklara influenza aşısı yaptırılması genellikle önerilir. İnfluenza, çocuklarda ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir ve aşı, bu riskleri azaltmada etkili bir yöntemdir. Aşının özellikle küçük çocuklar, kronik sağlık problemleri olanlar ve bağışıklık sistemi zayıf olan çocuklar için önemlidir. İnfluenza aşısı, her yıl değişen grip

	virüslerine karşı koruma sağlar ve aşı, genellikle sonbaharda uygulanır. Çocuklar için aşı yapıldığında hem hastalık geçirme riskini azaltır hem de hastalığın yayılmasını önlemeye yardımcı olur. Ayrıca, aşı sayesinde grip semptomlarının şiddeti azalabilir ve olası komplikasyonlar önlenir. Aşı konusunda kesin bilgi almak için çocuk doktoruna başvurmak en doğrusu olacaktır, çünkü her çocuğun sağlık durumu farklı olabilir ve doktorlar bireysel ihtiyaçlara göre en uygun önerileri sunabilirler.
21.	Referans: Doğumdan sonra ilk 5 günde salgılanan süte kolostrum denir. Kolostrumda, olgun (mature) süte oranla daha fazla bulunan antienfektif öğeler, A vitamini, sodyum ve çinko bebeği ilk birkaç gün içerisinde enfeksiyonlardan korumaktadır. Kolostrum, bebeğin gastrointestinal sistemini immünoglobülinler ile mukozal bir tabaka oluşturarak kaplar ve böylece yenidoğan bebeği dış ortamdan gelecek patojen mikroorganizmalara karşı korur. Kolostrum 5-10 günler arasında geçiş sütü şeklini alarak, 3. haftadan sonra olgun (mature) süt özelliğini taşır. Kolostrumun özellikleri: • Olgun süttten daha fazla oranda protein içerir (% 3-3.5 g). • Yağ ve laktoz içeriği olgun süte oranla daha azdır. • Enfeksiyon ve allerjiden koruyan antikorlar ve akyuvarlar, Sekretuvar IgA, laktoferin, makrofajlar. T ve B lenfositler gibi antienfektif etmenlerden zengindir. • Barsağın olgunlaşmasını sağlayan, allerji ve intolerans gelişmesini önleyen epidermal büyüme faktörlerini içerir. • A, D ve B12 vitaminleri, sodyum ve çinko içeriği olgun süte göre daha yüksektir. • Bilirubin barsaktan atılmasını sağlayarak sarılığı önler. • Kolostrum, maternal kanın genel yapısını ve özelliklerini yansıtır. Bu fizyolojik benzerlik, intrauterin yaşama alışmış yeni doğan için bir avantajdır(17). ChatGPT:Kolostrumun içeriği, besin ve bağışıklık sistemini destekleyici özellikler bakımından oldukça zengindir. İşte kolostrumun temel içerik özellikleri: 1. Antikorlar: Kolostrum, özellikle IgA, IgG ve IgM gibi immünoglobulinler içerir. Bu antikorlar, yeni doğmuş bebeği enfeksiyonlara karşı korur. 2. Proteinler:Kolostrum, özellikle yüksek kaliteli proteinler içerir. Bunlar arasında laktoferin (demir bağlayıcı protein) ve serum albümin gibi önemli proteinler bulunur. 3. Vitaminler ve Mineraller: Kolostrum, A, E, ve C vitaminleri gibi vitaminler ve kalsiyum, magnezyum, çinko gibi mineraller açısından zengindir. Bu besin maddeleri bağışıklık fonksiyonunu destekler ve genel sağlığı iyileştirir. 4.Büyüme Faktörleri: Kolostrum, IGF-1 (Insulin-like Growth Factor 1), EGF (Epidermal Growth Factor) ve TGF (Transforming Growth Factor) gibi büyüme faktörleri içerir. Bu faktörler hücre büyümesini ve onarımını teşvik eder. 5.Laktoz: Kolostrumda az miktarda laktoz bulunur. Bu, yeni doğan bebeklerin sindirim sisteminin laktozu tolere etme kapasitesine uygun olarak tasarlanmıştır. 6. Yağlar ve Karbonhidratlar:Kolostrumda yağlar ve karbonhidratlar bulunur, ancak bunların miktarı, olgun sütle kıyaslandığında daha düşüktür. 7.Sitokinler ve Kemoklinler: Bu moleküller, bağışıklık tepkilerini düzenler ve iltihaplanma süreçlerini kontrol eder. Kolostrum, bu bileşenleriyle hem bağışıklık sistemini destekler hem de bebeklerin gelişim süreçlerinde önemli bir rol oynar.
22.	Referans: İlk sütün sarımsak renkte olmasına karşın olgun süt beyaz ve inek sütünden daha sulu görünümündedir, rengi mavimsi bile olabilir. Bebek büyüdükçe anne sütünün rengi değişir. Bunun nedeni bebek büyüdükçe ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde sütün içeriğinin değişmesidir(18). ChatGPT:Anne sütünün görünümü genellikle açık sarıdan beyazımsı bir renkte olur. Bebekler için besleyici ve doğal olarak kalındır, ancak renginde hafif değişiklikler olabilir.
23.	Referans: Bebek doğar doğmaz emzirmeye en kısa sürede başlanmalıdır. Sağlıklı bir bebek doğumdan sonraki ilk saat içinde emzirebilir. Bebeğinizi göğsünüzde tutmak (ten tene temas) emzirmeye başlamanın en iyi yoludur(19). ChatGPT:Bebek doğduktan hemen sonra emzirmeye başlamak genellikle önerilir. Doğumdan sonraki ilk saat içinde, bebeklerin genellikle emme refleksi oldukça güçlüdür ve bu hem bebeğin hem de annenin emzirme sürecine uyum sağlaması açısından faydalıdır. İlk süt, yani kolostrum, bebek için çok besleyici ve bağışıklık sistemini destekleyici özellikler taşır. Amerikan Pediatri Akademisi ve Dünya Sağlık Örgütü, doğumdan sonraki ilk 30 dakika içinde emzirmeye başlamak konusunda tavsiyelerde bulunur. Bu süre, bebek ve annenin bu yeni sürece alışması için önemli bir zaman dilimidir ve emzirmeye başlamak, süt üretimini teşvik eder ve annede hormon dengesini destekler. Tabii ki, bazı durumlarda, doğum sonrası tıbbi gereklilikler veya diğer faktörlerle emzirmeye başlamada gecikme olabilir. Bu durumlarda, emzirmeye başlamanın en iyi zamanı konusunda sağlık profesyonelleri rehberlik edebilir.
24.	Referans: Beslenme sıklığı bebekten bebeğe değişir. Bebek her istediğinde emzirilmelidir. Bebek ağzını açarak, aranarak, sonunda da ağlayarak açlığını belli eder. İlk aylarda bebek uyandığında genellikle açtır ve emzirilmek ister. Bebekler büyüdükçe karınları da büyümektedir. Bebekler her beslenmede giderek daha fazla anne sütü içebileceklerdir. İlk birkaç hafta ve ay boyunca, beslenmeler arasındaki zaman uzamaya başlayacaktır. Ortalama olarak, çoğu yaklaşık her 2 ila 4 saatte bir beslenirler. Bazı bebekler bazen her saat başı kadar sık beslenebilirler, buna genellikle küme beslenmesi denir. Ya da 4 ila 5 saatlik daha uzun bir uyku aralığına sahip olabilirler. Bebeklerin ne sıklıkta besleneceği günün saatine bağlı olarak değişebilir. Bazı beslenme seansları uzun, bazıları ise kısa olabilir. Bebekler genellikle her beslenmede ihtiyaç duydukları kadarını alır ve

	doyduklarında yemeyi bırakırlar. Yeterince süt içtiklerinde beslendikten sonra mutlu ve uyuklu görünmelidirler(20). ChatGPT:Bebeğinizin yaşına ve ihtiyaçlarına göre değişir. Yeni doğanlar genellikle her 2-3 saatte bir emzirilmelidir. 1-2 aylıkken, emzirme sıklığı biraz daha azalabilir ve her 3-4 saatte bir olabilir. 3-6 aylık bebekler, genellikle 4-6 saatte bir emzirilir.
25.	Referans: Her anne, sütünün bebeği için yeterli olduğundan emin olmak ister. Bebeği çok ağlıyorsa, az uyuyorsa, huzursuzsa anne, sütünün yeterli olmadığını düşünür ve kaygılanır. Oysa bu belirtiler başka nedenlerden de kaynaklanabilir. Böyle durumlarda anneler çoğu kez bu konuda bilgili bir kişiye danışmadan ek mamalar vermeye başlarlar. Böylece anne sütü ile beslenmeden uzaklaşırlar. Sağlıklı her anne, doğru bir şekilde emziriyorsa, ilk haftalarda sık ve geceleri de emziriyorsa, yeterli sıvı alıyorsa, aşırı yorulmuyorsa bebeği için yeterli süt üretebilir. Anne sütü geçici olarak azalabilir. Bu önlemler alınırsa süt hemen artar.Bebek günde 6-8 kez idrar yapıyorsa, ağırlığı haftada 150-200 g artıyorsa, annenin sütü yeterlidir(18). ChatGPT:Bebeğin yeterli anne sütü aldığını anlamamanın birkaç belirgin işareti vardır. İşte bazı önemli belirtiler: 1. Dışkılama ve İdrar Yapma: - İlk haftadan sonra bebek günde en az 6-8 kez idrar yapmalı ve idrarı açık sarı renkte olmalıdır. - Bebek, günlük olarak 2-3 kez dışkılamalıdır. Dışkı genellikle yumuşak ve sarı-kahverengi renkte olmalıdır. 2. Ağırlık Artışı: - Bebek, doğumdan sonra ilk birkaç hafta içinde düzenli bir ağırlık artışı göstermelidir. Doktorun önerdiği takvimde düzenli tartılmak, bu konuda yardımcı olabilir. 3. Doymuşluk Belirtileri: - Bebek emzirme sonrasında huzurlu ve rahat görünmelidir. Emzirme sırasında yeterli süre emiyor ve ardından göğsü bırakıyorsa, bu genellikle doyduğunun bir işareti olabilir. 4. Emme Süresi ve Sıklığı: - Bebek genellikle her 2-3 saatte bir emmek isteyebilir. Emme süresi değişebilir, ancak bebeğin her seferinde memeyi iyi bir şekilde boşaltması önemlidir. 5. Aktif ve Enerjik Görünüm: - Yeterli süt alan bebekler genellikle uyanık, enerjik ve gelişen motor becerileri ile ilgi çekici bir şekilde büyürler. 6. Emzirme Esnasında Sesler: - Emzirme sırasında bebek memeyi düzgün bir şekilde emiyor ve yutkunma sesleri duyuluyorsa, bu da süt aldığının bir işareti olabilir. Bu belirtiler, bebeğin yeterli anne sütü aldığını gösteren genel işaretlerdir. Ancak her bebek farklıdır ve eğer herhangi bir endişeniz varsa, bir çocuk doktoruna başvurmanız en iyisi olacaktır.
26.	Referans: Taze sağılmış anne sütü: • Oda sıcaklığında (25°C veya daha soğuk) 4 saate kadar. • Buzdolabında 4 güne kadar. • Dondurucuda yaklaşık 6 ay saklamak en iyisidir; fakat 12 aya kadar kabul edilebilir. Buzluktan dondurulmuş anne sütü çözündürüldüğünde: • Oda sıcaklığında 1-2 saat • Buzdolabında 24 saat saklanabilir • Çözdürüldükten sonra tekrar dondurulmamalıdır(21) ChatGPT:Saklanacak anne sütü, temiz bir kapta, buzdolabında 4°C'de 24 saat, dondurucuda ise -18°C'de 6 ay kadar saklanabilir. Sütü 2 saat içinde buzdolabına koymak ve her kullanımdan sonra kapları iyice temizlemek en iyisidir. Donmuş sütü çözmek için buzdolabında bekletmek veya ılık su altında çözdürebilirsiniz.
27.	Referans: 1- Sağlık yönünden akut ve kronik hastalıkların riskini azaltır: • Alt solunum yolu enfeksiyonları • Otitis media (orta kulak iltihabı) • Bakteriyel menenjit • İdrar yolu enfeksiyonları • Nekrotizan enterokolit • Allerjik hastalıklar

- Ani bebek ölümü sendromu
 - İnsuline bağımlı diyabet
 - İshal
 - Lenfomalar
 - Obezite
 - Crohn's hastalığı
 - Ülseratif kolit
 - Kronik gastroentestinal hastalıklar
- 2- Bağışıklık sistemini güçlendirir:
- Antikorlar, salgısal Ig A
 - Hücrel immünite, canlı hücreler
 - Normal floranın oluşmasına yardım
 - Prebiyotik ve probiyotik özellikleri
 - Enfeksiyonlara karşı korur.
 - Aşıların etkinliğini artırır.
- 3- Büyüme-Gelişme ve Psikolojik yönden yararları
- Anne-bebek ilişkisini kuvvetlendirir
 - Bebeğin ruhsal, bedensel ve zekâ gelişimine yardımcı olur.
 - Dikkat azlığı sendromu, ilgisizlik gibi olgularda anne sütü alımı önem kazanmaktadır.
 - Çene diş gelişimini iyi yönde etkiler
 - Büyüme faktörleri, organ ve doku olgunlaşmasını sağlar(17)

ChatGPT:Emzirmenin bebekler için birçok önemli yararı vardır. İşte bazı temel avantajlar:

Fiziksel Sağlık:

- 1.Beslenme: Anne sütü, bebeklerin ihtiyaç duyduğu tüm temel besin maddelerini sağlar. Protein, vitamin, mineral, yağ ve su içeriği bebeklerin sağlıklı bir şekilde büyüyüp gelişmelerine yardımcı olur.
- 2.Bağışıklık Sistemi: Anne sütü, bebeklerin bağışıklık sistemini güçlendiren antikorlar ve diğer bağışıklık faktörlerini içerir. Bu, bebekleri enfeksiyonlara karşı korur.
- 3.Sindirim: Anne sütü, bebeklerin sindirim sisteminin gelişimini destekler ve sindirimi kolaydır. Ayrıca, emzirme bağırsak florasının sağlıklı bir şekilde gelişmesine katkıda bulunur.
- 4.Alerji Riski: Emzirme, bebeklerde bazı alerjik hastalıkların gelişme riskini azaltabilir.

Duygusal ve Psikolojik Gelişim:

1. Bağ Kurma: Emzirme, anne ile bebek arasında güçlü bir duygusal bağın kurulmasına yardımcı olur. Fiziksel yakınlık ve cilt teması, bebeklerin güven duygusunu artırır.
2. Rahatlama: Emzirme, bebeklerin rahatlamasına ve huzur bulmasına yardımcı olabilir. Anne sütü, bebekleri sakinleştirici bir etki yapabilir.

Anne İçin Yararlar:

- 1.Fiziksel İyileşme: Emzirme, doğum sonrası annelerin rahimlerinin eski boyutlarına dönmelerine yardımcı olabilir ve doğum sonrası kanama miktarını azaltabilir.
2. Kalori Yakma: Emzirme, annelerin ekstra kalori yakmalarına yardımcı olabilir, bu da kilo vermeyi kolaylaştırabilir.
- 3.Duygusal Yararlar: Emzirme, annelerde oksitosin hormonu salgılar, bu da annelerin kendilerini daha iyi hissetmelerine ve doğum sonrası depresyon riskinin azalmasına yardımcı olabilir.

Ekonomik ve Pratik Yararlar:

- 1.Maliyet: Anne sütü ücretsizdir, bu da bebek maması alımını gerektirmez ve aile bütçesine katkıda bulunur.
 - 2.Hazırlık: Anne sütü her zaman hazır ve uygun sıcaklık olduğundan, gece uykuları veya seyahatlerde pratiklik sağlar.
- Genel olarak, emzirme bebeklerin sağlık ve gelişimi için birçok fayda sağlar ve hem anne hem de bebek için duygusal, fiziksel ve ekonomik avantajlar sunar.

28.	Referans: • Tıkanık, şiş memeyi rahatlatmak için • Çökük bir meme başından emmeyi öğreninceye kadar bebeği beslemek için • Memeyi istemeyen bir bebeği, emmekten hoşlanmayı öğrenene kadar beslemek için • Düşük doğum tartılı ve kuvvetli ememeyen bir bebeği beslemek için • Yeterli ememeyen hasta bir bebeği beslemek için • Anne ya da bebek hasta ise sütün akmasını önlemek için(18) ChatGPT:Anne sütü sağımının yararlı olduğu durumlar, genellikle annenin süt üretiminin yeterli olmadığı veya bebekle fiziksel olarak birlikte olmanın zor olduğu durumlarda ortaya çıkar. Süt sağlamak, annenin süt üretimini artırabilir ve bebek için gerekli besinleri sağlar. Ayrıca, prematüre doğan bebekler veya sağlık sorunları yaşayanlar için de kritik olabilir.
29.	Referans: İlk günlerde bebeği yatarak emzirmek anne için daha rahat olabilir.Bu durumda bebek yan yatmış olan anneye dönük yatırılır. Anne serbest kolu ve eli ile bebeği memesine yaklaştırabilir. Annenin ve bebeğin arkasının birer yastıkla desteklenmesi bebeğin yerleşmesine yardımcı olur. Eğer anne oturarak emziriyorsa, dik oturmalı veya hafifçe eğilmeli, ancak kucağı düz olmalıdır. Bunun için gerekirse ayaklarının altına bir tabure konabilir. Bebeği rahatça tutması için annenin arkası veya kolları yastıkla desteklenebilir. Bebeğin anneye yaklaşması için annenin kucağına da bir yastık konulabilir. Bebeğin iyi emmesi için ağızıyla yalnız meme ucunu değil, etrafındaki kahverengi alanı da kavraması gerekir. Bebek memeye yaklaştırılırken, ağız mümkün olduğunca açık olmalı ve çene memeye dayanmalıdır. Bebeğin ağzını iyice açması için anne meme ucunu bebeğin alt ve üst dudaklarına değdirmelidir(18). ChatGPT:Bebeğin doğru yerleştirilmesi için memeyi areola ile birlikte ağızlarına alacak şekilde ve başı, vücudu ile hizalanacak şekilde yerleştirin. Bebeğin dudakları genişçe açık olmalı ve meme ucunu derin bir şekilde kavramalıdır.
30.	Referans: Dünya Sağlık Örgütü: • Doğumdan sonraki ilk 1 saat içinde emzirmeye erken başlanmasını • Yaşamın ilk 6 ayında yalnızca anne sütüyle beslenme; • 6. ayda besinsel açıdan yeterli ve güvenli tamamlayıcı (katı) gıdalara başlanması ve 2 yaşına kadar emzirmeye devam edilmesini önermektedir(22). ChatGPT: Bebeklerin en az 6 ay sadece anne sütü alması önerilir. Sonrasında, ek gıdalarla birlikte 1 yaşına kadar veya daha uzun süre emzirme devam edebilir.
31.	Referans: • Galaktozemi • Tedavisiz aktif Tbc • Annede ilaç bağımlılığı • Annede HIV • Radyoaktif izotop tedavisi • Antimetabolit tedavisi • Kanseri kemoterapisi(17) ChatGPT: Emzirme genellikle bebek ve anne sağlığı için faydalıdır, ancak bazı durumlarda emzirmenin kesilmesi gerekebilir. İşte bazı örnekler: 1. Anne Sağlığı Sorunları: Anne, ciddi bir sağlık sorunu yaşarsa (örneğin, aktif bir tüberküloz enfeksiyonu, HIV pozitiflik durumu veya bazı tedavi gerektiren hastalıklar), emzirme önerilmeyebilir. 2. İlaç Kullanımı: Anne, bebek için zararlı olabilecek ilaçlar kullanıyorsa (örneğin, bazı kemoterapi ilaçları veya radyasyon tedavisi gerektiren durumlarda), emzirmeyi kesmek gerekebilir. 3. Bebeğin Sağlık Sorunları: Bebeğin bazı genetik veya metabolik hastalıkları (örneğin, galaktozemi) varsa, anne sütü yerine özel formüller kullanılması gerekebilir. 4. Anne-Bebek Uyumsuzluğu: Bazı durumlarda, annenin ve bebeğin uyumsuzluğu veya emzirme teknikleri nedeniyle zorluklar yaşanabilir ve bu durumda emzirme desteklenmeyebilir. 5. Anne Bebek İlişkisi ve Psikolojik Durum: Anne, psikolojik veya duygusal olarak emzirmeye devam edemiyorsa, bu durum da emzirmenin kesilmesi için bir neden olabilir. 6. Emzirme Problemleri: Anne sütü yeterli olmayabilir veya emzirme konusunda ciddi problemler yaşıyorsa (örneğin, memede enfeksiyonlar veya süt üretiminde sorunlar), doktor tavsiyesi doğrultusunda emzirmeye son verilebilir.

	7.Yetersiz Beslenme ve Gelişim Sorunları: Bebeğin yeterince kilo almaması veya gelişim sorunları yaşaması durumunda, ek besinlere veya formül mamaya geçiş gerekebilir. Her durumda, emzirmeyi kesmek kararını vermeden önce bir sağlık profesyoneli ile görüşmek önemlidir. Doktor veya bir emzirme danışmanı, durumunuza uygun en iyi seçeneği belirlemenize yardımcı olabilir.
32.	Referans: Yaklaşık olarak İlk 6 ay sadece anne sütü önerilmektedir. Daha sonra anne sütüyle beraber katı gıdaya başlanabilir(23). ChatGPT: Bebeklere katı gıdalara genellikle 6. ayda başlanması önerilir. Bu yaş, bebeklerin sindirim sisteminin yeterince olgunlaşması ve besinleri sindirme kapasitesinin artması için uygun bir dönemdir. Ayrıca, bebeklerin bu dönemde besin ihtiyaçları artar ve sadece anne sütü veya formül sütü yeterli olmayabilir. Ancak, her bebek farklıdır, bu yüzden bebeğinizin hazır olduğundan emin olmak için çocuk doktorunuzla konuşmanız en iyisidir. Doktorunuz, bebeğinizin gelişimini ve sağlık durumunu göz önünde bulundurarak en uygun zamanlamayı belirlemenize yardımcı olabilir.
33.	Referans: • Minimum destekle oturması • İyi baş kontrolü gösteriyor olması • Tabanından yiyecek almaya çalışması • Emzirdikten sonra aç kalmaya devam etmesi(24) ChatGPT: Bebeğin katı gıdaya başlamaya hazır olup olmadığını anlamak için aşağıdaki göstergelere dikkat edebilirsiniz: 1.Başını Düz Tutar: Bebek başını dik tutabiliyorsa ve otururken destekle bile olsa başını kontrol edebiliyorsa, bu genellikle katı gıdalara geçiş için uygun bir işarettir. 2.Oturma Yeteneği: Bebek otururken destekle veya tek başına oturabiliyorsa, bu da katı gıdalara geçiş için hazır olduğunu gösterir. Bu beceri, bebeğin sindirim sistemini daha iyi kontrol etmesine yardımcı olur. 3.İlgili Davranışlar: Bebek, yemek yeme sırasında çevresindeki insanları gözlemliyor, yiyeceklere ilgi gösteriyor ve onları ağızına götürmeye çalışıyorsa, bu da hazır olduğuna dair bir işarettir. 4.Açlık Sinyalleri: Bebeğin düzenli olarak daha fazla açlık gösterdiğini ve yalnızca anne sütü veya formül ile yeterince beslenmediğini göstermesi, katı gıdalara geçiş ihtiyacını işaret edebilir. 5. Dil Refleksi Azalması: Bebek, ağızına koyduğu yiyecekleri itme eğilimindeyse, bu "dil itme refleksi" olarak bilinir ve bu refleksin azalması, bebeğin katı gıdalara geçmeye hazır olduğunu gösterebilir. 6. İyi Genel Sağlık: Bebeğin genel sağlık durumu iyi olmalı. Özellikle bazı tıbbi durumları veya gelişimsel sorunları olan bebekler, katı gıdalara geçiş için daha fazla zamana ihtiyaç duyabilir. Bebeğinizin katı gıdalara geçiş için uygun olup olmadığını belirlemek adına pediatristinizle görüşmek her zaman en iyi seçenektir. Her bebek farklıdır, bu yüzden genel önerilere uyum sağlamakla birlikte, bireysel ihtiyaçlarına dikkat etmek önemlidir.
34.	Referans: • Gastroözofageal reflü • Enterokolit • Kronik ishal (± protein/kan kaybı) • Kabızlık • Gizli kan kaybına bağlı demir eksikliği anemisi • Gıda-protein kaynaklı enteropati • Gıda-protein kaynaklı enterokolit sendromu (FPIES – aşırı kusma, uyuşukluk, solukluk, ishal) • Gıda proteini kaynaklı proktokolit (hafif ishal ve rektal kanama; normal büyüme) • Eozinofilik özofajit • Ürtiker • Anjiyoödem • Atopik egzama • Kusma • Kolik

	• Astım (hırıltı, öksürük) • Rinokonjonktivit • Larenks ödemi • Anafilaksi(25) ChatGPT: İnek sütü protein alerjisi (ISPA), özellikle bebekler ve küçük çocuklar arasında yaygın olan bir alerjidir. İnek sütü proteinine karşı bağışıklık sisteminin anormal bir tepki vermesi sonucu ortaya çıkar. Belirtiler ve bulgular genellikle tüketimden sonra birkaç dakika ile birkaç saat arasında ortaya çıkar ve geniş bir yelpazeyi kapsayabilir: Gastrointestinal Belirtiler - Kusma: Süt tükettikten kısa süre sonra. - İshal: Genellikle sıvı ve kanlı olabilir. - Karın ağrısı: Şiddetli kramp şeklinde olabilir. - Kabızlık: Bazı çocuklarda gözlemlenebilir. Deri Belirtileri -Döküntü: Özellikle kaşıntılı ve kızamık döküntüler. - Ürtiker: Genellikle kırmızı, kaşıntılı kabarcıklar. - Egzama: Kaşıntılı, kuru ve iltihaplı cilt bölgeleri. Solunum Yolu Belirtileri - Burun akıntısı: Akıntı ve burun tıkanıklığı. - Öksürük: Özellikle geceleri kötüleşebilir. - Hırıltı: Nefes alırken zorlanma ve hırıltı. Anjiyoödem - Şişlik: Özellikle göz kapakları, dudaklar ve yüz bölgesinde. Şiddetli Reaksiyonlar - Anafilaksi: Hızlı bir şekilde gelişen ve hayatı tehdit eden bir durumdur. Belirtiler arasında hızla gelişen şişlik, zihin karışıklığı, hızlı nabız, düşük kan basıncı ve bilinç kaybı yer alır. Bu durum acil müdahale gerektirir. Uzun Vadeli Belirtiler -Büyüme Geriliği: Kronik alerji durumunda çocukların kilo alması ve gelişmesi yavaşlayabilir. -Demir Eksikliği Anemisi: Kronik ishal ve malabsorpsiyon nedeniyle. Belirtiler kişiden kişiye değişebilir ve bazen hafif olabilirken, bazı durumlarda şiddetli olabilir. Eğer bir çocuğunuzda bu tür belirtiler gözlemliyorsanız, bir sağlık profesyoneline başvurmanız önemlidir. Ayrıca, süt ve süt ürünlerinden kaçınmak ve alerjiye uygun bir beslenme planı oluşturmak da gerekebilir.
35.	Referans: • Pirinç sütü • Soya sütü • Hindistan cevizi sütü • Badem sütü • Yulaf sütü (26) ChatGPT: İnek sütü protein alerjisi olan bebekler için birkaç alternatif süt seçeneği bulunmaktadır. Bu alternatifler, genellikle bebeklerin ihtiyaçlarını karşılamak ve alerjik reaksiyon riskini azaltmak için özel olarak formüle edilmiştir. İşte bazı alternatifler: 1.Hidrolize Süt Formülleri: Bu formüller, inek sütündeki proteinlerin parçalandığı (hidrolize edildiği) özel formüllerdir. Parçalanmış proteinler, alerjik reaksiyon riskini azaltır. İki ana türü vardır: - Tam Hidrolize Formüller: Daha küçük protein parçacıkları içerir ve genellikle hafif alerjisi olan bebekler için uygundur. - Ekstrem Hidrolize Formüller: Daha küçük protein parçacıkları içerir ve daha şiddetli alerjisi olan bebekler için uygundur. 2. Amino Asit Bazlı Formüller: İnek sütü proteinine karşı çok ciddi alerjisi olan bebekler için uygun olan bu formüller, proteinleri tamamen amino asitlere ayırarak alerjik reaksiyon riskini en aza indirir.

	3. Soğuk Preslenmiş Bitkisel Sütler: Soya sütü gibi bitkisel sütler bazı bebekler için uygun olabilir, ancak soya sütü de alerji riski taşıyabilir ve bu nedenle kullanımında dikkatli olunmalıdır. Soya sütü, 6 aydan büyük bebekler için genellikle daha uygun bir seçenektir. 4.Kızılçık Sütü veya Diğer Bitkisel Bazlı Alternatifler: Kızılçık sütü, kenevir sütü veya badem sütü gibi bitkisel bazlı sütler, özellikle 1 yaşından büyük çocuklar için önerilebilir. Ancak, bu alternatiflerin besin değerleri ve emilim oranları, bebeklerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmelidir. Bebekler için süt alternatifi seçerken, bir pediatrist veya çocuk doktoruyla görüşmek çok önemlidir. Doktorunuz, bebeğinizin özel ihtiyaçlarına ve alerji durumuna göre en uygun seçeneği belirlemenize yardımcı olabilir.
36.	Referans: - Her uykuda bebeği sırt üstü yatırın. Uykuyla ilişkili ölüm riskini azaltmak için, bebeklerin 1 yaşına gelene kadar her uykuda sırt üstü (sırt üstü) pozisyonda yatırılması önerilir. Yan yatmak güvenli değildir ve önerilmez. - Boğulma veya sıkışma/sıkışıp kalma riskini azaltmak için sert, düz ve eğimli olmayan bir uyku yüzeyi kullanın. - Anne sütü ile beslenmenin, ani bebek ölümü sendromu (SIDS) riskini azalttığı düşünülmektedir. - Bebeklerin en azından ilk 6 ay boyunca ebeveynlerinin yataklarına yakın, ancak bebekler için tasarlanmış ayrı bir yüzeyde ebeveynlerinin odasında uyumaları önerilir. Ebeveynlerinin odasında ancak ayrı bir yüzeyde uyumanın ani bebek ölümü sendromu riskini %50'ye kadar azalttığına dair kanıtlar vardır. - Ani bebek ölümü sendromu, boğulma, sıkışma/sıkışıp kalma ve boğulma riskini azaltmak için yastık, yastık benzeri oyuncaklar, yorgan, yatak örtüsü, kürk benzeri malzemeler ve battaniye, çarşaf gibi gevşek yatak takımlarını bebeğin uykusu alanından uzak tutun. - Ani bebek ölümü sendromu (ABSÖ) riskini azaltmak için gündüz uykusu ve uyku saatlerinde emzik verilmesi önerilir. - Hamilelikte ve doğumdan sonra duman ve nikotine maruz kalmaktan kaçının. Hem hamile kişilerin sigara içmesi hem de doğumdan sonra bebeğin bulunduğu ortamda duman olması ani bebek ölümü sendromu için önemli risk faktörleridir. - Doğum öncesi ve sonrası alkole veya yasadışı uyuşturucu kullanımına maruz kalma ile SIDS riski artar. - Bebeklerde aşırı sıcaktan ve baş örtüsünden kaçınılmalıdır. - Düzenli doğum öncesi bakım yapıldığında bebeklerde ani bebek ölümü sendromu riskinin daha düşük olduğunu gösteren önemli epidemiyolojik kanıtlar vardır. - SIDS riskini azaltmak için kundaklamayı önerecek bir kanıt yoktur(27). ChatGPT: Bebeklerde güvenli uyku sağlamak hem onların hem de ailelerinin huzuru için oldukça önemlidir. İşte güvenli bir uyku ortamı sağlamak için dikkat edilmesi gereken bazı temel noktalar: 1. Sırt Üstü Yatırma: Bebeklerin sırt üstü yatması, SIDS (Ani Bebek Ölümü Sendromu) riskini azaltır. Yan veya yüzüstü yatmaları önerilmez. 2. Sert Bir Yatak Kullanımı: Bebekler için sert, düz ve uygun boyutta bir yatak kullanmak en iyisidir. Yumuşak yataklar, yastıklar, yumuşak oyuncaklar veya yastıklar kullanmak bebekler için risk oluşturabilir. 3. Yatakta Yalnız Uyumama: Bebekler yalnızca kendi yataklarında uyutulmalıdır. Anne-baba ile aynı yatakta uyumak yerine, bebekler kendi yataklarında uyutulmalıdır. 4. Baş Üstü Üzerinde Yatak: Bebeklerin yataklarının baş kısmı hafifçe yükseltilmemelidir. Yatak tamamen düz olmalıdır. 5. Oda Sıcaklığı: Oda sıcaklığı 20-22°C (68-72°F) arasında tutulmalıdır. Bebekleri aşırı sıcak veya soğuk ortamda tutmaktan kaçınılmalıdır. 6. Bebeklerin Üzerinde Yatak Kapları Kullanma: Bebekler, hafif bir uyku tulumu veya uygun bir uyku kıyafeti içinde uyutulmalıdır. Yatak örtüleri, yorganlar veya yastıklar bebeklerin üzerinde olmamalıdır. 7. Tütün ve Alkol: Bebeklerin uyuduğu ortamda tütün ve alkol bulunmamalıdır. Bu maddeler bebeklerin sağlığını olumsuz etkileyebilir. 8. Bebeklerin Uykuda Oynama: Bebekleri uyutmadan önce uykusal olarak yorulmuş ve sakinleşmiş olmalarına dikkat edilmelidir. 9. Küçük Eşyalar ve Oyuncaklar: Bebeklerin uyuduğu alanda küçük eşyalar, yumuşak oyuncaklar veya yastıklar bulundurulmamalıdır. Bu, boğulma riskini azaltır. 10. Göz Kontrolü ve Güvenlik: Bebeklerin uyuduğu alanda güvenlik kontrolleri yapılmalı, bebeklerin hareket edebileceği, düşebileceği veya sıkışabileceği nesnelerden kaçınılmalıdır. Bu önlemler, bebeklerin güvenli bir uyku deneyimi yaşamalarına yardımcı olabilir. Herhangi bir endişe veya sorunuz olduğunda, bir pediatriste başvurmak her zaman en iyisidir.
37.	Referans: Bebeğin beşiğini veya oyun alanını ilk altı ila 12 ay boyunca odanızda tutulması önerilir. Oda paylaşımı ani bebek ölümü sendromu riskini azaltır ve bebeği beslemeyi, rahatlatmayı ve izlemeyi kolaylaştırır(28). ChatGPT: Bebeklerin uyku güvenliği için beşiklerinin ebeveyn odasında kalması genellikle ilk 6 ay önerilir. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) bu süreyi, bebeklerin ani

	bebek ölümü sendromu (SIDS) riskini azaltmak için tavsiye etmektedir. Bu, ebeveynlerin bebeklerini daha yakından izleyebilmelerini ve ihtiyaçlarına hızlıca yanıt verebilmelerini sağlar. Ancak, her ailenin durumu farklı olabilir, bu yüzden kişisel ihtiyaç ve koşulları dikkate almak da önemlidir.
38.	Referans: Ani bebek ölümü sendromu (ABÖS), 1 yaşından küçük bebeklerin ani ve açıklanamayan ölümüdür. 1 ay ile 1 yaş arasındaki çocuklarda önde gelen ölüm nedenidir(29). ChatGPT: Ani bebek ölümü sendromu (ABÖS), genellikle sağlıklı görünen bebeklerin birdenbire ve beklenmedik bir şekilde ölümü olarak tanımlanır. İngilizcesi "Sudden Infant Death Syndrome" (SIDS) olarak bilinir. Genellikle bebek 1 yaşına gelmeden önce, uyku sırasında meydana gelir ve kesin nedeni bilinmemektedir. ABÖS'ün risk faktörleri arasında şunlar bulunabilir: - Bebeğin sırtüstü uyumaması - Yatakta yumuşak yüzeyler veya yastıklar olması - Sigara dumanına maruz kalma (hem anne karnında hem de doğumdan sonra) - Anne yaşının genç olması - Bebeğin prematüre doğmuş olması veya düşük doğum ağırlığı olması Bebeklerin güvenli bir uyku ortamında uyuması, SIDS riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Bu, bebeğin sırt üstü yatması, sert bir yatak kullanılması, yatakta yumuşak yastık veya oyuncak bulundurmaması ve anne babanın sigara içmemesi gibi önlemleri içerir.
39.	Referans: • Merdivenlerden yuvarlanabilir • Yanmasına neden olacak şeyleri üzerine dökülebilir • Boğulma riskini artırır • Postür ve kas sorunlarına neden olur • Zehirlenme riskini artırır(30) ChatGPT: Bebek yürüteçlerinin bazı potansiyel zararları şunlardır: 1. Düşme Riski: Yürüteçler, bebeklerin hareket yeteneklerini artırsa da denge ve koordinasyonlarını henüz tam olarak geliştirmemiş oldukları için, bebeklerin düşme riski artabilir. Ayrıca, yürüteçlerin hızla hareket edebilmeleri, tehlikeli yerlere çabuk gitmelerine neden olabilir. 2. Gelişim Sorunları: Yürüteçler, bebeklerin doğal hareket gelişimini engelleyebilir. Bebekler, kas ve koordinasyon gelişimi için emekleme, yuvarlanma ve yürümeye başlama gibi doğal hareketlerle gelişirler. Yürüteçler, bu doğal hareketlerin yerini alabilir ve bu da bazı motor becerilerinin gelişimini geciktirebilir. 3. Postür ve Kas Sorunları: Bebekler yürüteçlerde uzun süre vakit geçirdiklerinde, kas gelişimleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Özellikle, bacak kaslarının ve sırt kaslarının doğal gelişimini engelleyebilir. Ayrıca, postür sorunlarına yol açabilir. 4. Güvenlik Sorunları: Yürüteçlerin tasarımı, bebeklerin çevredeki tehlikeleri fark etmeden hızla hareket etmelerine olanak tanır. Bu da mobilyaların köşelerine çarpma, merdivenlerden düşme veya başka tehlikeli durumlara yol açabilir. 5. Zamanın Aşımı: Yürüteçlerde çok fazla zaman geçiren bebekler, kendi başlarına hareket etmeyi öğrenme sürecini geciktirebilir. Bu, bebeklerin kendi başlarına oturmayı, emeklemeyi veya yürümeyi öğrenme sürecini uzatabilir. Bebeklerin güvenli bir şekilde gelişmeleri için, emekleme ve yürümeye başlama sürecinde onlara uygun bir ortam sağlamak ve doğal hareketlerini desteklemek önemlidir. Ebeveynlerin, bebeklerin fiziksel gelişimini destekleyen ve güvenli bir şekilde hareket etmelerini sağlayan alternatifler aramaları genellikle daha faydalıdır.
40.	Referans: • Bezleri sık değiştirilmelidir • Bebeğin cildi temizlenirken nazik davranılmalıdır • Cilde kalın bir bariyer oluşturacak şekilde çinko oksit içeren krem sürülmelidir. • Çok emici bir bez seçilmelidir. • Bez çok sıkı bağlanmamalıdır. • Bez bölgesi temiz tutulmalıdır(31). ChatGPT: Bebeklerde pişgi önlemek için birkaç etkili yöntem bulunmaktadır. İşte bazı ipuçları: 1. Temiz ve Kuru Kalma: Bebeğinizi düzenli olarak ve gerektiğinde altını değiştirerek temiz ve kuru tutun. Islak bezler pişik oluşumuna neden olabilir.

	2.Nazik Temizlik: Bebek bezini değiştirdikten sonra, bebeğin altını nazik bir şekilde temizleyin. Alkol ve parfüm içermeyen, hipoalerjenik ıslak mendiller kullanabilirsiniz. Alternatif olarak, ılık su ve pamuk kullanarak temizleyebilirsiniz. 3.Hava Alma: Bebeğinizin altının hava almasını sağlayın. Mümkünse bezsiz zamanlar yaratın. Bu, pişik oluşumunu azaltabilir. 4.Doğru Bez Kullanımı: Bebeğinizin yaşına ve ihtiyacına uygun, iyi hava geçiren ve yüksek emici özellikteki bezleri tercih edin. 5.Cilt Bakım Ürünleri: Pişik önleyici kremler veya merhemler kullanabilirsiniz. Bu ürünler ciltte koruyucu bir bariyer oluşturur ve pişige karşı korur. 6. Bez Seçimi: Bebek bezi markasını ve türünü değiştirmenin bazen faydalı olabileceğini unutmayın. Bazı bebekler belirli bezlere karşı hassas olabilir. 7. Bez Değiştirme Sıklığı: Bezleri düzenli olarak ve mümkün olan en kısa sürede değiştirin. Bezdeki idrar ve dışkı uzun süre kalırsa pişik riski artar. 8. Doğru Temizlik: Dışkı kalıntıları alt bölgede uzun süre kaldığında pişik riski artar. Temizlemekte dikkatli olun ve temizleme sonrası bölgenin iyice kuruduğundan emin olun. Bu yöntemlerle bebeğinizin cildini sağlıklı ve rahat tutabilirsiniz. Eğer pişik sürekli bir sorun haline gelirse veya ciddi bir rahatsızlık yaratıyorsa, bir peditriste danışmak en iyi seçenek olacaktır.
41.	Referans: • Sarılık dizde veya daha aşağıda görülürse • Bebeğin ateşi varsa • Bebeğin yemek yemede herhangi bir zorluğu varsa • Bebek normalden daha uykulu ise • Bebek uyandırmakta zorlanıyorsa • Bebek sinirli ve teselli edilmesi zorsa • Bebek boynunu veya vücudunu geriye doğru kıvrıyorsa(32) ChatGPT: Yenidoğan sarılığı genellikle bebeklerin doğumdan sonraki ilk günlerinde ortaya çıkar ve çoğu zaman geçici ve zararsızdır. Ancak bazı durumlarda sarılık daha ciddi bir duruma işaret edebilir. Sarılığın kötüleştiğini gösteren belirtiler şunlar olabilir: 1.Sarılığın Yayılması: Sarılığın sadece yüz ve gözlerde kalması normaldir; ancak, eğer sarılık gövdeye, kollarına ve bacaklarına yayılıyorsa, bu durum dikkatle izlenmelidir. 2. Sarılığın Şiddetlenmesi: Sarılığın şiddetinde bir artış gözlemleniyorsa, bu durum anormal olabilir. Özellikle sarılık rengi daha koyu bir hal alıyorsa, bu bir uyarı işareti olabilir. 3.Sarılığın Uzun Süre Devam Etmesi: Sarılığın normalden uzun süre devam etmesi de endişe verici olabilir. Genellikle doğumdan sonraki ilk hafta içinde sarılığın düzelmesi beklenir. 4.Bebeğin Beslenme ve Ağırlık Kazanımında Sorunlar: Bebek yeterince beslenmiyor veya yeterince kilo almıyorsa, sarılık kötüleşebilir. 5.Bebekte Aşırı Uykululuk veya Huzursuzluk: Sarılığı kötüleşmiş bir bebek genellikle aşırı uykulu veya huzursuz olabilir. 6.Ateş veya Diğer Enfeksiyon Belirtileri: Bebeğin ateşi varsa veya diğer enfeksiyon belirtileri gösteriyorsa, bu durum sarılığın kötüleştiğine işaret edebilir. 7.Beyin Fonksiyonlarında Değişiklikler: Eğer bebeğin motor becerilerinde, reflekslerinde veya genel uyanıklık durumunda değişiklikler gözlemleniyorsa, bu durum da sarılığın kötüleştiğini gösterebilir. Sarılığın kötüleşme belirtilerini gözlemliyorsanız, bebeğinizin doktoruna başvurmanız önemlidir. Doktor, durumu değerlendirebilir ve gerekli tedavi veya takip önlemlerini alabilir.
42.	Referans: • Bilinç değişikliği • Safralı veya kanlı kusma • Siyanoz • Teselli edilemeyen ağlama ve sinirlilik • Peteşiyal döküntü • Zayıf periferik perfüzyon • Hızlı solunum • 40 derece üstü ateş • Toksik görünüm

	• Altı aydan küçük olması(33) ChatGPT: Çocuklarda akut gastroenterit genellikle virüsler, bakteriler veya parazitler tarafından kaynaklanan bir enfeksiyondur ve çoğu zaman kendiliğinden iyileşir. Ancak bazı durumlarda, durumun ciddiyetini belirlemek ve uygun tedaviyi sağlamak için dikkat edilmesi gereken alarm bulgular vardır. İşte çocuklarda akut gastroenterit için dikkat edilmesi gereken alarm bulguları: 1. Şiddetli Dehidratasyon: - Ağız kuruluğu - Kuru ve çökük gözler - Ciltte geç iyileşen kıvrımlar - Azalmış idrar çıkışı (bir günden fazla idrar yapmama veya idrarın koyu renkli olması) - Hızlı kalp atışı - Şiddetli halsizlik veya uyku hali 2. Kanlı veya Mukuslu Dışkı: - Dışkının kanlı veya mukuslu olması bakteriyel enfeksiyonları gösterebilir ve acil tıbbi yardım gerektirir. 3. Yüksek Ateş: - Özellikle 39°C (102.2°F) veya daha yüksek ateş, özellikle birkaç gün süren veya tedaviye yanıt vermeyen ateş. 4. Şiddetli Karın Ağrısı veya Şişkinlik: - Yoğun karın ağrısı, ağrıya neden olabilecek diğer durumları işaret edebilir. 5. Kusma ve İshalin Sürekliliği: - Kusma ve ishalin sürekli olarak 24 saatten uzun sürmesi veya iyileşme belirtilerinin olmaması. 6. Sinir Sistemi Semptomları: - Karışıklık, uyuşukluk, nöbetler veya bilinç değişiklikleri. 7. Ağrılı ve Şişmiş Karın: - Karın şişliği, hassasiyet veya ağrı, bağırsak obstrüksiyonunu veya başka ciddi durumları gösterebilir. 8. Uzun Süren İştahsızlık ve Sık İdrar Yapmama: - Beslenme ile ilgili sorunlar veya idrar çıkışında belirgin bir azalma. Bu bulguların herhangi biri varsa, çocuğunuzu hemen bir sağlık profesyoneline göstermeniz önemlidir. Erken müdahale, komplikasyon riskini azaltabilir ve uygun tedaviye başlanmasını sağlar.
43.	Referans: • Güvenli içme suyuna erişim • İyileştirilmiş sanitasyon kullanımı • Sabunla el yıkama • Yaşamın ilk 6 ayında sadece anne sütüyle beslenme • İyi kişisel ve gıda hijyeni • Enfeksiyonların nasıl yayıldığıyla ilgili sağlık eğitimi • Rotavirüs aşısı(34). ChatGPT: Akut gastroenterit, mide ve bağırsakları etkileyen bir iltihaplanma durumudur ve genellikle viral veya bakteriyel enfeksiyonlardan kaynaklanır. Önlemek için alabileceğiniz bazı basit ama etkili önlemler şunlardır: 1.El Hijyenine Dikkat Edin: Elinizi sık sık ve doğru şekilde sabun ve su ile yıkayın. Özellikle yemeklerden önce ve tualeti kullandıktan sonra ellerinizi yıkamak önemlidir. 2.Gıda Güvenliğine Özen Gösterin: Yiyecekleri iyi pişirin ve çiğ gıdaları pişmiş gıdalardan ayırın. Ayrıca, gıdaları uygun şekilde saklayın ve son kullanma tarihlerini kontrol edin. 3.Su Kaynaklarına Dikkat Edin: Temiz ve güvenilir su tüketmeye özen gösterin. Şüpheli kaynaklardan su içmekten kaçının. 4.Kişisel Eşyaları Paylaşmayın: Özellikle havlular, tabaklar ve çatal-bıçak gibi kişisel eşyaların paylaşımından kaçının. 5.Temizlik ve Sanitasyon: Evde ve özellikle mutfakta hijyen kurallarına uyun. Yüzeyleri düzenli olarak temizleyin ve dezenfekte edin.

	6.Aşılar: Bazı türdeki gastroenterit virüslerine karşı aşılar mevcuttur. Özellikle çocuklar için rotavirüs aşısı önerilmektedir. Bu basit ama etkili önlemler, akut gastroenteritin yayılmasını ve size bulaşmasını azaltabilir. Eğer gastroenterit belirtileri yaşıyorsanız, bol sıvı tüketmeye özen gösterin ve gerekirse bir sağlık profesyoneline danışın.
44.	Referans:Rektal ölçümlerde 38 derece üstü ve oral ölçümlerde 37.2 derece üstü ateş kabul edilir(35). ChatGPT: Çocuklarda ateş, genellikle vücut sıcaklığının 38°C (100.4°F) ve üzeri olarak kabul edilir. Ancak, ateşin ne kadar yüksek olduğu, çocuğun yaşına, genel sağlık durumuna ve ateşe neden olan duruma bağlı olarak önem taşır. Ateş genellikle bağışıklık sisteminin bir enfeksiyonla mücadele ettiğinin bir işareti olabilir. Eğer çocuğun ateşi 38°C'yi aşıyorsa ve/veya aşağıdaki belirtiler varsa bir doktora başvurulması gerekebilir: - Ateş 24 saatten uzun sürüyorsa - Çocuğun ateşi 39°C'yi aşıyorsa - Çocuğun genel durumu kötüleşiyorsa (örneğin, aşırı uyuşukluk, sürekli ağlama, vücut döküntüleri) - Çocukta nöbet geçirme durumu varsa Her durumda, çocuğunuzun sağlık durumu hakkında endişeleriniz varsa, bir sağlık profesyoneline danışmak en doğrusudur.
45.	Referans:Çocuklarda ateş düşürülmesi için medikal olarak parasetamol ve ibuprofen içeren ilaçlar kullanılır Medikal olmayan yardımcı yöntemlerse: • Odalarını konforlu bir şekilde serin tutun. • Hafif giysiler giymelerine dikkat edin. • Onları su içmeye teşvik edin. • Aşırı yormamaya dikkat edin • Aspirin kullanmayın(36) ChatGPT: Çocuklarda ateşin düşürülmesi için çeşitli yöntemler bulunmaktadır ve bu yöntemler medikal (tıbbi) ve medikal olmayan (doğal) olarak iki gruba ayrılabilir. İşte her iki kategorideki yöntemler: Medikal Yöntemler 1. Ateş Düşürücü İlaçlar: - Parasetamol: Çocuklarda ateşi düşürmek için sıklıkla kullanılan bir ilaçtır. Dozajı yaşa ve kiloya göre ayarlanmalıdır. - İbuprofen: Ateşi düşürür ve aynı zamanda ağrı kesici özellikleri vardır. Genellikle parasetamol ile birlikte kullanılır, ancak yaş ve kilo sınırlarına dikkat edilmelidir. 2. Rektal Termometre Kullanımı: - Ateşi ölçerken en doğru sonucu elde etmek için rektal termometre kullanımı önerilir. Diğer tür termometreler, özellikle düşük kalibrasyonlu olanlar, yanlışma payı taşıyabilir. 3.Doktorun Önerdiği İlaçlar ve Tedavi Yöntemleri: - Çocuğun ateşi yüksekse veya ateşin nedeni tıbbi bir durumsa, doktorunuzun önerdiği özel ilaçlar veya tedavi yöntemleri kullanılabilir. Medikal Olmayan Yöntemler 1. Sıvı Alımını Arttırma: - Bol su, meyve suyu veya elektrolitli içecekler vermek, çocuğun vücudunun su kaybını telafi etmeye yardımcı olabilir. 2. Serinletici Kompresler: - Çocuğun alınına, bileklerine veya boynuna serin, nemli bezler koymak ateşi hafifletmeye yardımcı olabilir. Ancak suyun çok soğuk olmamasına dikkat edilmelidir. 3. Hafif Kıyafetler ve Serin Bir Oda: - Çocuğu fazla kalın giydirmemek ve serin bir ortamda bulundurmak, ateşin düşmesine yardımcı olabilir. Ayrıca odanın iyi havalandırılması önemlidir. 4. Ilımlı Banyo veya Islak Temizlik: - Ilık suyla yapılan banyo veya hafifçe ıslatılmış bir bezle yapılan temizlik, ateşi düşürmek için kullanılabilir. Su çok soğuk olmamalıdır. 5. Dinlenme: - Çocuğun yeterince dinlenmesini sağlamak, vücudunun ateşle savaşmasına yardımcı olabilir. Her durumda, ateşin nedeni önemlidir ve ateşin yüksekliği, süresi ve çocuğun genel durumu gibi faktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Eğer çocuğun ateşi 38.5°C'yi (101.3°F) aşarsa, uzun süre devam ederse veya diğer endişe verici belirtiler varsa, bir sağlık profesyoneline danışmak önemlidir.
46.	Referans:

	• Tüm ilaçları bir dolapta veya yüksek rafta, çocuğun görüş alanının dışında saklayın. • İlaçlarınızı orijinal ambalajlarında ve çocukların erişemeyeceği kapaklı olarak saklayın. • Kontrollü maddeler varsa (reçeteli ağrı kesiciler veya DEHB ilaçları gibi) ekstra güvenlik için kilitli bir kutu kullanmayı düşünün. • Şişede kaç tane hap olduğunu takip edin ve etikete başlangıç tarihini yazın. Bu şekilde, bir dökülme olursa, herhangi birinin eksik olup olmadığını bilirsiniz. • Herhangi bir ilaç tehlikeli olabilir, bu yüzden tüm ilaçlara aynı ciddiyetle yaklaşın. • İlaç dökülmesi durumunda, hiçbir şeyin gözden kaçmadığından emin olmak için ekstra önlem olarak alanı süpürün veya elektrik süpürgesiyle temizleyin. • Kullanılmayan ilaçları (özellikle opioidleri) eczanelerde, ilaç "geri alma" programlarında veya doktor muayenehanelerinde atın • Temel ilk yardım bilgisini edinin • Bebeğiniz doğduğu andan itibaren güvenli ilaç saklama alışkanlığını edinin(37). ChatGPT: Çocuklarda zehirlenmeleri önlemek için fiziksel çevreyi düzenlerken aşağıdaki önlemleri alabilirsiniz: 1. Kimyasal Maddelerin Saklanması: - Temizlik malzemeleri, ilaçlar, pestisitler ve diğer kimyasal maddeleri çocukların erişemeyeceği yüksek ve kilitli dolaplarda saklayın. - Kimyasal ürünlerin orijinal ambalajlarında ve etiketleriyle saklanması önemlidir. 2. İlaçların Güvenli Saklanması: - İlaçları çocuklardan uzak, kilitli bir dolapta veya yüksek bir rafta saklayın. Çocukların ulaşabileceği yerlerde ilaç bırakmayın. - Kapsamlı bilgi ve talimatları içeren ilaç kutularını çocukların göremeyeceği yerlerde tutun. 3. Gıda Güvenliği: - Gıda maddelerini temiz ve kapalı kutularda saklayın. Çocukların gıda maddelerine erişimini kontrol altında tutun. - Çocukların ulaşabileceği yerlerde keskin veya tehlikeli mutfak aletleri bulundurmaktan kaçının. 4. Evin Genel Düzeni: - Elektrikli prizleri çocuk koruma kapaklarıyla kapatın. Kabloları ve elektrikli cihazları çocukların erişemeyeceği yerlerde tutun. - Evde kullanılan temizlik ürünlerini, ilaçları ve kimyasalları göz önünde bulundurarak düzenleyin. Bunları çocuklardan uzak, yüksek raflarda veya kilitli dolaplarda saklayın. 5. Oyuncak ve Eşyaların Kontrolü: - Çocuk oyuncaklarını düzenli olarak kontrol edin ve küçük parçaları veya tehlikeli materyalleri olan oyuncakları hemen uzaklaştırın. - Kötü durumda veya kırık oyuncakları kullanmaktan kaçının. 6. Yapısal Önlemler: - Evdeki tüm pencereleri, balkonları ve diğer yüksek yerleri güvenlik bariyerleriyle koruyun. - Bahçede veya açık alanlarda tehlikeli bitkilerden ve zehirli maddelerden uzak durun. 7. Acil Durum Bilgileri: - Acil durum numaralarını (zehir kontrol merkezi, acil servis) kolayca erişilebilir bir yerde bulundurun. - Aile üyelerinin acil durumda ne yapacakları hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlayın. Bu tür düzenlemeler, çocukların kazara zehirlenme riskini azaltabilir ve güvenli bir yaşam ortamı sağlar.
47.	Referans: • Soba ve şömine çevresine engelleyici bariyer konmalı • Mobil ısıtıcılar yol üstüne konmamalı • Isıtıcılar uyurken çocuğun odasında bırakılmamalı • Mutfak tüpü ve mobil tüp gazlar kilitli dolapta tutulmalı • Şofben veya termosifon yükseğe monte edilmeli • Tezgâh seviyesi üzerine yerleştirilen fırınlar tercih edilmeli • Yatak odaları ve oturma odasına yangın detektörleri yerleştirilmeli • Musluktan akan sıcak su en çok 50°C olacak şekilde ayarlanmalıdır(38). ChatGPT: Çocuklarda yanıklara bağlı yaralanmaları önlemek için fiziksel çevreyi düzenlerken aşağıdaki önlemleri alabilirsiniz:

	1. Isı Kaynaklarından Uzak Tutma: - Ocak, şofben, radyatör gibi sıcak yüzeylerden çocukları uzak tutun. Bunlara erişimlerini kısıtlamak için güvenlik kapakları veya çocuk koruyucu bariyerler kullanabilirsiniz. 2. Sıcak Su Kontrolü: - Evdeki sıcak suyun sıcaklık seviyesini 49°C (120°F) ile sınırlandırmak iyi bir fikirdir. Bu, suyun aşırı derecede sıcak olmasını ve yanıklara neden olmasını engeller. 3. Elektrikli Eşyaların Güvenliği: - Prizlerin çocuklar tarafından erişilemeyecek şekilde kapatılmasını sağlayın ve elektrikli aletleri kullanmadığınız zamanlarda prizden çekin. 4. Bulaşık Makinesi ve Ocak Güvenliği: - Bulaşık makineleri, ocaklar ve diğer mutfak aletlerinin kenarlarına koruyucu kapaklar takın. Ocakların çevresinde çocuk koruyucu bariyerler kullanabilirsiniz. 5. Yanıcı Maddelerin Depolanması: - Temizlik malzemeleri, parlayıcı sıvılar ve kimyasalları çocukların erişemeyeceği yüksek ve kilitli dolaplarda saklayın. 6. Zemin ve Eşyaların Düzenlenmesi: - Oyun alanlarını güvenli ve temiz tutarak çocukların kayıp düşme veya eşyaların üzerine devrilme riski azaltılabilir. 7. Sıcak Yüzeylerin Korunması: - Sıcak yüzeylerin etrafına koruyucu kaplamalar yerleştirin ve çocukların bu yüzeylerle teması riskini minimize edin. 8. Kısa Devre ve Elektrik Güvenliği: - Elektrik kablolarının açıkta olmamasına dikkat edin ve kabloları düzenli bir şekilde saklayarak çocukların bunlara erişimini engelleyin. Bu önlemler, çocukların evde daha güvenli bir şekilde vakit geçirmelerini sağlar ve yanık yaralanmalarını önler. Çocukların sürekli gözetim altında tutulması da her zaman önemlidir.
48.	Referans:Önemli olan 'ana alerjenler' arasında inek sütü proteinleri, yumurta, fındık, ağaç yemişleri, kabuklu deniz ürünleri, balık, buğday ve soya bulunur(39). ChatGPT: Çocuklarda alerjiye neden olabilecek gıdalar oldukça çeşitli olabilir. Ancak en yaygın alerjenler şunlardır: 1.Süt ve Süt Ürünleri: Süt alerjisi çocuklarda oldukça yaygındır ve genellikle süt ve süt ürünlerinden kaynaklanır. 2. Yumurta: Yumurta alerjisi de çocuklarda sıkça görülen bir alerjidir ve hem yumurta akı hem de sarısı alerjik reaksiyonlara yol açabilir. 3.Yer Fıstığı: Yer fıstığı, ciddi alerjik reaksiyonlara neden olabilecek bir diğer yaygın alerjen gıdadır. 4. Ağaç Fındıkları: Badem, ceviz, fındık gibi ağaç fındıkları da alerjiye neden olabilir. 5. Deniz Ürünleri: Karides, yengeç, istiridye gibi deniz ürünleri çocuklarda alerjik reaksiyonlara yol açabilir. 6. Soja: Soja ve soya bazlı ürünler bazı çocuklarda alerjik reaksiyonlara neden olabilir. 7.Buğday: Buğday ve buğday ürünleri bazı çocuklarda alerji yapabilir, özellikle buğday alerjisi ve çölyak hastalığı ile ilgili. 8.Susam: Susam ve susam ürünleri de bazı çocuklarda alerjik reaksiyonlara yol açabilir. 9.Kivi, Ananas, Çilek: Bu meyveler bazı çocuklarda alerjik reaksiyonlara neden olabilir. Alerjik reaksiyonlar çocuklarda değişkenlik gösterebilir ve bazı çocuklar birkaç farklı gıda maddesine karşı alerjik olabilir. Eğer bir çocukta alerji belirtileri gözlemleniyorsa, bir çocuk doktoruna veya alerji uzmanına başvurmak en iyisidir. Bu uzmanlar, gerekli testleri yaparak alerjenleri belirleyebilir ve uygun bir yönetim planı oluşturabilirler.
49.	Referans:Ürtiker, Quincke ödemi, perioral eritem, atopik dermatit, Gastroözofageal reflü, eozinofilik özofajit, gastrit ve enterit, abdominal kolikler, proteine duyarlı enteropati, gıda proteinlerinin neden olduğu enterokolit, proktit/proktokolit, kronik kabızlık, Otitis media, hiperaktivite, uykusuzluk, artrit, anafilaktik şok, Rinit, laringeal stridor, obstrüktif bronşit(40). ChatGPT: Çocuklarda gıda alerjilerinin belirtileri, genellikle yedikleri belirli bir gıda maddesine karşı anormal bir bağışıklık tepkisi olarak ortaya çıkar. Bu belirtiler, hafif ve geçici olabileceği gibi, ciddi ve acil müdahale gerektiren durumlar da olabilir. İşte çocuklarda yaygın olarak görülebilen gıda alerjisi belirtileri: 1. Deri Reaksiyonları: Kaşıntı, döküntü, kurdeşen (ürtiker) veya egzama gibi cilt problemleri. 2. Sindirim Sistemi Belirtileri: Karın ağrısı, mide bulantısı, kusma, ishal veya gaz. 3.Solunum Problemleri: Hapşıma, burun akıntısı, öksürük, hırıltı, nefes darlığı veya boğazda kaşıntı. 4. Ağır Reaksiyonlar (Anafilaksi): Yüzde şişlik, dudaklarda veya dilde şişlik, nefes almakta zorluk, hızlı kalp atışı, baş dönmesi, bilinç kaybı. Anafilaksi, acil müdahale gerektiren çok ciddi bir reaksiyondur ve genellikle epinefrin (adrenalin) ile tedavi edilir. 5. Ağız ve Boğaz Belirtileri: Ağızda kaşıntı, şişlik, yanma hissi veya boğazda kaşıntı. Bu belirtiler gıdayı yedikten hemen sonra başlayabileceği gibi, bazen birkaç saat sonra da ortaya çıkabilir. Eğer çocuğunuzun bir gıda maddesine karşı alerjik bir reaksiyon

	gösterdiğini düşünüyorsanız, bir sağlık profesyoneline başvurmanız önemlidir. Alerji testleri ve uygun bir tedavi planı ile bu tür durumlar yönetilebilir.
50.	Referans:Okul öncesi dönem çocuklarının enerji gereksinimleri yaş, cins ve fiziksel aktiviteye bağlı olarak ortalama 1200-1600 kkal/gün arasında değişmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmede enerjinin %45-60'ının karbonhidratlardan, %15-20'sinin proteinlerden, %20-35'inin de yağlardan karşılanması önerilmektedir. Bunun için süt, et, tahıl, sebzeler ve meyvelerden oluşan besin grupları esas alınarak besin çeşitliliğinin sağlanması ve besinlerin yaşa uygun miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir. Okul öncesi dönemde, yağ ve şeker içeriği yüksek, vitamin-mineral içeriği düşük atıştırmalıkların tüketiminden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır(41). ChatGPT: Okul öncesi dönemde çocukların besin ve enerji gereksinimleri, büyüme ve gelişme süreçleri için oldukça kritiktir. Bu dönemde çocuklar hızla büyüdükleri ve gelişimlerini sürdürdükleri için, yeterli ve dengeli beslenme çok önemlidir. İşte bu yaş grubundaki çocukların temel besin ve enerji gereksinimlerine dair bazı bilgiler: 1.Enerji İhtiyacı: Çocukların enerji ihtiyacı yaşlarına, aktivitelerine ve metabolizmalarına bağlı olarak değişir. Genel olarak, okul öncesi dönem çocukları için enerji gereksinimleri yaklaşık olarak şunlardır: - 1-3 yaş: Günlük 1000-1400 kkal - 4-6 yaş: Günlük 1400-1800 kkal 2. Protein: Protein, büyüme ve dokuların onarımı için gereklidir. Okul öncesi çocukların protein ihtiyacı, yaşa göre değişir: - 1-3 yaş: Günlük yaklaşık 13-15 gram - 4-6 yaş: Günlük yaklaşık 19 gram Protein kaynakları arasında et, tavuk, balık, yumurta, süt ürünleri ve baklagiller bulunur. 3.Karbonhidratlar: Enerji kaynağı olarak karbonhidratlar önemlidir. Çocukların diyetinde tam tahıllı ürünler, meyve ve sebzeler gibi kompleks karbonhidratlar bulunmalıdır. 4. Yağlar: Sağlıklı yağlar beyin gelişimi ve genel sağlık için gereklidir. Trans yağlardan kaçınılmalı ve yerine doymamış yağlar tercih edilmelidir. Kaynaklar arasında zeytinyağı, avokado ve fındık gibi besinler bulunur. 5. Vitaminler ve Mineraller: Çocukların vitamin ve mineral ihtiyacı da önemlidir. Aşağıdaki vitaminler ve mineraller özellikle dikkat edilmelidir: - Demir: Kan yapımı için gereklidir. Et, baklagiller, tam tahıllar ve koyu yeşil yapraklı sebzeler demir kaynağıdır. - Kalsiyum: Kemik ve diş sağlığı için önemlidir. Süt, yoğurt, peynir ve kalsiyumla zenginleştirilmiş bitkisel sütler iyi kaynaklardır. - Vitamin D: Kalsiyum emilimini destekler. Güneş ışığı ve D vitamini ile zenginleştirilmiş gıdalar bu vitamini sağlar. - Vitamin A: Görme sağlığı ve bağışıklık sistemi için gereklidir. Havuç, tatlı patates ve koyu yeşil sebzeler vitamin A açısından zengindir. - Vitamin C: Bağışıklık sistemini destekler ve demir emilimini artırır. Narenciye meyveleri, çilek ve brokoli iyi kaynaklardır. 6. Lif: Sindirim sağlığı için lifli gıdalar, meyve, sebze ve tam tahıllar önemlidir. Lif, sindirimi düzenler ve bağışıklık sistemini destekler. Okul öncesi dönemde çocukların yeterli miktarda sıvı tüketmesi de önemlidir. Su en iyi seçimdir, ancak taze meyve suları da sınırlı miktarda verilebilir. Şekerli içeceklerden ve aşırı işlenmiş gıdalardan kaçınılmalıdır. Bu dönemde dengeli ve çeşitli bir diyet, çocuğun sağlıklı büyüme ve gelişimini destekler. Aileler, çocuklarına sağlıklı alışkanlıklar kazandırmak ve bu gereksinimleri karşılamak için düzenli bir beslenme planı oluşturmalarıdır.
51.	Referans: • Vitamin A • İyot • Kalsiyum • Çinko • Vitamin D(42) ChatGPT: Okul öncesi dönemde çocuklar arasında sıkça karşılaşılan vitamin ve mineral eksiklikleri şunlardır: 1.Demir Eksikliği: Demir, vücutta oksijen taşınması ve enerji üretimi için gereklidir. Eksiklik, anemiye ve genel yorgunluğa yol açabilir. 2. D vitamini Eksikliği: D vitamini, kemik sağlığı için önemlidir ve eksikliği kemik gelişimini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca bağışıklık sistemini destekler. 3.A vitamini Eksikliği: A vitamini, görme, bağışıklık fonksiyonu ve cilt sağlığı için gereklidir. Eksikliği gece körlüğüne ve bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olabilir. 4.C vitamini Eksikliği: C vitamini, bağışıklık sistemini güçlendirir ve cildin sağlığını korur. Eksiklik, skorbüt gibi sorunlara yol açabilir. 5.Kalsiyum Eksikliği: Kalsiyum, kemik ve diş sağlığı için önemlidir. Eksikliği, kemik gelişimini ve diş sağlığını etkileyebilir. 6. Çinko Eksikliği: Çinko, büyüme ve bağışıklık sistemi için gereklidir. Eksiklik, büyüme geriliğine ve enfeksiyonlara karşı direncin azalmasına neden olabilir.

	Bu eksikliklerin önlenmesi için dengeli bir beslenme sağlamak, çeşitli besinler tüketmek ve gerektiğinde çocuk doktorunun önerisi doğrultusunda takviye kullanmak önemlidir.
52.	Referans:Çocuklarda soda, spor içecekleri veya meyve suyu yerine sadece inek sütü veya su vermek her zaman daha iyidir. %100 meyve suyu olsa bile soda, spor içecekleri ve meyve suyu çocukların diyetine gereksiz kaloriler ekleyebilir ve çocukların dişlerine zarar verebilir(43). ChatGPT: Okul öncesi dönemde çocukların sağlıklı büyüme ve gelişimleri için uygun içeceklerin seçilmesi önemlidir. İşte bu dönemde tüketilebilecek içecekler: 1.Su: Çocuklar için en ideal içecektir. Su, vücudu nemli tutar ve sağlıklı böbrek fonksiyonu için gereklidir. 2.Süt: Özellikle kalsiyum ve D vitamini açısından zengin olduğu için çocukların kemik ve diş sağlığı için önemlidir. Yağsız veya az yağlı süt tercih edilebilir. 3. Taze Meyve Suları:Taze sıkılmış meyve suları, vitamin ve mineral açısından faydalı olabilir, ancak şeker içeriğini kontrol etmek önemlidir. Şeker eklenmiş meyve sularından kaçınılmalıdır. Ayrıca, meyve sularını sulandırarak vermek de iyi bir seçenektir. 4. Bitki Çayları:Özellikle kafeinsiz olanlar tercih edilebilir. Ancak, bazı bitki çaylarının çocuklar üzerinde etkileri olabileceği için, doktor önerisiyle tüketilmelidir. 5. Yoğurt ve Ayrar: Yoğurt ve ayrar da kalsiyum ve protein açısından zengindir. Yoğurt içeren içecekler, sindirim sistemine faydalı olabilir. Çocukların şekerli içeceklerden (örneğin, gazlı içecekler ve hazır meyve içecekleri) kaçınması sağlıklı beslenme alışkanlıklarının bir parçasıdır. Ayrıca, çocukların içecekleri düzenli olarak tüketmelerini sağlamak için porsiyon kontrolüne dikkat edilmelidir.
53.	Referans:Malnütrisyon, enerji, protein ve diğer besin öğelerinin eksikliğinin veya fazlasının (veya dengesizliğinin) doku/vücut formu (vücut şekli,boyutu, bileşimi), vücut fonksiyonu ve klinik sonuçlar üzerinde ölçülebilir olumsuz etkilere neden olduğu bir beslenme durumudur. Belirtileri: • İstenmeyen kilo kaybı • Düşük vücut ağırlığı • Yeme içmeye ilgisizlik • Yorgunluk hissi • Zayıflık hissetmek • İştah azalması • Sık sık hastalanmak ve iyileşmesi uzun zaman almak • İyileşmesi uzun zaman alan yaralar • Zayıf konsantrasyon • Çoğu zaman üşümek • Düşük ruh hali, üzüntü ve depresyon(44, 45) ChatGPT: Malnütrisyon, vücudun ihtiyaç duyduğu besin maddelerini yeterince almadığı bir durumu ifade eder. Bu durum, yetersiz, dengesiz veya kötü emilim nedeniyle ortaya çıkabilir. Malnütrisyon hem yetersiz beslenme hem de aşırı beslenme durumlarını kapsayabilir, ancak genellikle yetersiz beslenme anlamında kullanılır. Malnütrisyonun Belirtileri: 1.Kilo Kaybı:Aniden kilo kaybı yaşanması, besinlerin yetersiz alındığını gösterebilir. 2.Yorgunluk ve Zayıflık: Enerji eksikliği, genel bir yorgunluk ve kas zayıflığı ile kendini gösterebilir. 3.Cilt Sorunları:Cildin kuru, pul pul olması, yaraların iyileşmemesi veya ciltte pigment değişiklikleri görülebilir. 4.Saç Dökülmesi:Saçın incelemesi ve dökülmesi malnütrisyonun bir işareti olabilir. 5. Bağışıklık Sistemi Problemleri:Sık sık hastalanma veya enfeksiyonlara karşı direncin azalması, bağışıklık sisteminin zayıfladığını gösterebilir. 6. Sindirim Sorunları:Kabızlık, ishal veya sindirim sistemi problemleri yaşanabilir. 7.Mental ve Duygusal Sorunlar:Depresyon, anksiyete ve genel ruh hali bozuklukları da malnütrisyonla ilişkilendirilebilir. 8.Büyüme ve Gelişme Gerilikleri:Özellikle çocuklarda ve gençlerde büyüme gerilikleri gözlemlenebilir. 9.Kas Kütlesinde Azalma: Kas kütlesinin azalması, vücudun yeterince protein almadığının bir göstergesi olabilir. 10.Yaraların Geç İyileşmesi: Yaraların, kesiklerin veya sıyrıkların iyileşmesinin uzun sürmesi malnütrisyonun belirtisi olabilir. Malnütrisyon tedavi edilmezse, ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Eğer bu belirtileri yaşıyorsanız veya bir yakınınızda bu tür belirtiler gözlemliyorsanız, bir sağlık profesyoneline başvurmak önemlidir. Beslenme uzmanları ve doktorlar, uygun bir tedavi ve beslenme planı ile durumu iyileştirebilirler.
54.	Referans:

	• Dışkılamaların ¼'ünden (25%) fazlasında ıkınma • Topaklı veya sert dışkı (Bristol Dışkı Formu Ölçeği 1-2) dışkılamaların ¼'ünden (25%) fazlası • Dışkılamaların ¼'ünden (25%) fazlasında eksik boşaltım hissi • Dışkılamaların ¼'ünden (25%) fazlasında anorektal tıkanıklık/tıkanıklık hissi • Dışkılamaların ¼'ünden (25%) fazlasını kolaylaştırmak için manuel manevralar (örneğin, parmakla boşaltma, pelvik tabanın desteklenmesi) • Gevşek dışkılama, müşil kullanılmadan nadiren görülür • İrritabl bağırsak sendromu için yetersiz kriterler Son 3 ayda kriterlerin karşılanması ve semptomların tanıdan en az 6 ay önce başlamalıdır. En az iki kriteri içermelidir(46). ChatGPT: Fonksiyonel kabızlık, çocuklarda sık görülen bir durumdur ve genellikle birkaç temel tanı kriterine dayanarak değerlendirilir. Çocuklarda fonksiyonel kabızlık tanısı için genellikle şu kriterler kullanılır: 1.Dışkı Atım Sıklığı: Çocuklar haftada üç veya daha az dışkı yapıyorsa, bu fonksiyonel kabızlık belirtisi olabilir. 2.Dışkı Zorluğu:Dışkı yapmak çocuklar için ağrılı veya zorlayıcı olabilir. Çocuk, dışkı yapmakta güçlük çekiyorsa bu da bir belirti olabilir. 3.Dışkı Formu: Dışkılar genellikle sert, kuru ve büyük olabilir. Bu dışkıların geçişini zorlaştırabilir. 4.Kötü Tuvalet Alışkanlıkları:Çocuk tuvalet alışkanlıklarını reddediyor, dışkı yapmayı erteleyebilir veya dışkıyı tutma alışkanlığı geliştirmiş olabilir. 5.Ağrı veya Rahatsızlık:Çocuklar dışkılama sırasında karın ağrısı veya rahatsızlık hissi yaşayabilirler. 6.Rektal Dolgunluk:Dışkı birikimi nedeniyle rektumda dolgunluk hissi oluşabilir. Bu durum genellikle muayene sırasında hissedilebilir. 7.Gelişimsel ve Psikolojik Faktörler:Çocuğun yaşına uygun tuvalet alışkanlıkları göstermemesi veya stres, travma gibi psikolojik faktörler kabızlığı etkileyebilir. Fonksiyonel kabızlık tanısında genellikle bu belirtilerin bir arada olması ve diğer organik nedenlerin (örneğin, bağırsak hastalıkları, metabolik bozukluklar) dışlanması gereklidir. Çocuklarda fonksiyonel kabızlık tedavisi genellikle diyet değişiklikleri, davranışsal tedaviler ve gerektiğinde ilaç tedavisi ile yapılır. Eğer çocuğunuzda bu belirtiler varsa, bir çocuk gastroenteroloğu veya pediatristle görüşmek faydalı olacaktır.
55.	Referans: • Güvenli içme suyuna erişim • İyileştirilmiş sanitasyon kullanımı • Sabunla el yıkama • Yaşamın ilk 6 ayında sadece anne sütüyle beslenme • İyi kişisel ve gıda hijyeni • Enfeksiyonların nasıl yayıldığıyla ilgili sağlık eğitimi • Rotavirüs aşısı(34). ChatGPT: Çocuklarda ishali önlemek için çeşitli önlemler alınabilir. İşte bazı önemli yollar: 1.Hijyen Kurallarına Uymak: Eller sık sık ve doğru şekilde yıkanmalı, özellikle yemeklerden önce ve tuvalet kullanıldıktan sonra. 2. Temiz Su ve Gıda Tüketimi:Su kaynaklarının temiz olduğundan emin olunmalı ve çocuklara hijyenik şartlarda hazırlanmış gıdalar verilmelidir. 3.Gıda Saklama ve Hazırlama:Gıdalar uygun sıcaklıkta saklanmalı ve pişirilirken iyi bir şekilde pişirilmelidir. Ayrıca, gıdaların taze ve güvenilir kaynaklardan geldiğinden emin olunmalıdır. 4.Aşılama: Rotavirüs gibi ishalin yaygın nedenlerine karşı aşılama yapılmalıdır. Bu, bazı ishal türlerine karşı koruma sağlar. 5.Temiz Alışkanlıklar:Çocukların kendi yemeklerini ve içeceklerini kullanmaları teşvik edilmeli, ortak kullanım alanlarında hijyen kurallarına uyulmalıdır. 6.Sağlık Kontrolleri:Çocukların düzenli sağlık kontrolleri yapılmalı ve herhangi bir sağlık sorunu erken dönemde tespit edilmelidir. 7. Gıda Maddelerine Dikkat:Çocuklara şüpheli ve hijyenik olmayan gıdalar verilmemelidir. Ayrıca, alerji veya intolerans gösterdiği besinlerden kaçınılmalıdır. Bu önlemler, çocukların ishale karşı korunmasına yardımcı olabilir. Eğer ishal belirtileri ortaya çıkarsa, bir sağlık profesyoneline başvurmak önemlidir.
56.	Referans: • Tuvalet sandalyesini kullanmayı ya da “büyük çocuk” iç çamaşırı giymeyi ister. • Kıyafetlerini kendi giyebilir/çıkarabilir • Bağımsızlık gösterir ve “hayır” kelimesini kullanabilir.

	• Ebeveynini banyoya kadar takip eder ve tuvalete ilgi duyduğunu ifade eder • Düzenli ve öngörülebilir bağırsak hareketleri vardır. • Ebeveyn davranışını taklit eder • Basit talimatları takip edebiliyor, oturabiliyor ve yürüyebiliyorsa • Bebek bezinin kirlendiğini söylüyor ve temiz bir bebek bezi istiyorsa • Bezi bir seferde iki saat kuru kalıyor veya uykudan sonra kuru kalıyorsa • İdrar yapma veya dışkılama ihtiyacını belirten sözcükleri, yüz ifadelerini veya hareketleri kullanıyorsa(47). ChatGPT: Çocuklarda tuvalet eğitime hazır olduğunu gösteren bazı işaretler şunlardır: 1.Fiziksel Kontrol:Çocuk, mesane ve bağırsak kontrolünü sağlayabilmelidir. Yani, dışkılama ve idrar yapma gereksinimlerini belirli aralıklarla hissetmeli ve bu süreçleri belirli bir dereceye kadar kontrol edebilmelidir. 2.Kuruluk Süreleri:Çocuk, bezinin uzun süre kuru kalmasını sağlayabilecek kadar uzun süre tutabilmelidir. Genellikle birkaç saatlik kuru dönemler bu işaretlerden biridir. 3.İletişim Yeteneği:Çocuk, tuvalet ihtiyacını ifade edebilecek kadar dil gelişimine sahip olmalıdır. Bu, "tuvalet" ya da "işemek" gibi kelimeleri kullanabilmek ya da işaretlerle veya davranışlarla iletişim kurabilmek anlamına gelir. 4.Anlama ve Takip Etme:Çocuk, basit yönergeleri anlayabilmeli ve uygulayabilmelidir. Örneğin, tuvalet zamanında ne yapması gerektiğini anlamalı ve belirli bir sırayı takip edebilmelidir. 5.Rahatlama ve Rutinler:Çocuk, tuvalet alışkanlıklarını geliştirmek için belirli bir düzene ihtiyaç duyar. Bu nedenle, belirli zamanlarda tuvalete gitme alışkanlığı edinmiş olmalıdır. 6. Kendi Kendine Giyinme: Çocuk, kendi kendine pantolonunu çıkarabilecek ve geri giyebilecek kadar motor becerilerine sahip olmalıdır. 7.İlgi ve Motivasyon:Çocuk, tuvalet eğitimi sürecine ilgi göstermeli ve bu konuda motive olmalıdır. Örneğin, tuvalet kullanımını oyun olarak görmemeli veya buna karşı isteksiz davranmamalıdır. 8.Sosyal Davranışlar:Çocuk, tuvalet ihtiyacını başkalarına bildirirken utangaçlık ya da utanma gibi sosyal davranışları gösterebilir, bu da eğitime hazır olduğunun bir işareti olabilir. Bu işaretler çocuğun bireysel gelişimine bağlı olarak değişebilir, bu yüzden çocuğunuzun hazır olup olmadığını değerlendirirken bu işaretleri dikkatle gözlemlemek önemlidir. Her çocuk farklı hızlarda ilerleyebilir, bu yüzden sabırlı ve destekleyici bir yaklaşım benimsemek en iyisidir.
57.	Referans: 1.İlk Fk sırasında 15 aylık veya daha küçük olmak 2.Birinci derece akrabalarda epilepsi öyküsü 3.Birinci derece akrabalarda ateşli konvülsiyonlar öyküsü 4.İlk karmaşık Fk 5.Kreşe gitmek(48) ChatGPT: Febril konvülsiyonlar, genellikle çocuklarda ateşin hızla yükselmesiyle ortaya çıkan nöbetlerdir. Tekrarlama riskini artıran bazı faktörler şunlardır: 1. Aile Öyküsü: Ailede febril konvülsiyon öyküsü olan çocuklarda tekrarlama riski daha yüksektir. 2.İlk Nöbetin Özellikleri: İlk nöbetin kısa sürmesi, fokal (yerel) yerine genel (tüm vücutta) bir nöbet olması tekrarlama riskini artırabilir. 3.Ateşin Şiddeti: Nöbetin ortaya çıktığı ateşin yüksekliği değil, ateşin ne kadar hızlı yükseldiği, tekrarlama riskini etkileyebilir. 4.Çocuğun Yaşı: Özellikle 6 ay ila 18 ay arasındaki çocuklarda tekrarlama riski daha yüksektir. Genellikle 2 yaş altındaki çocuklar daha yüksek risk altındadır. 5.Ateşin Süresi: Ateşin uzun süre devam etmesi ve ani ateş yükselmesi tekrarlama riskini artırabilir. 6.Küçük Yaş: Çocuk ne kadar küçükse, tekrarlama riski o kadar yüksek olabilir. Özellikle 12 ay ve altındaki çocuklar daha riskli olabilir. 7.Yüksek Ateş: Nöbetin başlamasından önceki ateşin çok yüksek olması tekrarlama riskini artırabilir. Bu risk faktörleri göz önüne alındığında, febril konvülsiyon geçiren çocukların dikkatli bir şekilde izlenmesi ve gerekirse uygun tedavi ve önleyici tedbirlerin alınması önemlidir.
58.	Referans: • Kendinizi ve başkalarını sakın tutun.

	• Kişinin yanında kal. • Yakınlarında olan yaralanmaya neden olabilecek her şeyi ortadan kaldırın. • Kişi yatıyorsa, ağzı yere bakacak şekilde nazikçe yan tarafına çevirin. Bu, hava yolunun açık kalmasını sağlayacaktır. • Nöbetin 5 dakikadan uzun sürdüğünü takip etmek için zamanını belirleyin. Eğer sürerse, derhal tıbbi yardım alın veya acil yardımı arayın. • Nöbet bittikten sonra, hastanın güvenli bir yerde oturmasına ve kendine gelmesine yardımcı olun. • Uyandıklarında onları rahatlatın ve olanları anlatın. • Bir arkadaşınızı veya sevdiğiniz birini arayıp eve güvenle ulaşmalarına yardımcı olmayı teklif edin(49). Nöbet geçiren çocuklarda ilk yardım uygulamaları dikkatlice ve sakın bir şekilde yapılmalıdır. İşte genel olarak izlenmesi gereken adımlar: ChatGPT: 1.Sakin Olun:Çocuğun nöbet geçirdiğini gördüğünüzde panik yapmayın. Sakin kalmanız, çocuğunuzun güvenliği için önemlidir. 2.Zamanı Not Edin:Nöbetin başlangıç ve bitiş zamanını not edin. Bu, sağlık profesyonellerine önemli bilgiler sağlar. 3.Çocuğu Güvenli Bir Yere Yerleştirin:Eğer mümkünse, çocuğunuzun başını sert zeminlerden uzaklaştırın. Yanında bulunan objelerden uzak tutun. Yere düşmemesi için yumuşak bir malzeme veya yastık koyabilirsiniz. 4.Kendinizi Rahatlatın:Çocuğun başını düz ve güvenli bir pozisyonda tutun. Çocuğun ağzını açmaya çalışmayın ve hiçbir şeyin ağzlarına girmesine izin vermeyin. Ayrıca, çocuğun ağzına herhangi bir şey koymayın; bu, boğulma riskini artırabilir. 5.Nöbet Süresini Kontrol Edin:Nöbet 5 dakikadan uzun sürerse veya çocuğunuz daha önce nöbet geçirmişse, acil yardım çağırın. 6. Çocuğun Solunumunu ve Bilinç Halini İzleyin: Nöbet bittikten sonra, çocuğunuzun solunumunu kontrol edin ve bilinç durumunu gözlemleyin. Nöbet sonrası uyanık ve bilinçli olup olmadığını kontrol edin. 7.Çocuğu Rahatlatın:Nöbet sona erdikten sonra çocuğunuzu sakinleştirin. Onu rahatlatıcı bir ortamda tutmaya çalışın. 8.Tıbbi Yardım Alın:İlk nöbet veya nöbetin süresi uzunsa, sağlık profesyonelleri ile iletişime geçin. Ayrıca, nöbetin altında yatan nedeni anlamak için doktor tarafından değerlendirilmesi önemlidir. 9.Tıbbi Kayıt ve Bilgi:Çocuğunuzun nöbet geçirdiği tarih, süre ve özelliklerini bir not alın. Bu bilgiler doktorunuza yardımcı olabilir. Eğer çocuğunuzun nöbet geçirdiği bir durumdaysanız, bu bilgilerin sadece genel ilk yardım tavsiyeleri olduğunu unutmayın. Her zaman bir sağlık profesyoneline danışmak en güvenli yoldur.
59.	Referans: Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal ve iletişim bozukluğu ve kısıtlı veya tekrarlayan davranışlarla karakterize bir nörogelişimsel bozukluk kategorisidir. • Göz temasından kaçınır veya göz teması kurmaz • 9 aylıkken ismine tepki vermiyorsa • 9 aylıkken mutlu, üzgün, kızgın ve şaşırılmış gibi yüz ifadeleri göstermiyorsa • 12 aylıkken pat-a-cake gibi basit etkileşimli oyunları oynamıyorsa • 12 aylık olduğunda çok az veya hiç jest kullanmıyor (örneğin, el sallamıyor) • Kelimeleri veya ifadeleri tekrar tekrar tekrarlar (ekolali olarak adlandırılır) • Oyuncaklarla her zaman aynı şekilde oynar • Nesnelerin parçalarına (örneğin tekerlekler) odaklanmıştır • Küçük değişikliklerden dolayı üzülür • Takıntılı ilgi alanları var • Belirli rutinleri takip etmek gerekir • Ellerini çırpır, vücudunu sallır veya kendini daireler çizerek döndürür(50) ChatGPT: Otizm, genellikle çocukluk döneminde başlayan ve sosyal etkileşim, iletişim becerileri ile sınırlı ve tekrarlayıcı davranışlarla karakterize edilen bir nörogelişimsel bozukluktur. Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) terimi, bu geniş spektrumda yer alan farklı derecelerde ve türlerde bozuklukları ifade eder. Her bireyin otizmi farklı şekillerde deneyimlemesi mümkündür, bu nedenle belirtiler kişiden kişiye değişebilir. Ancak genel olarak otizmin belirtileri şunları içerebilir: Sosyal Etkileşim ve İletişim Sorunları: -Sosyal İletişim Zorlukları:Başkalarıyla etkili bir şekilde iletişim kurma zorlukları. Bu, yüz ifadelerini, beden dilini ve sosyal ipuçlarını anlamada güçlükleri içerebilir.

	- Göz Teması:Sık sık göz teması kurmaktan kaçınma veya bu konuda zorlanma. -Sosyal Beceriler:Sosyal etkileşimlerde yer alma, empati kurma ve başkalarının duygularını anlama konusunda zorluklar. - Konuşma ve Dil Gelişimi:Konuşma gecikmeleri, dili anlamada ve kullanmada zorluklar, monoton bir konuşma tonu veya alışılmadık kelime kullanımı. Tekrarlayıcı Davranışlar ve İlgi Alanları: -Tekrarlayıcı Davranışlar:Ellerini çırpma, dönme hareketleri yapma, sabit bir rutine bağlı kalma gibi tekrarlayıcı hareketler. - Sabit İlgi Alanları:Belirli konulara veya nesnelere yoğun ve sınırlı ilgi. Bu ilgi alanları genellikle alışılmadık derecede dar ve yoğun olabilir. -Ritüeller ve Rutinler:Günlük yaşamda belirli düzenlerin ve ritüellerin katı bir şekilde takip edilmesi. Bu rutinin değişmesi büyük rahatsızlık yaratabilir. Duyusal Duyarlılıklar: -Duyusal Hassasiyet:Seslere, dokulara, ışıklara, tatlara veya kokulara karşı olağan dışı duyarlılık veya ilgisizlik. Diğer Belirtiler: - Motor Koordinasyon: İnce motor becerilerde veya kaba motor becerilerde zorluklar. - Yaratıcı Oynama: Diğer çocuklar gibi yaratıcı oyun oynama becerilerinde zorluk. Oyuncakları alışılmadık şekillerde kullanma veya belirli bir şekilde düzenleme. Otizm spektrum bozukluğunun erken tanı ve müdahale ile yönetilmesi, bireylerin yaşam kalitesini artırabilir. Tanı koymak için genellikle bir çocuk psikiyatristi veya nörolog gibi uzmanların değerlendirmeleri gerekebilir. Eğer çocuğunuzda veya tanıdığınız bir bireyde otizm belirtileri olduğunu düşünüyorsanız, profesyonel bir değerlendirme yaptırmak önemli bir adımdır.
60.	Referans: Okul öncesi dönemde çocuklar için ekran maruziyetini yada dijital medya kullanımına, çocukların sağlıkları ve gelişimleri için önemli olan diğer aktivitelere katılmaları ve daha sonraki yaşamlarında daha düşük obezite riskiyle ilişkili medya izleme alışkanlıkları edinmeleri için günde en fazla 1 saat olacak şekilde zaman sınırlaması getirilmesini önerilmektedir(51). ChatGPT: Okul öncesi çocukların ekran maruziyeti konusunda çeşitli uzman görüşleri ve öneriler bulunuyor. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) gibi sağlık kuruluşları, bu yaş grubundaki çocuklar için ekran süresi konusunda bazı genel önerilerde bulunuyor: 1.2 yaş altı çocuklar:Ekran süresi mümkün olduğunca sınırlı olmalıdır. Bu yaş grubundaki çocuklar için ekran zamanının minimumunda tutulması önerilir ve eğer ekran kullanımı gerekiyorsa, bu tür aktivitelerin ebeveynler tarafından eşlik edilmesi tavsiye edilir. Bu, çocukların etkileşimli ve fiziksel olarak aktif oyunlar oynamasına daha fazla zaman ayırmalarına yardımcı olur. 2.2-5 yaş arasındaki çocuklar:Ekran süresi günlük 1 saate kadar sınırlandırılmalıdır. Bu süre zarfında da içeriklerin kaliteli ve yaşa uygun olması önemlidir. Ebeveynlerin çocuklarına ekran önünde zaman geçirdiği aktivitelerde rehberlik etmeleri ve bu zamanı etkileşimli ve öğretici içeriklerle dolu hale getirmeleri önerilir. 3. Genel öneriler:Ekran süresinin yanı sıra, ekran kullanımının çocukların fiziksel aktivitelerini ve uyku düzenlerini etkilememesi gerektiğine dikkat edilmelidir. Ayrıca, ekran kullanımı sırasında ebeveynlerin çocuklarla etkileşimde bulunmaları, ekran önünde geçirilen zamanın kalitesini artırabilir. Ekran kullanımı her çocuğun bireysel ihtiyaçlarına ve gelişim seviyesine göre değişebilir, bu yüzden bu öneriler genel bir kılavuz olarak alınmalı ve çocuğunuzun özel durumuna göre uyarlanmalıdır.
61.	Referans: Sünnetin Yararları arasında, yaşamın ilk yılında idrar yolu enfeksiyonu riskinin ve daha sonra, heteroseksüel HIV edinme ve diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların bulaşma riskinin önemli ölçüde azaltılması yer almaktadır(52). ChatGPT: Sünnetin faydaları hem tıbbi hem de kültürel açıdan değerlendirilebilir. İşte bazı önemli faydaları: 1.Hijyen: Sünnet, genital bölgenin temizliğini kolaylaştırır ve enfeksiyon riskini azaltabilir. Özellikle sünnet olmayan erkeklerde, derinin altındaki bölgelerde birikim oluşabilir ve bu da enfeksiyon riskini artırabilir. 2.Enfeksiyon Riskinin Azalması: Sünnet, idrar yolu enfeksiyonları ve bazı cinsel yolla bulaşan hastalıkların riskini azaltabilir. Ayrıca, sünnet olmuş erkeklerde, penis kanseri riski de genellikle daha düşüktür. 3.Cinsel Sağlık: Bazı çalışmalar, sünnetin cinsel sağlık üzerinde olumlu etkileri olabileceğini öne sürmüştür. Örneğin, sünnetli erkekler bazen cinsel olarak daha rahat hissedebilirler, ancak bu kişisel bir deneyimdir ve her birey için geçerli olmayabilir. 4.Kültürel ve Dini Öneme Sahip: Sünnet, birçok kültürde ve dinde, özellikle de İslam'da, önemli bir geleneksel ve dini uygulamadır. Dini bağlamda, birçok aile sünneti bir gelenek olarak kabul eder ve bu, toplumsal aidiyeti güçlendirebilir. 5.Psikolojik Rahatlık: Sünnet olan bireylerde, özellikle çocuklarda, bazı ebeveynler bu uygulamanın çocuklarının gelecekte sosyal ve psikolojik rahatlığını arttırabileceğini düşünürler.

	6. Azaltılmış Riskler: Sünnet, bazı sağlık sorunlarına karşı koruma sağlayabilir. Örneğin, sünnet olan çocuklarda fimozis gibi sorunlar daha az görülür. Sünnetin avantajları kişisel ve kültürel inançlara göre değişebilir. Her bireyin ve ailenin karar süreci farklı olabilir, bu nedenle sünnetin kararında tıbbi danışmanlık ve bireysel tercihlerin dikkate alınması önemlidir.
62.	Referans: - Kulak ağrısının hızla başlaması - Kulağın çekilmesi/ovuşturulması/tutulması - Aşırı ağlama - Ateş - Çocuğun uyku veya davranış düzenindeki değişiklikler(53) ChatGPT: Akut otitis media (AOM), çocuklarda sık görülen bir orta kulak enfeksiyonudur ve genellikle bakteriyel veya viral bir enfeksiyon sonucunda ortaya çıkar. Çocuklarda akut otitis medyanın belirtileri şunlar olabilir: - Kulak Ağrısı: Çocuklar kulaklarında rahatsızlık veya ağrı hissi yaşar. Küçük çocuklar ağlamaya, huzursuzluğa veya kulaklarına dokunmaya başlayabilirler. - İrritabilite ve Huzursuzluk: Çocuklar genellikle huzursuz ve sinirli olabilirler. Özellikle bebekler ve küçük çocuklar, kendilerini ifade edemedikleri için bu tür değişiklikler gösterebilirler. - Yüksek Ateş: Genellikle hafiften şiddetliye kadar değişen bir ateş olabilir. Ateş, genellikle enfeksiyonun belirtisi olarak görülür. - Kulak Akıntısı: Bazen kulaktan sarımsı veya beyazımsı bir sıvı akışı olabilir. Bu sıvı, enfekte olan orta kulak sıvısının dışarı çıkmasıdır. - İşitme Problemleri: Çocuklar, orta kulakta sıvı biriktiği için geçici işitme kaybı yaşayabilirler. Bu, özellikle çocukların konuşma ve dil gelişimini etkileyebilir. - Uyku Sorunları: Kulak ağrısı ve rahatsızlık nedeniyle çocuklar uyumakta zorlanabilirler veya sık sık uyanabilirler. - Yemek Yeme Zorluğu: Kulak ağrısı ve rahatsızlık, bazı çocukların yemek yemekte zorlanmasına neden olabilir. - Kulak Kaşıntısı veya Rahatsızlığı: Bazı çocuklar kulaklarında kaşıntı hissi veya genel bir rahatsızlık hissi yaşayabilirler. Eğer bu belirtiler görülüyorsa veya bir çocukta kulak enfeksiyonu belirtileri varsa, bir sağlık profesyoneline başvurmak önemlidir. Erken tanı ve tedavi, komplikasyonları önlemeye yardımcı olabilir.
63.	Referans: - RSV - Adenovirüs - Rhinovirüs - Bocavirüs - Mycoplasma pneumoniae - İnsan Metapneumovirüsü - Koronavirüs - Chlamydia pneumoniae - İnfluenza - Parainfluenza - Human sinsityal virüs(54) ChatGPT: Okul öncesi çocuklarda sık görülen solunum yolu enfeksiyon patojenleri şunlardır: - Rhinovirüs: Soğuk algınlıklarının en yaygın nedenidir. Özellikle burun akıntısı ve boğaz ağrısına yol açar. - Respiratuar Sinsiyal Virüs (RSV): Özellikle bebeklerde ve küçük çocuklarda bronşiyolit ve zatürre gibi alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir. - Parainfluenza Virüsü: Çocuklarda krup (laryngotrakeobronşit) ve üst solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir. - İnfluenza Virüsü: Grip hastalığına yol açar ve yüksek ateş, öksürük, boğaz ağrısı gibi semptomlar gösterir. - Adenovirüs: Üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir, ayrıca konjonktivit ve gastroenterit gibi diğer enfeksiyonlarla da ilişkilidir. - Koronavirüsler: Özellikle SARS-CoV-2 (COVID-19) olmak üzere, solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilirler. - Mycoplasma pneumoniae: Özellikle okul çağı çocuklarında atipik zatürreye neden olabilir.

	8.Chlamydia pneumoniae: Solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir ve bazen atipik zatürre ile ilişkilidir. Bu patojenler, çocukların bağışıklık sistemleri henüz tam gelişmediğinden, okul öncesi dönemde daha yaygın görülür. Enfeksiyonların yayılmasını önlemek için el hijyenine dikkat etmek ve hastalığa yakalanan çocukların izole edilmesi önemlidir.
64.	Referans:Kızamık, enfekte burun veya boğaz salgılarıyla temas (öksürme veya hapşıрма) veya kızamıklı birinin soluduğu havanın solunmasıyla yayılan dünyanın en bulaşıcı hastalıklarından biridir. Virüs havada veya enfekte yüzeylerde iki saate kadar aktif ve bulaşıcı kalır. Bu nedenle çok bulaşıcıdır ve kızamığa yakalanan bir kişi, aşılanmamış yakın temaslarının 10'da 9'unu enfekte edebilir. Enfekte bir kişi tarafından döküntünün başlamasından dört gün öncesinden döküntü başladıktan dört gün sonrasına kadar bulaştırılabilir(55). ChatGPT: Kızamık, oldukça bulaşıcı bir viral hastalıktır. Virüs, genellikle havadaki küçük damlacıklar yoluyla yayılır. İşte kızamığın bulaşma yolları: 1. Hava Yoluyla: Kızamık virüsü, hasta bir kişinin öksürmesi veya hapşırmasıyla havaya yayılan damlacıklar aracılığıyla bulaşabilir. 2.Direkt Temas: Hasta kişinin burun ve boğaz sıvılarıyla temas, örneğin, öksürme veya hapşıрма sırasında yayılmış damlacıklara doğrudan temas, virüsü kapma riskini artırır. 3.Kişisel Eşyalar: Kızamık virüsü nadiren de olsa hasta kişinin kişisel eşyalarıyla temas yoluyla bulaşabilir 4.Bulaşıcılık Dönemi: Kızamık virüsü, hastalığın belirtileri başlamadan 4 gün önce ve döküntüler başladıktan sonra 4 gün boyunca bulaşıcıdır. Kızamık, oldukça bulaşıcı olduğu için aşıyla korunmak en etkili yöntemdir. Eğer aşılanmışsanız, bu hastalıktan korunma şansınız oldukça yüksektir.
65.	Referans: • Otitis media • Mastoidit • Febril konvülziyon • Ensefalit • Subakut sklerozan panensefalit • Gullian barr sendromu • Diyare • Mezenterik adenit • Appendisit • Keratit • Korneal ülserasyon • DİK • Hipokalsemi • Miyozit(56) ChatGPT: Kızamık, genellikle ciddi komplikasyonlar yaratmayan bir hastalık olarak bilinse de özellikle bağışıklık sistemi zayıf olan kişilerde veya yeterince tedavi edilmediğinde çeşitli komplikasyonlara yol açabilir. İşte kızamığın bazı komplikasyonları: 1.Orta Kulak Enfeksiyonları (Otitis Media): Kızamık, orta kulakta enfeksiyonlara yol açabilir ve bu da kulak ağrısı ve işitme kaybına neden olabilir. 2.Pnomoni (Zatürre): Kızamık, zatürre gibi ciddi akciğer enfeksiyonlarına yol açabilir. Bu, kızamık geçiren kişilerin hastaneye kaldırılmasına neden olabilir. 3.Ensefalit: Kızamığın nadir ama ciddi bir komplikasyonudur. Beyin iltihabına yol açar ve nörolojik sorunlara, bazen kalıcı hasara neden olabilir. 4.Kızamık Enfeksiyonları ve Komplikasyonlar: Kızamık virüsü bağışıklık sistemini zayıflatabilir, bu da kişiyi diğer bakteriyel veya viral enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale getirebilir. 5. Dışkılama ve Sindirim Problemleri: Kızamık, bazı insanlarda ishal gibi sindirim sistemi sorunlarına yol açabilir. 6.Konjunktivit: Göz iltihaplanması, kızamıkta görülebilir ve gözlerde kızarıklık ve sulanmalara neden olabilir. 7.Kızamık Sonrası Bağışıklık Kaybı: Kızamık hastalığı, bağışıklık sistemini geçici olarak zayıflatabilir, bu da diğer enfeksiyonlara karşı savunmasızlık yaratabilir. Kızamık aşısı, bu komplikasyonları önlemek için etkili bir yöntemdir ve çoğu komplikasyonu büyük ölçüde azaltır. Aşılanmamış kişilerde bu komplikasyonlar daha yaygın ve daha ciddi olabilir.
66.	Referans: Çocuklarda prodromal semptomlar hafif halsizlik ve düşük dereceli ateşi görülebilir. Bu semptomlar genellikle döküntüden bir veya iki gün önce görülür. Lezyonlar gül renkli maküller olarak başlar ve hızla papüllere, klasik "gül yaprağındaki çiğ damlası" görünümünde veziküllere, püstüllere ve son olarak kabuklara dönüşür. Cilt döküntüsü

	genellikle yoğun kaşıntıya neden olur. Halsizlik, iştahsızlık, baş ağrısı ve halsizlik gibi semptomlar da mevcut olabilir. Lezyonların dağılımı genellikle merkezidir ve gövdede en fazla konsantrasyon vardır. Yüz ve kafa derisi lezyonları da yaygındır. Avuç içleri ve ayak tabanları genellikle etkilenmez(57). ChatGPT: Su çiçeği (varicella), suçiçeği virüsü tarafından ortaya çıkan ve genellikle çocuklarda görülen bir enfeksiyondur. İşte su çiçeğinin belirtileri: 1. Döküntü: Su çiçeğinin en belirgin özelliğidir. Döküntü genellikle kafa derisinden başlar ve sonra vücuda yayılır. İlk başta küçük, kırmızı lekeler şeklindedir ve zamanla su kabarcığına dönüşür. Kabarcıklar kurur ve kabuk bağlar. 2. Kaşıntı: Döküntüler genellikle kaşıntılıdır ve bu da çocukların rahatsızlık hissetmelerine neden olabilir. 3. Ateş: Enfeksiyon sırasında hafif ila orta derecede ateş görülebilir. 4. Yorgunluk: Genel bir halsizlik ve yorgunluk hissi yaşanabilir. 5. Baş ağrısı: Bazı kişilerde baş ağrısı da görülebilir. 6. Kas ve eklem ağrıları: Özellikle çocuklarda ve bazen yetişkinlerde ağrı hissi olabilir. 7. İştahsızlık: Hasta olan kişiler iştah kaybı yaşayabilir. Su çiçeği genellikle çocukluk döneminde geçirildiğinde hafif seyreder, ancak yetişkinlerde ve bağışıklık sistemi zayıf olan kişilerde daha ciddi olabilir. Eğer su çiçeği belirtilerini yaşıyorsanız veya enfekte olduğunuzu düşünüyorsanız, bir sağlık profesyoneline başvurmanız önemlidir.
67.	Referans: • Ellerinizi suyla (ılık veya soğuk) ıslatın, musluğu kapatın ve elinizi sabunlayın. • Ellerinizi sabunla birbirine sürterek köpürtün. Ellerinizin üstünü, parmaklarınızın arasını ve tırnaklarınızın altını köpürtün. • Ellerinizi en az 20 saniye ovalayın. • Ellerinizi temiz, akan su altında iyice durulayın. • Ellerinizi temiz bir havlu veya hava kurutucusu kullanarak kurulayın(57). ChatGPT: Hijyenik el yıkama, bakterilerin ve virüslerin etkili bir şekilde temizlenmesi için önemlidir. İşte adım adım hijyenik el yıkama yöntemi: 1. Ellerinizi ıslatın: Ellerinizi tamamlamaya su ile ıslatın. Sıcak veya soğuk su kullanabilirsiniz; her ikisi de etkili olur. 2. Sabun Ekleyin: Ellerinizi her tarafına yeterli miktarda sabun uygulayın. Sıvı sabun veya katı sabun kullanabilirsiniz. 3. Sabunu Köpürtün: Ellerinizi bütün yüzeylerini, parmak aralarını, tırnak altlarını ve bileklerinizi sabunla iyice köpürtün. Bu işlem en az 20 saniye sürmelidir. Sabun köpürtme işlemi sırasında ellerinizi iyice ovuşturun. 4. İyi Durulayın: Sabun ve kirleri temizlemek için ellerinizi bol su altında iyice durulayın. Sabun kalıntılarının tamamen temizlendiğinden emin olun. 5. Ellerinizi Kurulayın: Ellerinizi tamamen kurumaya için temiz bir havlu kullanın. Havlu kağıtları veya hava ile kurutma yöntemlerini de tercih edebilirsiniz. 6. Musluğu Kapatın: Eğer musluk açık bir şekilde dokunmaya ihtiyaç duyuyorsanız, musluğu kapatmak için bir havlu veya başka temiz bir malzeme kullanın. Bu adımları izleyerek ellerinizin hijyenini sağlayabilir ve mikroplardan korunabilirsiniz. Özellikle yemek yapmadan önce, tuvalet kullanımından sonra ve hasta olan biriyle temas ettikten sonra ellerinizi yıkamanız önemlidir.
68.	Referans: • 2-3 yaş çocuklarda gün başına alınması gereken kalori 1000 kaloridir. • 4-8 yaş çocuklarda gün başına alınması gereken kalori 1200-1400 arasındır. • 9-13 yaş çocuklarda gün başına alınması gereken kalori kızlarda 1400-1600, erkeklerde 1600-2000 kaloridir. • 14-18 yaş çocuklarda gün başına alınması gereken kalori kız çocuklarında 1800, erkek çocuklarda 2000-2400 kaloridir(57). ChatGPT: Çocuklarda yaşa göre günlük kalori ihtiyacı değişir ve çocuğun fiziksel aktivite seviyesine bağlı olarak da farklılık gösterebilir. Genel olarak, Amerikan Kalp Derneği ve benzeri sağlık otoriteleri tarafından sağlanan bazı tahmini kalori gereksinimleri aşağıda özetlenmiştir: 1. 1-3 yaş: Yaklaşık 1,000- 1,400 kalori 2. 4-8 yaş: Yaklaşık 1,200 - 1,800 kalori 3. 9-13 yaş: Kızlar için yaklaşık 1,600 - 2,200 kalori; erkekler için yaklaşık 1,800 - 2,400 kalori 4. 14-18 yaş: Kızlar için yaklaşık 1,800 - 2,400 kalori; erkekler için yaklaşık 2,200 - 3,200 kalori Bu değerler, ortalama bir fiziksel aktivite seviyesine sahip çocuklar için geçerlidir. Daha aktif veya atletik çocuklar daha fazla kaloriye ihtiyaç duyabilirken, daha az aktif çocukların kalori ihtiyaçları daha düşük olabilir. Ayrıca, büyüme ve gelişme dönemlerinde çocukların enerji ihtiyacı artabilir. Her durumda, en iyi yaklaşım, bir sağlık profesyoneli veya beslenme uzmanıyla görüşmektir.

69.	Referans: - Bebekleri 6 ay boyunca sadece anne sütüyle besleyin ve anne ile bebeğin karşılıklı isteği doğrultusunda, tamamlayıcı besinlere 1 yıl veya daha uzun süre başlandığında emzirmeye devam edin. - Çocuğu biberonla yatağa yatırmaktan vazgeçirin. Optimum ağız sağlığına elverişli bir uyku vakti rutini oluşturun (örneğin, fırçalama, kitap ve yatak). 1 yaşına kadar biberondan vazgeçin. - Şekerli yiyecek ve içecekleri sadece öğünlerle sınırlayın. - Gazlı, şekerli içeceklerden ve %100 meyve suyu olmayan meyve sularından uzak durun. %100 meyve suyu tüketimini günde en fazla 110-170 ml ile sınırlayın. - Çocuklarınızı öğün aralarında sadece su içmeye, tercihen florürlü musluk suyu içmeye teşvik edin(58). ChatGPT: Çocuklarda diş çürüğünü önlemek için beslenmeye dikkat etmek oldukça önemlidir. İşte bu konuda dikkate almanız gereken bazı beslenme önerileri: - Şekerli ve Asidik Gıdalardan Kaçının: Şekerler ve asidik yiyecekler diş minesine zarar verebilir ve çürüğe neden olabilir. Şekerli atıştırmalıklar, gazlı içecekler ve meyve suları yerine, daha sağlıklı alternatifler tercih edin. - Tam Tahıllar ve Lifli Gıdalar: Tam tahıllı ürünler ve lif açısından zengin meyve ve sebzeler diş sağlığı için faydalıdır. Lif, ağızdaki yiyecek artıklarını temizlemeye yardımcı olabilir. - Süt ve Süt Ürünleri: Süt, yoğurt ve peynir gibi süt ürünleri, diş minesinin korunmasına yardımcı olan kalsiyum ve fosfor içerir. Bu gıdalar dişlerin güçlenmesini destekler. - Florür İçeren Su ve Gıdalar: Florür diş minesinin güçlenmesine yardımcı olur. Florürlü su tüketimi ve florür içeren diş macunları, diş çürüklerinin önlenmesine katkı sağlar. - Bol Su Tüketimi: Su, ağız içindeki yiyecek artıkları ve asidik kalıntıları temizlemeye yardımcı olur. Yeterli su tüketimi ağız sağlığını korur. - Yeterli Protein ve Vitaminler: Özellikle C vitamini, diş etlerinin sağlıklı kalmasına yardımcı olur. Yeterli protein ve vitamin alımına dikkat edin. - Düzenli Öğünler ve Atıştırmalıklar: Çocukların düzenli öğünler ve sağlıklı atıştırmalıklar tüketmesi, sürekli şekerli yiyecekler yerine dengeli bir beslenme sağlar. - Doğru Yeme Alışkanlıkları: Çocuklara yiyeceklerini yavaşça ve iyice çiğnemeleri için teşvik edin. Bu, dişlerin düzgün bir şekilde temizlenmesine yardımcı olur. Bu beslenme alışkanlıklarını çocuklara aşılamak, diş çürüğünün önlenmesine ve genel ağız sağlığının korunmasına büyük katkı sağlar. Ayrıca, düzenli diş hekimi ziyaretleri ve diş temizliği de önemlidir.
70.	Referans: - Şekerli içecekler - Atıştırmalıklar - Porsiyon büyüklüğünün artması - Televizyon ve sosyal medya kullanımı nedeniyle azalmış aktivite seviyesi - Çocukların artık okula yürüyerek değil araçla gitmesi - Yiyecekleri bir ödül olarak vermeye neden olan sosyokültürel faktörler - Aile üyelerinin yiyecek tercihleri - Duygusal problemler - Yeme bozuklukları - Depresyon ve kaygı(59) ChatGPT: Çocuklarda obezite, genellikle birden fazla faktörün bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir durumdur. İşte çocuklarda obezitenin bazı temel nedenleri: - Beslenme Alışkanlıkları: Yüksek kalorili, düşük besin değeri olan yiyeceklerin (fast food, abur cubur, şekerli içecekler) fazla tüketilmesi obezite riskini artırır. Ayrıca, düzenli yemek saatleri yerine sık sık atıştırma alışkanlığı da etkili olabilir. - Fiziksel Aktivite Eksikliği: Hareketli oyunlar ve spor yerine uzun süre televizyon izlemek, bilgisayar veya telefon kullanmak çocukların fiziksel aktivite düzeyini azaltır. Bu durum enerji dengesizliğine ve kilo alımına yol açabilir. - Genetik Faktörler: Ailede obezite öyküsü olan çocuklar, genetik yatkınlık nedeniyle obeziteye daha eğilimli olabilirler. Ancak genetik faktörler tek başına yeterli değildir; çevresel ve davranışsal etmenler de rol oynar. - Psikolojik Faktörler: Stres, depresyon veya düşük özsaygı gibi psikolojik durumlar çocukların yeme alışkanlıklarını etkileyebilir ve aşırı yemek yeme gibi davranışlara yol açabilir.

	5.Aile Dinamikleri: Aile içindeki beslenme alışkanlıkları, yemek hazırlama ve tüketme alışkanlıkları obezite üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Ailede sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olmaması veya düzensiz yemek saatleri obezite riskini artırabilir. 6. Sosyal ve Ekonomik Faktörler: Düşük gelirli aileler genellikle daha ucuz ama besin değeri düşük yiyecekleri tercih edebilir. Ayrıca, bu ailelerin çocuklarına sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite fırsatları sunma imkânı sınırlı olabilir. 7.Yeterli Uyku Alınmaması: Yetersiz uyku, metabolizma üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir ve açlık hormonlarının dengesini bozarak aşırı yemeye neden olabilir. 8.Medikal Durumlar ve İlaçlar: Polikistik over sendromu (PCOS), hipotiroidi gibi bazı sağlık sorunları da kilo alımını etkileyebilir. Ayrıca bazı ilaçlar da kilo alımına neden olabilir. Bu nedenler genellikle bir arada bulunur ve çocuklarda obeziteyi etkileyen karmaşık bir etkileşim içinde yer alır. Bu yüzden obezite ile mücadelede çok yönlü bir yaklaşım genellikle en etkili çözümdür.
71.	Referans: Laktoz intoleransı, laktoz veya laktoz içeren gıda maddelerinin tüketilmesinden sonra karın ağrısı, ishal, mide bulantısı, gaz ve/veya şişkinlik gibi belirtilerden 1 veya daha fazlasının görüldüğü klinik bir sendromdur. Semptomlara neden olacak laktoz miktarı, tüketilen laktoz miktarına, laktaz eksikliğinin derecesine ve laktozun tüketildiği gıda maddesinin biçimine bağlı olarak kişiden kişiye değişir(60). ChatGPT: Çocuklarda laktoz intoleransı, süt ve süt ürünlerinde bulunan laktoz adlı şekerin sindirilmesiyle ilgili bir sorun olduğunda ortaya çıkar. Bu durum genellikle çocukların bağırsaklarında laktoz sindiren enzimin (laktaz) yeterli miktarda olmamasıyla ilişkilidir. Laktoz intoleransının belirtileri şunlar olabilir: 1.Karın Ağrısı: Çocuklar süt veya süt ürünü tükettikten sonra karın ağrısı yaşayabilirler. 2. Şişkinlik: Karında şişkinlik hissi olabilir. 3.Gaz: Artan gaz üretimi, çocuklarda sık sık gaz çıkarma ile kendini gösterebilir. 4.Kusma: Bazı çocuklar laktoz tüketiminin ardından kusma yaşayabilir. 5. İshal: Süt veya süt ürünü tükettikten sonra ishal görülebilir. Dışkıda sulu, gevşek yapılar olabilir. 6.Karın Krampı: Özellikle mide bölgesinde kramp ve spazmlar olabilir. 7. Açlık Kaybı: Bazı çocuklar laktoz intoleransı nedeniyle yemek yemeyi reddedebilir. Eğer çocuğunuzda bu belirtileri gözlemliyorsanız, bir pediatriste başvurmak önemlidir. Doktor, laktoz intoleransını teşhis edebilir ve uygun bir diyet düzenlemesi yapabilir.
72.	Referans: Soğuk algınlığının belirtileri ve semptomları genellikle maruziyetten bir ila iki gün sonra başlar. Çocuklarda burun tıkanıklığı en belirgin semptomdur. Çocuklarda ayrıca berrak, sarı veya yeşil renkli burun akıntısı olabilir; ateş hastalığın ilk üç günü boyunca yaygındır.Diğer belirtiler arasında boğaz ağrısı, öksürük, sinirlilik, uyku güçlüğü ve iştah azalması yer alabilir.Soğuk algınlığının ilk birkaç gününde ateş nedeniyle rahatsız olan bir çocuğu (üç aydan büyük) tedavi etmek için parasetamol verebilir. Altı aydan büyük çocuklara ibuprofen verilebilir. Nemlendirilmiş hava burun tıkanıklığı ve burun akıntısı semptomlarını iyileştirebilir(61). ChatGPT: Çocuklarda soğuk algınlığı genellikle hafif bir viral enfeksiyon olup, belirtileri şu şekildedir: 1.Burun Akıntısı ve Tıkanıklığı:Çocukların burunları sık sık akar veya tıkanabilir. 2. Öksürük:Hafif bir öksürük başlayabilir. 3.Boğaz Ağrısı:Boğazda rahatsızlık veya ağrı olabilir. 4. Hapşırma:Çocuklar sık sık hapşırabilir. 5. Baş Ağrısı: Hafif baş ağrısı görülebilir. 6. Yüksek Ateş: Genellikle hafif ateş olur, ama bazı çocuklarda ateş 38°C'ye kadar çıkabilir. 7. Yorgunluk ve Halsizlik: Çocuklar daha yorgun ve halsiz olabilir. 8. İştahsızlık: Beslenme alışkanlıkları değişebilir.
73.	Referans: Uyuz tedavisinde %5 permetrin kremi, %0,5 malathion losyonu ve 200 mg/kg oral ivermektin ile mükemmel klinik başarı oranları elde edilebilir. Genel olarak önerilen tedavi prensipleri, kaynak hastayı yakın temaslarla eş zamanlı olarak tedavi etmek ve fomitleri ve evi dezenfekte etmektir. Bir bireyi tedavi ederken, topikal ajanlar özellikle yüze (göz kapakları dahil), kasıklara, sırtta, tırnakların altına ve dış kulakların içine ve arkasına dikkat edilerek tüm vücut yüzeyine uygulanmalıdır. Eller tipik olarak önerilen 8 saatlik uygulama süresinden önce yıkanır, topikal ajan ellere tekrar uygulanmalıdır. Giysi, yatak takımı ve havlular 60°C'de 10 dakika kurutularak dekontamine edilebilir; yıkama gerekli değildir(62). ChatGPT: Çocuklarda uyuz tedavisi genellikle birkaç temel adım içerir. Uyuz, *Sarcoptes scabiei* adlı bir akar tarafından yapılan bir enfeksiyondur ve tedavi edilmezse yayılabilir. İşte çocuklarda uyuz tedavisi için izlenebilecek genel adımlar: 1. Doktor Tavsiyesi Alın: Öncelikle, doğru tanı ve uygun tedavi için bir doktora başvurmanız önemlidir. Doktorunuz, uyuzun ciddiyetine ve çocuğun yaşına göre tedavi önerileri

	sunacaktır. 2.Topikal Tedavi: Uyuz tedavisinde genellikle topikal (cilt üzerine uygulanan) ilaçlar kullanılır. Bu ilaçlar genellikle reçeteli olup, çocuğun yaşına uygun dozajda kullanılmalıdır. En yaygın kullanılan ilaçlar arasında permetrin kremi (5%) ve benzil benzoat bulunur. İlaç, tüm vücuda (saç ve yüz dahil) uygulanmalı ve genellikle 8-12 saat beklenmelidir. Doktorunuzun önerdiği şekilde uygulamak çok önemlidir. 3. Giyisilerin ve Yatakların Temizliği: Uyuz akarlarının yayılmasını önlemek için çocuğun giydiği kıyafetler, yatak çarşafı ve havluların sıcak suyla yıkanması veya yüksek sıcaklıkta kurutulması gerekebilir. Temizlik, tedavi sürecinin bir parçasıdır çünkü akarlar kumaşlarda birkaç gün yaşayabilir. 4. Akarların Temizlenmesi: Çocuğun etrafındaki tüm kişilerin de tedavi edilmesi gerekebilir çünkü uyuz çok bulaşıcıdır. Aile üyeleri veya yakın temas halinde olunan kişiler tedavi edilmelidir. 5.Kaşıntı ve Rahatsızlığın Yönetimi: Tedavi sırasında kaşıntı devam edebilir. Doktorunuz kaşıntıyı hafifletmek için antihistaminikler veya topikal kortikosteroidler önerebilir. 6.Takip ve Kontrol: Tedavi sonrasında iyileşme sürecini izlemek ve herhangi bir yeni belirtiler olup olmadığını kontrol etmek önemlidir. Doktorunuz tedavinin etkili olup olmadığını değerlendirecektir ve gerekirse ek tedavi önerebilir. Unutmayın, uyuz tedavisi dikkatli ve düzenli bir şekilde yapılmalıdır. Eğer tedaviye rağmen belirtiler devam ederse veya yeni belirtiler ortaya çıkarsa, bir sağlık profesyoneline danışmak önemlidir.
74.	Referans: Bitler zıplamaz sadece sürünebilirler. Çoğu durumda, bulaşma, istila edilmiş bir bireyin saçıyla doğrudan temas yoluyla gerçekleşir; en yaygın durum baştan başa temastır. İstila edilmiş bir bireyin kişisel eşyalarıyla (taraklar, fırçalar, şapkalar, spor kaskları) temas yoluyla dolaylı yayılmanın meydana gelme olasılığı çok daha düşüktür. Taraklarda bulunan bitlerin yaralı veya ölü olma olasılığı yüksektir ve yoğun bir istila olmadığı sürece bir bitin sağlıklı bir kafayı terk etmesi olası değildir(63). ChatGPT: Baş biti, genellikle başkalarıyla doğrudan temas yoluyla bulaşır. İşte baş bitinin bulaşma yolları: 1.Başka Birinin Saçına Temas:Baş bitleri, saçların doğrudan temas ettiği durumlarda kolayca geçebilir. Bu nedenle, baş bitleri sıkça çocuklar arasında okulda veya oyun oynarken bulaşabilir. 2.Kişisel Eşyalar:Baş bitleri, saç fırçası, tarak, şapka, yastık kılıfı gibi kişisel eşyalar aracılığıyla da bulaşabilir, ancak bu yol daha az yaygındır. 3.Yakın Temas: Aile üyeleri veya yakın arkadaşlar arasında baş bitleri hızla yayılabilir çünkü sık sık ve uzun süreli temaslarda bulunurlar. Baş bitleri, hijyen eksikliğiyle doğrudan ilişkilendirilmez; temiz veya kirli saçlarda bulunabilirler. Bu yüzden, baş biti enfeksiyonlarından korunmak için kişisel eşyaların paylaşımından kaçınılması ve düzenli kontrol yapılması önemlidir.
75.	Referans: Ülkemizde kuduza yakalanma ihtimali olan hayvan türleri; köpek, kedi, sığır, koyun, keçi, at, eşek gibi evcil hayvanlar ile birlikte kurt, tilki, çakal, domuz, ayı, sansar, kocarca, gelincik gibi yabani hayvanlardır. Ülkemizde ve dünyada bugünkü verilerle fare, sıçan, sincap, hamster, kobay, gerbil, tavşan ve yabani tavşan ısırıklarında insana kuduz geçişi gösterilmemiştir(64). ChatGPT: Kuduz, genellikle köpeklerden insanlara bulaşır, ancak diğer hayvanlardan da geçebilir. Kuduzun bulaşabileceği bazı hayvanlar şunlardır: 1.Kediler: Kuduz, kediler aracılığıyla da yayılabilir. Özellikle kedi ve köpek gibi evcil hayvanlar arasında dikkatli olmak önemlidir. 2.Yabani Hayvanlar: Yabani hayvanlar arasında da kuduz vakalarına rastlanabilir. Bunlar arasında rakunlar, çakallar, tilkiler ve yarasalar bulunur. 3.Diğer Memeliler: Kuduz, genel olarak memeli hayvanlar arasında bulaşabilir. Ancak, bu hayvanların çoğu nadiren kuduz olabilir. Kuduz virüsü, enfekte hayvanın ısırgı veya tükürüğüyle insanlara geçebilir. Kuduzdan korunmak için evcil hayvanların düzenli olarak aşılması ve yabani hayvanlarla temasın sınırlandırılması önemlidir. Ayrıca, ısırık veya tükürük teması durumunda hemen tıbbi yardım almak gereklidir.
76.	Referans: Enürezis, 5 yaşından büyük çocuklarda en az 3 aylık bir süre boyunca istemli veya istemsiz olarak giysilerin veya yatağın idrarla ıslatılması olarak tanımlanır. Amerikan Pediatri Akademisi tarafından önerilen genel kabul görmüş tanım, gündüz veya gece idrarla giysilerin veya yatağın istemsiz olarak ıslatılmasıdır. Nocturnal enürezis çocuklarda daha sık görülür. Çocuğun psikososyal gelişimini olumsuz etkileyebilir ve özgüven gelişimini ve sosyalleşme yeteneğini engelleyebilir(65). ChatGPT: Nocturnal enürezis, halk arasında "gece altını ıslatma" olarak bilinen, çocukların gece uykuda iken istemsiz olarak idrar kaçırmaları durumunu ifade eder. Genellikle çocuklarda görülen bu durum, uyku sırasında idrar torbasının dolması veya uyanma refleksinin yeterince gelişmemesi gibi nedenlerle ortaya çıkar. Bu durum genellikle 5 yaşın altındaki çocuklarda yaygındır ve çoğu çocuk bu yaştan sonra gece altını ıslatmayı bırakır. Ancak, bazı çocuklar daha geç yaşlarına kadar bu sorunu yaşamaya devam edebilir. Eğer çocuk 7 yaşına geldikten sonra hala sık sık gece altını ıslatıyorsa, bu durumda bir sağlık uzmanına danışmak faydalı olabilir. Nocturnal enürezisin çeşitli nedenleri olabilir; genetik yatkınlık, mesane gelişimindeki gecikmeler, idrar yoluyla ilgili problemler, uyku bozuklukları veya psikolojik faktörler bu nedenler arasında sayılabilir. Tedavi seçenekleri arasında davranışsal yaklaşımlar, medikal tedavi ve bazı durumlarda psikolojik destek yer alabilir.
77.	Referans: • Ailede astım öyküsü

	• Rinit ve egzema öyküsü • Kalınan evin nem veya küflü olması • Alt solunum yolu enfeksiyonları • Krup • Otit • Gebelik enfeksiyonları • Çiftçilik maruziyetleri • Kirliliği ev veya okul • Evdeki kemirgenler • Uyku eksikliği • Böcek ilaçları • Ebeveynlerin evde sigara içmesi • Obezite • Bebekken anne sütü değil mama alma • Ailenin sosyal destek eksikliği • Ailenin düşük eğitim düzeyi (66) ChatGPT: Çocuklarda astım riski artıran faktörler şunlardır: 1.Genetik Yatkınlık: Astım genetik bir hastalık olabilir. Ailede astım veya diğer alerjik hastalıkların (allerjik rinit, egzama vb.) olması riski artırır. 2.Alerjik Reaksiyonlar: Polen, toz akarı, hayvan tüyleri, küf ve bazı yiyecekler gibi alerjenlere karşı duyarlılık astım riskini artırabilir. 3.Çevresel Faktörler: Sigara dumanı, hava kirliliği ve diğer çevresel toksinler astım gelişimine katkıda bulunabilir. Annenin hamilelik sırasında sigara içmesi de risk faktörleri arasındadır. 4.Solunum Yolu Enfeksiyonları: Özellikle erken yaşta geçirilen şiddetli viral enfeksiyonlar, astım gelişme riskini artırabilir. RSV (solunum sinsityal virüsü) gibi bazı virüsler özellikle risklidir. 5.Prematüre Doğum: Prematüre doğmuş çocuklarda astım riski daha yüksek olabilir. 6.Obezite: Fazla kilo, astım riskini artırabilir ve mevcut astım semptomlarını kötüleştirir. 7.Fiziksel Aktivite: Aşırı fiziksel egzersiz veya egzersiz yaparken tetiklenen astım, risk faktörü olabilir. 8.Evdeki Hayvanlar: Evcil hayvanların, özellikle de tüy dökenlerin, bazı çocuklarda astım gelişimini tetikleyebileceği düşünülmektedir. 9.Ev ve Çevre Temizliği: Yetersiz temizlik ve özellikle de evde toz, nem ve küf gibi tetikleyicilere maruz kalma astım riskini artırabilir. Bu risk faktörlerine dikkat etmek ve astım semptomlarını yönetmek, çocukların yaşam kalitesini artırmak için önemlidir. Eğer astım belirtileri gözlemleniyorsa, bir sağlık profesyoneline başvurmak en iyi yaklaşımdır.
78.	Referans: Sırt çantaları çocuğunuzun vücut ağırlığının %15'inden fazla olmamalıdır. Çocuğunuzun sırt çantasının ağırlığını desteklemek için öne eğilmesi gerekiyorsa, o zaman çok ağırdır(67). ChatGPT: Okul çağındaki çocuklar için sırt çantalarının ağırlığı, çocuğun vücut ağırlığının yüzde 10-15'ini geçmemelidir. Örneğin, 30 kg ağırlığında bir çocuk için çantanın ağırlığı 3-4.5 kg civarında olmalıdır. Çantanın ağırlığı, çocuğun postürünü etkileyebilir ve sırt, omuz ve bel problemlerine yol açabilir, bu yüzden çantanın hafif ve dengeli olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca, çantanın düzgün bir şekilde ayarlanması ve sırt destekli olması da önemlidir.
79.	Referans: Kişinin bir görevi organize etmesi veya bitirmesi, ayrıntılara dikkat etmesi veya talimatları veya konuşmaları takip etmesi zordur. Kişi kolayca dikkati dağılır veya günlük rutinlerinin ayrıntılarını unuttur. Kişi kırırdandır ve çok konuşur. Uzun süre hareketsiz oturmak zordur (örneğin, yemek yerken veya ödev yaparken). Küçük çocuklar sürekli koşabilir, zıplayabilir veya tırmanabilir. Kişi huzursuz hisseder ve dürtüsellikle ilgili sorun yaşar. Dürtüsel olan biri, başkalarının sözünü çok kesebilir, insanlardan bir şeyler kapabilir veya uygunsuz zamanlarda konuşabilir. Kişinin sırasını beklemesi veya talimatları dinlemesi zordur. Dürtüsellik olan bir kişi, diğerlerine göre daha fazla kaza ve yaralanma geçirebilir(68). ChatGPT: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) belirtileri genellikle üç ana kategoriye ayrılır: dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik. Her bireyde belirtiler farklılık gösterebilir, ancak genel olarak aşağıdaki belirtiler gözlemlenebilir:

	1. Dikkat Eksikliği -Kolayca dağılma: Kişi çevresindeki uyaranlardan kolayca etkilenir ve dikkati dağılır. - Detayları atlama:Görevlerde ya da aktivitelerde küçük detayları gözden kaçırma. - Görevleri tamamlama zorluğu: Verilen görevleri ya da projeleri tamamlamakta zorlanma. -Örgütlenme zorluğu:Zaman yönetimi, organizasyon ve planlama konularında zorluk yaşama. -Unutkanlık:Günlük aktivitelerde ya da görevlerde unutkanlık. 2. Hiperaktivite -Yerinde duramama:Sürekli hareket etme ihtiyacı, oturduğunda bile huzursuzluk yaşama. - Hareketli olma:Sürekli bir şekilde ayaklarıyla, elleriyle ya da vücuduyla hareket etme. - Sessiz olamama: Çoğu zaman sessiz bir şekilde oturamama. 3. Dürtüsellik -Söz kesme:Başkalarının konuşmalarını veya oyunlarını bölme, konuşurken acele etme. -Sırasını bekleyememe:Sıra beklerken sabırsızlık, hemen cevap verme veya harekete geçme. - Kararsızlık:Anlık düşünmeden hareket etme, riskli davranışlar sergileme. Bu belirtiler genellikle çocukluk döneminde başlar ve genellikle 7 yaşından önce fark edilir. Ancak, DEHB yetişkinlerde de devam edebilir ve belirli bir yaşa kadar fark edilmeyebilir. Belirtilerin şiddeti kişiden kişiye değişir ve çevresel faktörler, genetik faktörler ve bireysel farklılıklar bu belirtileri etkileyebilir. DEHB şüphesi varsa, bir uzmana başvurmak en doğru yaklaşım olacaktır.
80.	Referans: • 6 aydan küçük bebekleri doğrudan güneş ışığından uzak tutun. Bir ağacın, şemsiyenin veya bebek arabasının gölgelediğinin altında gölge bulun. • Kendinizi ve çocuklarınızı mümkün olduğunca vücudu örten serin, rahat kıyafetlerle giydirin. Hafif pamuklu pantolonlar, uzun kollu gömlekler ve şapkalar düşünün. • Daha gevşek dokunmuş kıyafetlere göre daha iyi koruma sağlayan sıkı dokunmuş kıyafetleri seçin. • Yüzünüzü, kulaklarınızı ve boynunuzun arkasını korumak için siperliği 7,5 cm olan bir şapka takın. • UV ışınlarının en güçlü olduğu 10:00-16:00 saatleri arasında güneşe maruz kalma sürenizi sınırlayın. • Çocuğunuz için UV koruması olan genç boy güneş gözlüklerini tercih edin. • Güneş kremi kullanın(69). ChatGPT: Çocukları güneş yanıklarından korumak için birkaç önemli adım atabilirsiniz: 1.Güneş Koruyucu Krem Kullanımı: Çocukların cildine geniş spektrumlu, suya dayanıklı ve en az SPF 30 olan bir güneş koruyucu krem sürün. Kremi güneşe çıkmadan 30 dakika önce uygulayın ve her 2 saatte bir tekrar edin, özellikle suya girdikten veya terledikten sonra. 2.Gölge Bulun: Özellikle güneşin en güçlü olduğu saatlerde (10:00-16:00 arası) çocukları doğrudan güneş ışığından uzak tutun. Gölge altında kalmalarını teşvik edin. 3.Koruyucu Giysiler Giydirin: Uzun kollu gömlekler, uzun pantolonlar ve geniş kenarlı şapkalar kullanarak çocukların cildini koruyun. Ayrıca UV koruyucu özelliğe sahip giysiler tercih edebilirsiniz. 4.Güneş Gözlüğü Kullanın: UV ışınlarına karşı gözleri korumak için çocuklara uygun UV korumalı güneş gözlüğü taktırın. 5.Bol Su İçirin: Çocukların susuz kalmamaları için bol su içmelerini sağlayın. Su içmek, vücutlarının nem dengesini korumaya yardımcı olur. 6. Gölge Alanlar Oluşturun: Plajda veya dışarıda olduğunuzda, bir güneş şemsiyesi veya tente kullanarak gölge alanlar oluşturun. 7.Sık Sık Kontrol Edin: Çocukları güneşe çıkmadan önce ve sonra kontrol edin, özellikle açıkta kalan cilt bölgelerine dikkat edin. Bu önlemleri alarak çocukların cildini güneşin zararlı etkilerinden koruyabilir ve sağlıklı bir şekilde dışarıda vakit geçirmelerini sağlayabilirsiniz.
81.	Referans: • Sakin olun; burun kanaması muhtemelen ciddi değildir ve çocuğunuzu üzmemeye ve sakinleştirmeye çalışmalısınız. • Çocuğunuzun oturttun veya ayakta tutun ve hafifçe öne doğru eğilmesini sağlayın. Yatmasına veya arkaya yaslanmasına izin vermeyin çünkü bu kanın boğazından aşağı akmasına ve kusmasına neden olabilir. • Kanamayı durdurmak için burnuna mendil veya başka bir şey tıkamayın.

	• Çocuğunuzun burnunun yumuşak kısmını sıkıca sıkıştırın eğer varsa soğuk kompres kullanın, yoksa parmaklarınızı kullanın ve baskıyı tam 10 dakika boyunca sürdürün. Bu süre zarfında çocuğunuzun burnunun kanayıp kanamadığına bakmayın; akışı tekrar başlatabilirsiniz. • Kanama 10 dakika sonra durmadıysa, basıncı tekrarlayın. İkinci denemenizden sonra kanama devam ederse, çocuk doktorunuzu arayın veya çocuğunuzu en yakın acil servise götürün(70). ChatGPT: Çocuklarda burun kanaması oldukça yaygındır ve genellikle endişe verici bir durum değildir. Ancak, doğru müdahale edilmesi önemlidir. İşte çocuklarda burun kanamasında ilk müdahale adımları: 1.Sakin Olun: Öncelikle panik yapmayın. Çocuğun sakinleşmesine yardımcı olun çünkü panik kanamanın devam etmesine yol açabilir. 2.Çocuğu Doğru Pozisyona Getirin: Çocuğun başını hafifçe öne eğmesini sağlayın. Bu, kanın boğaza akmasını engeller ve çocukta bulantı ya da kusma riskini azaltır. Başını geriye eğmek, kanın boğaza akmasına neden olabilir. 3.Burun Uçlarına Hafif Baskı Yapın: Çocuğun burun deliklerinin yumuşak kısmına (burun deliklerinin alt kısmı) parmaklarınızla nazikçe baskı yapın. Baskıyı yaklaşık 5-10 dakika süreyle sürekli olarak uygulayın. Çocuğun ağzından nefes almasına izin verin. 4.Buz Uygulayın: Burun köküne ve çevresine (yani kaşların arasına) hafifçe buz uygulayabilirsiniz. Buz, damarları daraltarak kanamayı azaltabilir. Ancak, buz doğrudan cilde temas etmemeli, bir bez veya havluya sarılmış olmalıdır. 5.Nemli Hava Sağlayın: Eğer evde hava kuruyorsa, bir nemlendirici kullanmak veya banyo kapısını kapatıp sıcak suyun buharını ortamda tutmak faydalı olabilir. Kuru hava burun mukozasını tahriş edebilir ve kanamaları artırabilir. 6.Burun Sıkıştırmayın: Kanama durduktan sonra çocuğun burnuna sık sık dokunmaktan kaçının ve burun temizliğine dikkat edin. Burun karıştırma veya burun içine herhangi bir şey sokma kanamanın tekrar etmesine neden olabilir. 7.Doktora Başvurun: Eğer kanama 10-15 dakika sonra durmazsa, sık sık tekrarlıyorsa ya da çocukta baş dönmesi, halsizlik gibi belirtiler varsa bir sağlık profesyoneline danışmanız gerekir. Bu adımlar genellikle burun kanamalarını kontrol altına almak için yeterlidir. Ancak, çocukların burun kanamalarını önlemek için düzenli olarak burun içini nemli tutmak ve burun hijyenine dikkat etmek de önemlidir.
82.	Referans: • Çürükler, ağız yaralanmaları, kırıklar ve kafa içi veya karın yaralanmaları dahil olmak üzere, küçük, yürümeye yeni başlayan bir bebekte meydana gelen herhangi bir yaralanma; • Birden fazla organ sisteminde yaralanmalar; • Farklı iyileşme evrelerinde olan birden fazla yaralanma; • Desenli yaralanmalar; • Gövde, kulaklar, yüz, boyun veya üst kollar gibi kemik dışı veya diğer olağan dışı bölgelerdeki yaralanmalar; • Açıklanamayan önemli yaralanmalar; • Çocuk ihmaline dair ek delil(71). ChatGPT: Fiziksel istismara uğramış çocukların fizik muayene bulguları çeşitli olabilir ve genellikle çocukların yaşına, istismarın süresine, şiddetine ve yerine bağlı olarak değişir. İşte bazı yaygın fiziksel bulgular: 1.Cilt Lezyonları: Çocuğun cildinde morluklar, yaralar, kesikler veya yanıklar olabilir. Morluklar genellikle çarpma, darbe veya sıkışma sonucu oluşur ve çeşitli evrelerde olabilir (yeni, yeşil, sarı vb.). Yanıklar ise genellikle belirli bir şekilde veya bölgede olabilir. 2. Kemik Kırıkları: Çocuklarda kırıklar, özellikle de yaşlarına uygun olmayan yerlerde veya farklı yaşlarda kırıklar mevcutsa, istismar belirtisi olabilir. Eski veya iyileşmiş kırıklar, çocuğun geçmişte fiziksel şiddet gördüğünü gösterebilir. 3. İç Kanama: Şiddetli darbeler iç kanamalara yol açabilir. Baş, karın veya göğüs bölgesinde hassasiyet veya şişlik, iç kanama olasılığını işaret edebilir. 4.Şiddetli ve Sürekli Yaralar: Tekrarlayan yaralar, özellikle aynı bölgede veya belirli bir düzen içinde, istismarın bir işareti olabilir. 5. Ağız ve Diş Lezyonları: Dişlerin düşmesi veya ağzın içinde yaralar, fiziksel istismarın belirtisi olabilir. Ayrıca, çenede veya ağız çevresinde morluklar da görülebilir. 6. Cinsel Bölge Yaraları: Cinsel istismar belirtileri olarak genital bölgede yaralar, morluklar veya enfeksiyonlar bulunabilir. Ayrıca, bu bölgede ağrı veya rahatsızlık da bir gösterge olabilir. 7. Göz Bulguları: Göz çevresinde morluklar veya göz içi kanamalar da istismarın bir işareti olabilir. Ayrıca, gözdeki ağrı veya bulanıklık da önemli bir bulgu olabilir. 8. Genel Vücut Kontrolü: Çocukların vücutlarında genel bir kontrol yapıldığında, düzenli olarak görülen yaralar veya morluklar istismar ihtimalini artırabilir. Ayrıca, çocuğun

	vücudundaki belirli bölgelerde aşırı hassasiyet veya ağrı varsa, bu da bir gösterge olabilir. Fiziksel istismarın tanınması zor olabilir ve bazı bulgular diğer sağlık sorunlarıyla karışabilir. Bu nedenle, şüphelenilen durumlarda profesyonel bir değerlendirme ve gerektiğinde çocuk koruma uzmanlarının dahil olması önemlidir.
83.	Referans:Menstrüasyon aralığı tipik olarak 21–45 gündür ortalama olarak 32,2 günde bir menstrüasyon görülmektedir.Menstrüasyon kanamasının uzunluğu 7 gün veya daha az sürmektedir Günde üç ila altı ped veya tampon kullanılması gerekmektedir(72). ChatGPT: Ergenliğe yeni girmiş kızlarda menstrüasyon süreci çeşitli özellikler ve değişiklikler gösterebilir. İşte bu dönemde sıkça karşılaşılan bazı özellikler: 1.Düzensizlik: Menstrüasyon döngüsü genellikle düzensiz olabilir. İlk birkaç yıl boyunca, adet döngüsü normalden kısa veya uzun olabilir ve adetlerin sıklığı değişebilir. 2.Kanama Miktarı ve Süresi:İlk adet dönemlerinde kanama miktarı genellikle düzensiz olabilir. Adetler daha hafif veya daha ağır olabilir ve kanama süresi değişiklik gösterebilir. 3.Ağrı ve Kramp: Ergenlik dönemindeki kızlarda adet krampları ve ağrılar yaygın olabilir. Bu ağrılar genellikle karın alt kısmında, belde ve bacaklarda hissedilebilir. 4.Hormonal Değişiklikler:Bu dönemde hormonal değişiklikler, ruh hali değişiklikleri, akne gibi cilt problemleri ve diğer fiziksel değişikliklere neden olabilir. 5.Fiziksel Belirtiler:Göğüslerde hassasiyet, şişkinlik, mide bulantısı gibi belirtiler görülebilir. 6.Genetik ve Bireysel Farklılıklar: Her bireyin menstrüasyon deneyimi farklı olabilir. Genetik faktörler, yaşam tarzı ve genel sağlık durumu bu deneyimi etkileyebilir. Ergenlik dönemindeki düzensizlikler genellikle zamanla düzelir ve düzenli bir döngüye oturur. Ancak, herhangi bir endişe durumunda bir sağlık profesyoneline başvurmak her zaman iyi bir fikirdir.
84.	Referans: • Telarjiden itibaren 3 yıl içinde menstrüasyonunun başlamamış olması • 14 yaşına kadar hirsutizm belirtileri göstermeye başlamamış olanlar • 14 yaşına kadar aşırı egzersiz veya yeme bozukluğuna dair bir öyküsü olması ve menstrüasyonunun başlamamış olması • 15 yaşına kadar menstrüasyonunun başlamamış olması • 21 günden daha sık veya 45 günden daha az sıklıkta menstrüasyon görüyorsa • Menstrüasyon 7 günden fazla sürüyorsa • Sık sık ped veya tampon değişimi gerekiyorsa (her 1-2 saatte bir defadan fazla tampon veya ped) • Aşırı ağrı ve kanama öyküsü veya kanama bozukluğu aile öyküsü varsa(72) ChatGPT: Ergen kızlarda menstrüasyonla ilgili bazı anormallikler doktor muayenesi gerektirebilir. İşte bu tür durumlar: 1.Menstrüasyonun Başlamaması (Primer Amenore):16 yaşına kadar adet görmemek ya da 14 yaşına kadar hiçbir şekilde sekonder cinsiyet özellikleri gelişmemişse, bu durum bir doktor tarafından değerlendirilmelidir. 2. Yüksek veya Düşük Kanama Miktarı (Menoraji ve Hipomenore): Âdet kanamasının çok yoğun (menoraji) veya çok az (hipomenore) olması, hormonal dengesizlik veya diğer sağlık sorunlarının bir işareti olabilir. 3.Düzensiz Adet Döngüleri:3 yıl boyunca düzenli adet döngüsünün olmaması, endokrin bozuklukları, polikistik over sendromu gibi durumların belirtisi olabilir. 4.Şiddetli Adet Krampları (Dismenore): Adet dönemi boyunca şiddetli kramp ve ağrıların olması, altta yatan bir tıbbi sorunun belirtisi olabilir. 5.Anormal Kanama Süresi:Adet kanamasının 7 günden uzun sürmesi veya 21 günden kısa sürede tekrar başlaması durumlarında doktor değerlendirmesi gerekebilir. 6.Vajinadan Kanama:Adet dışı kanamalar, hormonal dengesizlikler, enfeksiyonlar veya diğer sağlık sorunlarının belirtisi olabilir. Bu tür belirtiler gözlemlendiğinde, bir sağlık profesyoneliyle görüşmek önemlidir. Doktor, gerekli testleri yaparak tanı koyabilir ve uygun tedavi yöntemlerini önerebilir.
85.	Referans:Dünya çapında ve ABD nüfusu içinde farklılıklara rağmen, menarştaki ortanca yaş, gelişmiş ülkelerdeki iyi beslenen nüfuslarda nispeten sabit kalmakla birlikte 12 ila 13 yaş arasında görülmektedir(72). ChatGPT: Ergenlik genellikle 10-14 yaşları arasında başlar, ancak bu yaş aralığı bireyden bireye değişebilir. Kızlarda genellikle biraz daha erken, 10-12 yaşları arasında başlarken, erkeklerde 11-14 yaşları arasında başlayabilir. Ergenlik dönemi, vücudun ve zihnin değişim sürecini içerir ve genellikle 18-20 yaşlarına kadar devam eder. Bu süreçte hem fiziksel hem de duygusal gelişim yaşanır.
86.	Referans: Sağlık endişelerinin ilk alanı sosyal medya kullanımı ve obezitedir ve çoğu çalışma televizyona odaklanmıştır. Bir çalışma, günde 5 saatten fazla televizyon izleyen ergenlerin aşırı kilolu olma ihtimalinin, 0 ila 2 saat izleyenlere kıyasla neredeyse 5 kat daha fazla olduğunu bulmuştur. Çalışmalar, daha fazla sosyal medya kullananların veya odalarında mobil cihazlarla uyuyanların uykusu bozukluklarına yakalanma riskinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Sosyal medya aşırı kullanan çocuklar sorunlu İnternet kullanımı ve siber zorbalık riski altındadır ve ergenler bu yüzden alkol ve tütün kullanımına başlayabilmektedir.

	Araştırmalar, İnternet kullanımı ile depresyon arasında U şeklinde bir ilişki olduğunu ve İnternet kullanımının hem yüksek hem de düşük uçlarında depresyon riskinin arttığını ileri sürmüştür(73). ChatGPT: Çocuklarda sosyal medya bağımlılığı, çeşitli zararlara yol açabilir. İşte bu zararların bazıları: 1.Zihinsel Sağlık Sorunları: Sosyal medya bağımlılığı, anksiyete, depresyon ve düşük özsaygı gibi zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilir. Çocuklar sürekli olarak başkalarının hayatlarıyla karşılaştırıldığında kendilerini yetersiz hissedebilirler. 2.Uyku Problemleri: Sosyal medya kullanımı, özellikle yatmadan önce ekran başında olmak, uyku düzenini bozabilir. Yetersiz uyku, çocukların akademik performansını ve genel sağlığını etkileyebilir. 3.Dikkat ve Konsantrasyon Sorunları: Sosyal medya, sürekli bildirimler ve dikkat dağıtıcı unsurlarla doludur. Bu, çocukların dikkat sürelerini kısaltabilir ve okulda veya diğer aktivitelerde odaklanmalarını zorlaştırabilir. 4.Sosyal Becerilerin Gelişimini Engelleyebilir: Aşırı sosyal medya kullanımı, çocukların yüz yüze iletişim becerilerini geliştirmelerini engelleyebilir. Gerçek sosyal etkileşimlerden uzaklaşmak, sosyal becerilerde gerilemeye yol açabilir. 5. Fiziksel Sağlık Sorunları: Uzun süreli ekran kullanımı, göz yorgunluğu, baş ağrıları ve postür problemleri gibi fiziksel sağlık sorunlarına neden olabilir. Ayrıca hareketsizlik, obezite riskini artırabilir. 6.Siber Zorbalık ve Güvenlik Riskleri: Sosyal medya, çocuklar için siber zorbalık ve çevrimiçi güvenlik riskleri oluşturabilir. Tanımadıkları kişilerle etkileşimde bulunmak veya kişisel bilgilerini paylaşmak, çeşitli risklere yol açabilir. 7.Bağımlılık ve Davranışsal Sorunlar: Sosyal medya bağımlılığı, davranışsal sorunlara neden olabilir. Çocuklar, sosyal medya kullanımı yüzünden diğer sorumluluklarını ihmal edebilirler. Bu tür risklerin farkında olmak ve sosyal medya kullanımını denetlemek, çocukların sağlığını ve genel iyilik hallerini korumak için önemlidir. Ebeveynler, çocukların sosyal medya kullanımını sınırlandırarak ve sağlıklı alışkanlıklar oluşturarak bu riskleri minimize edebilirler.
87.	Referans: Siber zorbalık, dijital teknolojilerin kullanımıyla yapılan zorbalıktır. Sosyal medyada, mesajlaşma platformlarında, oyun platformlarında ve cep telefonlarında gerçekleşebilir. Hedef alınan kişileri korkutmayı, kızdırmayı veya utandırmayı amaçlayan tekrarlanan bir davranıştır. Örnekler şunlardır: - Sosyal medyada birisi hakkında yalanlar yaymak veya utanç verici fotoğraflar veya videolar yayınlamak - Mesajlaşma platformları aracılığıyla incitici, taciz edici veya tehdit edici mesajlar, resimler veya videolar göndermek - Başkalarını taklit etmek ve onların adına veya sahte hesaplar aracılığıyla başkalarına kötü mesajlar göndermek(74). ChatGPT: Siber zorbalık, dijital araçlar ve platformlar kullanılarak yapılan zorbalık türüdür. Bu, sosyal medya, mesajlaşma uygulamaları, e-posta, forumlar veya diğer çevrimiçi ortamlarda gerçekleşebilir. Siber zorbalık genellikle şunları içerir: - Hakaret ve Küfür: Bir kişiye yönelik aşağılayıcı dil veya saldırgan sözler kullanmak. - Sahte Hesaplar Oluşturma: Kurbanın adına sahte hesaplar oluşturarak onu küçük düşürmek. - Özel Bilgileri Yayma: Kişisel bilgileri veya özel fotoğrafları izinsiz paylaşarak mahremiyeti ihlal etmek. - Sosyal Medya Üzerinden İzolasyon: Bir kişiyi sosyal çevresinden izole etmek amacıyla diğer insanları kandırmak veya manipüle etmek. - Sahte Bilgi Yayma: Yanıltıcı veya zarar verici bilgiler yayarak kişinin itibarını zedelemek. Siber zorbalık, mağdurlarda stres, kaygı, depresyon gibi ciddi psikolojik etkiler yaratabilir. Bu nedenle, siber zorbalığa karşı farkındalık yaratmak, destekleyici ve güvenli çevrimdışı ve çevrimiçi ortamlar oluşturmak önemlidir.
88.	Referans: - Depresyon, yalnızlık veya kaygı - Kendine güvensizlik - Baş ağrısı, mide ağrısı, yorgunluk veya kötü beslenme alışkanlıkları - Okulu kaçırmak, okulu sevmemek veya daha önce olduğundan daha düşük okul performansına sahip olmak - Evden kaçmak veya kendine zarar vermek gibi kendine zarar verici davranışlar - İntihar etmeyi düşünmek veya intihara teşebbüs etmek - Açıklanamayan yaralanmalar - Kaybolan veya tahrip olan giysiler, kitaplar, elektronik eşyalar veya mücevherler

	• Uyumada zorluk veya sık sık kâbus görme • Aniden arkadaş kaybı veya sosyal ortamlardan kaçınma(74) ChatGPT: Siber zorbalığa uğrayan kişilerin genellikle yaşadığı bazı yaygın belirtiler şunlardır: 1.Psikolojik Belirtiler: Anksiyete, depresyon, yalnızlık, düşük özsaygı gibi duygusal ve psikolojik sıkıntılar yaşanabilir. 2.Davranışsal Değişiklikler: Okula gitme isteksizliği, sosyal etkinliklerden kaçınma, alışkanlıkların değişmesi gibi davranışsal değişiklikler görülebilir. 3.Fiziksel Belirtiler: Baş ağrısı, mide bulantısı, uyku bozuklukları gibi fiziksel rahatsızlıklar yaşanabilir. 4.İnternet Kullanımında Değişiklikler: İnterneti daha az kullanma, sosyal medyada aktif olmama, belirli platformlardan uzaklaşma gibi değişiklikler gözlemlenebilir. 5.Kişisel Güvenlikte Azalma: Kendini güvensiz hissetme, sosyal ilişkilerde çekingenlik, daha önce rahat olduğu ortamlardan kaçınma. 6.Akademik ve İş Performansında Düşüş: Okul veya işte performans düşüşü, ilgisizlik, düşük motivasyon gibi sorunlar yaşanabilir. 7. Zararlı Davranışlar: Kendine zarar verme, riskli davranışlar sergileme veya madde kullanımı gibi olumsuz davranışlar ortaya çıkabilir. Bu belirtiler, bireyin siber zorbalık yaşadığını gösteren işaretler olabilir, ancak her durum farklıdır ve bu belirtilerin başka nedenlerden de kaynaklanabileceğini unutmamak önemlidir. Destek almak ve bu tür durumları ele almak için profesyonel yardım almak genellikle en iyi yoldur.
89.	Referans: • Önceki intihar girişimleri • Depresyon gibi ruh sağlığı sorunları • Sosyal izolasyon • Madde kullanımı • Olumsuz çocukluk deneyimleri • Zorbalık • Ailede intihar öyküsü • Aile veya akran çatışması • Sağlık hizmetlerine erişimdeki engeller • Ruhsal sağlık veya yardım arama ile ilişkili damgalanma • Ölümcül araçlara erişim • İntiharın güvenli olmayan medya tasvirleri • Sosyoekonomik faktörlere, ırk/etnik kökene veya cinsiyet/cinsel kimliğe dayalı sistemik travma veya ötekileştirici deneyimler(75). ChatGPT: Ergenlerde intihar riskini artıran birçok faktör vardır. Bunlar genellikle bireysel, ailevi, çevresel ve toplumsal unsurlardan oluşur. İşte bazı önemli risk faktörleri: 1.Ailevi Sorunlar: Aile içi şiddet, boşanma, ebeveynlerin madde kullanımı veya zihinsel sağlık sorunları gibi olumsuz aile dinamikleri, ergenlerde intihar riskini artırabilir. 2. Zihinsel Sağlık Sorunları: Depresyon, anksiyete bozuklukları, bipolar bozukluk gibi zihinsel sağlık problemleri, intihar düşünceleri ve davranışlarını tetikleyebilir. 3.Sosyal İzolasyon: Sosyal destek eksikliği, arkadaş çevresinin dar olması veya yalnızlık duyguları, intihar riskini artırabilir. 4.Akran Zorbalığı: Okulda veya çevrede zorbalığa maruz kalma, ergenin kendine olan güvenini sarsabilir ve intihar riskini artırabilir. 5.Cinsellik ve Kimlik Sorunları: Cinsel yönelim veya cinsiyet kimliği ile ilgili yaşanan zorluklar, özellikle de toplumsal kabul görmeme durumunda, intihar riskini artırabilir. 6.Ailede İntihar Geçmişi: Aile bireylerinde intihar öyküsü bulunması, genetik veya çevresel faktörlerden ötürü riski artırabilir. 7.Madde Kullanımı: Alkol ve uyuşturucu maddelerin kullanımı, zihinsel sağlık sorunlarını kötüleştirebilir ve intihar riskini artırabilir. 8. Stres ve Kriz Durumları: Büyük yaşam olayları, sınav stresi, ilişkisel sorunlar veya ekonomik zorluklar gibi stresli durumlar intihar riskini tetikleyebilir. 9.Düşük Özsaygı ve Kendilik Değeri: Kendi değerini düşük görme ve kendine zarar verme düşünceleri, intihar düşüncelerini artırabilir. 10.İnternet ve Sosyal Medya: Sosyal medya üzerindeki olumsuz deneyimler veya çevrimiçi zorbalıklar, intihar riskini artırabilir. Bu faktörler tek başına bir ergenin intihar düşüncelerine yol açmayabilir, ancak bir araya geldiklerinde riski önemli ölçüde artırabilirler. Ergenlerde bu tür risklerin erken belirlenmesi ve profesyonel yardım alınması çok önemlidir.
90.	Referans: • Çocuğunuz konuşmasa bile onu dinleyin. • Çocuğunuzun henüz düşünmediğiniz intihar riskleriyle karşı karşıya olabileceğini fark edin

	• Gördüklerinizi ve duyduklarınızı "ergenlik draması" olarak görmezden gelmeyin. • Çocuğunuzun sizi dinleyebileceği ve endişelerini dile getirebileceği, ancak yargılamadan veya suçlamadan uzak güvenli bir alan yaratmalısınız. • Evde bulunan silahları kaldırın veya emniyete alın. Diğer ölümcül araçlar için de aynısını yapın. • Çocuğunuz ruh sağlığı açısından çeşitli tedavilere başladıysa onun için umut yaratmaya odaklanın. • Ailelerini ve arkadaşlarını görmelerini teşvik edin • Sağlıklı uyku alışkanlıklarınız ve egzersizi teşvik edin(75). ChatGPT: Ergenlerde intiharı önlemek için çeşitli yaklaşımlar ve stratejiler uygulanabilir. İşte bazı önemli adımlar: • Açık İletişim: Ergenlerle açık ve dürüst bir iletişim kurmak çok önemlidir. Onların hislerini dinlemek, duygularını ifade etmelerine olanak sağlamak ve endişelerini dikkate almak gerekir. • Destekleyici Çevre: Aile üyeleri, öğretmenler ve arkadaşlar, ergenlerin duygusal ihtiyaçlarına duyarlı olmalı ve destekleyici bir çevre sağlamalıdır. Güvenli bir ortam, ergenlerin sorunlarını paylaşmalarına yardımcı olabilir. • Eğitim ve Farkındalık: Hem ergenlere hem de ailelere, ruhsal sağlık ve intihar riskleri hakkında eğitim verilmelidir. Bu, erken uyarı işaretlerini tanımalarına ve uygun yardım almasına yardımcı olabilir. • Profesyonel Yardım: Psikologlar, danışmanlar ve psikiyatristler gibi profesyonel destek, intihar riskini azaltmada önemli bir rol oynar. Ergenlerin ruhsal sağlık sorunları varsa, profesyonel yardım almak önemlidir. • Kriz Müdahale Planları: Acil durumlarda uygulanacak bir kriz müdahale planı oluşturmak ve bu planı ergenle birlikte gözden geçirmek önemlidir. • Sosyal Bağlantılar: Ergenlerin sağlıklı sosyal bağlantılar kurması teşvik edilmelidir. Sosyal destek sistemleri, yalnızlık hissini azaltabilir. • Kişisel İlgi ve Hobiler: Ergenlerin ilgi alanlarına ve hobilerine yönlendirilmesi, onlara pozitif bir meşgale sağlar ve kendilerini daha iyi hissetmelerine yardımcı olabilir. • Aile Dinamikleri: Aile içindeki çatışmaları azaltmak ve olumlu aile dinamiklerini teşvik etmek, ergenlerin ruhsal sağlığını olumlu yönde etkileyebilir. Bu yaklaşımlar, ergenlerin ruhsal sağlıklarını destekleyerek, intihar riskini azaltmada etkili olabilir. Her bireyin durumu farklı olduğundan, kişiselleştirilmiş destek ve müdahaleler genellikle en iyi sonucu verir
91.	Referans: • Ailede madde kullanım öyküsü • Davranışa yönelik olumlu ebeveyn tutumları • Zayıf ebeveyn denetimi • Ebeveyn madde kullanımı • Ailenin cinsel yönelimi veya cinsiyet kimliğini reddetmesi • Suçlu veya madde kullanan akranlarla ilişki • Okul bağlantısının eksikliği • Düşük akademik başarı • Çocukluk çağında cinsel istismar • Zihinsel sağlık sorunları(76) ChatGPT: Ergenlerde madde bağımlılığı risk faktörleri çeşitli ve karmaşık olabilir, çünkü bireysel ve çevresel etmenlerin bir araya gelmesi bu durumu etkileyebilir. İşte bazı önemli risk faktörleri: 1.Genetik Yatkınlık: Ailede madde bağımlılığı öyküsü olan bireylerde, genetik faktörler nedeniyle madde bağımlılığı geliştirme riski daha yüksek olabilir. 2.Aile Dinamikleri: Aile içindeki çatışmalar, ihmal, istismar ya da ebeveynlerin madde bağımlılığı gibi olumsuz durumlar, ergenlerin madde kullanma riskini artırabilir. 3.Arkadaş Çevresi: Ergenlerin arkadaşları arasında madde kullanan bireyler varsa, bu durum onların da madde kullanma olasılığını artırabilir. Sosyal baskı ve grup dinamikleri de etkili olabilir. 4.Akademik ve Sosyal Zorluklar: Okul başarısızlığı, düşük özsaygı, sosyal uyumsuzluk veya yalnızlık gibi zorluklar, ergenlerin madde kullanma eğilimini artırabilir. 5. Mental Sağlık Sorunları: Depresyon, anksiyete, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) gibi mental sağlık sorunları, ergenlerin madde bağımlılığına eğilimlerini artırabilir.

	6.Stres ve Travma: Ergenler, stresli yaşam olayları ya da travmatik deneyimler yaşadıklarında, bu durumu başa çıkma mekanizması olarak madde kullanmaya yönelebilirler. 7.Maddeye Erişim: Maddeye erişim kolaylığı, ergenlerin bu maddeleri deneme ve kullanma olasılığını artırabilir. 8.Eğitim ve Bilinç Düzeyi: Madde kullanımı hakkında bilgi eksikliği ve farkındalığın düşük olması, ergenlerin riskleri anlamalarını zorlaştırabilir 9. Kişilik Özellikleri: Düşük öz disiplin, risk alma eğilimleri ve eğlence arayışı gibi kişilik özellikleri, madde kullanma riskini artırabilir. Bu faktörler tek başına bir ergenin madde bağımlılığı geliştirmesine neden olmayabilir, ancak bir araya geldiklerinde risk faktörlerini artırabilirler. Ergenler için sağlıklı destek ve müdahale mekanizmaları geliştirmek, bu riskleri azaltmada önemli bir rol oynar.
92.	Referans: • Ebeveyn veya kardeşte depresyon öyküsü • Ailevi sorunlar veya bakıcıyla çatışma • Erken dönemde olumsuzluklara maruz kalma (istismar, ihmal, erken yaşta sevilen birinin kaybı gibi) • Arkadaşlarla veya okulla ilgili sorunlar • Cinsiyet disforisi ve/veya cinsiyet normlarına uymayan, lezbiyen, gey, biseksüel, transseksüel ve/veya sorgulayan olarak tanımlanma • Olumsuz bakış açısı veya zayıf başa çıkma becerileri • Önceki depresyon nöbetleri • Kaygı bozuklukları, öğrenme güçlükleri, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu veya davranış sorunları geçmişi • Beyin hasarı veya düşük doğum ağırlığı öyküsü • Kronik tıbbi hastalık ve/veya kronik ağrı(77) ChatGPT: Ergenlerde depresyon risk faktörleri çeşitli olabilir ve genellikle bireysel, çevresel ve genetik etmenlerin bir kombinasyonunu içerir. İşte bazı önemli risk faktörleri: 1. Genetik Yatkınlık:Ailede depresyon veya diğer ruhsal sağlık sorunları öyküsü olan bireylerde depresyon gelişme riski artabilir. 2.Biyolojik Faktörler:Beyindeki kimyasal dengesizlikler, hormon değişiklikleri ve genetik faktörler depresyon riskini etkileyebilir. 3. Çevresel ve Sosyal Faktörler: -Aile İlişkileri:Aile içindeki çatışmalar, ebeveynlerin ayrılığı, veya aşırı baskı ve eleştiri gibi olumsuz aile dinamikleri. - Arkadaş İlişkileri:Sosyal izolasyon, zorbalık, veya arkadaşlarla olan olumsuz ilişkiler. 4. Kişisel Özellikler: -Düşük Özsaygı:Kişinin kendini yetersiz hissetmesi ve kendine güveninin düşük olması. - Mükemmeliyetçilik:Aşırı yüksek standartlar ve başarısızlık korkusu. 5. Psikolojik ve Duygusal Faktörler: -Stres ve Travma:Kişisel travmalar, zor yaşam koşulları, zor bir olay veya kayıplar. -Kronik Stres:Uzun süreli ve sürekli stres kaynakları. 6. Akademik ve Sosyal Baskılar:Okul başarısı, sınav kaygısı veya sosyal başarı beklentileri. 7. Medya ve Teknoloji Kullanımı:Sosyal medya üzerinde karşılaştırma, siber zorbalık, veya aşırı ekran süresi. 8. Fiziksel Sağlık Sorunları:Kronik hastalıklar, ağrı veya diğer fiziksel sağlık sorunları depresyon riskini artırabilir. Depresyonun erken teşhis ve tedavisi önemlidir. Eğer bir ergenin depresyon belirtileri gösterdiğini düşünüyorsanız, bir uzmandan yardım almak en iyisidir.
93.	Referans: • Kitle iletişim araçlarının bütün ürünlerinin kullanımını normal bir aktivite olarak göstermesi • Gençler, kendi yaşlarındaki insanların bütün ürünlerini kullandığını görmeleri • Lise sporcularının, sporcu olmayan aynı yaştakilere göre bütün kullanma olasılığı daha yüksektir • Ebeveynlerinden biri bütün ürünleri kullanıyorsa, gençlerin de bütün ürünlerini kullanma olasılığı daha yüksek olabilir. • Gençlerin nikotine karşı hassas olabileceği ve ergenlik çağındakilerin yetişkinlere göre daha erken nikotine bağımlı hissedebileceği yönünde kanıtlar bulunmaktadır. • Genetik faktörler gençlerde sigarayı bırakmayı zorlaştırabilir. • Hamilelikte sigara içmek, çocuğun gelecekte düzenli olarak sigara içme olasılığını artırabilir. • Gençlerde sigara içme ile depresyon, anksiyete ve stres arasında güçlü bir ilişki vardır.

	• Gençler sigaradan stresle daha iyi başa çıkmak veya kilo vermek gibi olumlu şeyler beklediklerinde sigara içme olasılıkları daha yüksektir. • Daha düşük sosyoekonomik durum, daha düşük gelir veya eğitim dahil • Tütün ürünlerinin kullanımına "hayır" demeyi bilmemek • Ebeveynlerden destek veya katılım eksikliği • Tütün ürünlerinin erişilebilirliği, bulunabilirliği ve fiyatı • Okulda başarısız olmak • Düşük öz imaj veya öz saygı • Mağazalarda, televizyonda, internette, filmlerde veya dergi ve gazetelerde tütün ürünü reklamları görmek(78) ChatGPT: Ergenlerde sigara bağımlılığı çeşitli faktörlerle ilişkilidir ve bu faktörler genellikle biyolojik, psikolojik, sosyal ve çevresel etmenleri içerir. İşte bu faktörlerden bazıları: 1.Aile ve Çevre Etkileri: Aile üyelerinin sigara içmesi, ergenlerde sigara içme alışkanlığını tetikleyebilir. Ayrıca, arkadaş çevresindeki sigara içen bireyler, ergenlerin sigara kullanma olasılığını artırabilir. 2. Sosyal Baskı: Ergenler, sosyal kabul ve uyum arayışı içinde sigara içme eğiliminde olabilirler. Özellikle akran baskısı, sigara içmeyi cazip kılabilir. 3.Psikolojik ve Duygusal Faktörler: Stres, anksiyete, depresyon gibi psikolojik sorunlar sigara içme riskini artırabilir. Sigara bazı ergenler için stresle başa çıkma veya rahatlama aracı olarak görülebilir. 4.Biyolojik ve Genetik Faktörler: Genetik yatkınlık da sigara bağımlılığı riskini etkileyebilir. Bazı genetik faktörler, nikotin beyin üzerindeki etkilerine karşı daha hassas olabilir. 5.Rekabet ve Başarı Arzusu: Ergenler, sigara içmenin kendilerini daha olgun ve başarılı hissettireceğini düşünebilirler. Özellikle bir statü sembolü olarak görülmesi, bu alışkanlığın kazanılmasına neden olabilir. 6.Medya ve Reklamlar: Sigara reklamları ve medya temsilcileri, sigaranın çekici bir yaşam tarzı olarak gösterilmesine yol açabilir. Bu tür temsiller, ergenlerin sigara içme isteklerini etkileyebilir. 7.Eğitim ve Bilinç Düzeyi: Sigara içmenin zararları hakkında yeterli bilgi sahibi olmamak veya bu konuda eğitimin yetersiz olması, sigara içme riskini artırabilir. 8. Erişilebilirlik ve Satın Alma Kolaylığı: Sigara ürünlerine erişimin kolay olması ve yaş sınırlamaları gibi düzenlemelerin yetersiz olması da ergenlerin sigara içme riskini artırabilir. Bu faktörlerin birleşimi, ergenlerde sigara bağımlılığının gelişmesinde önemli rol oynayabilir. Bu nedenle, sigara bağımlılığına karşı etkili önlemler almak için bu faktörlerin dikkate alınması önemlidir.
94.	Referans:Davranış bozukluğu"başkalarının temel haklarının veya yaşa uygun başlıca sosyal normların ihlal edildiği sürekli bir davranış örüntüsü" olarak tanımlanmaktadır. Bu bozukluk teşhisi konan okul çağındaki çocukların %2 ila %4'ü, insanlara, hayvanlara veya mala zarar vermeyi amaçlayan veya böyle bir zarar verme potansiyeli taşıyan tekrarlayan davranışlar sergilemektedir. Kasıtlı, kurallara aykırı davranışlar genellikle dört kategoriye ayrılır: 1) insanlara ve hayvanlara yönelik saldırganlık, 2) mülke zarar vermek, 3) yalan söylemek ve hırsızlık ve 4) okuldan kaçma veya madde kullanımını içerebilecek diğer ciddi kural ihlalleri(79). ChatGPT: Davranış bozukluğu, bir bireyin sosyal, akademik veya diğer önemli işlevsel alanlarda işlevselliğini bozan, sürekli ve belirgin bir şekilde anormal davranışlar sergilemesi durumunu ifade eder. Genellikle çocukluk veya ergenlik döneminde başlar ve kişinin çevresiyle uyumunu zorlaştırabilir. Davranış bozuklukları arasında agresif davranışlar, dürtüsellik, hiperaktivite, toplumsal normlara uyumsuzluk ve aşırı kural ihlali gibi belirtiler bulunabilir. Davranış bozukluklarının tedavisi, bireyin yaşına, bozukluğun şiddetine ve diğer bireysel faktörlere bağlı olarak değişir. Psikoterapi, davranışsal terapiler, aile terapisi ve bazen ilaç tedavisi kullanılabilir. Erken tanı ve müdahale, tedavi sürecinde önemli rol oynar.
95.	Referans:Akne vulgaris ergenlerin %85'ini etkiler, sıklıkla ergenlik öncesinde başlar ve yetişkinlikte de devam eder. Ruhsal bozukluklar, psikiyatri hastane yatışları, okul devamsızlığı, işsizlik ve intihar eğilimi gibi ruhsal sağlık üzerinde derin olumsuz etkilerle ilişkilidir. Depresyon, şizofreni ve alkol kullanımı, gelişim, dürtü kontrolü, anksiyete, uyum, kişilik, madde kullanımı ve dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu gibi durumların aknesi olanlarda daha fazla yaygın olduğu görülmüştür. Akne ve bunun sonucunda oluşan postinflatuar hiperpigmentasyon ergenlerde öz algıyı, sosyal etkileşimleri ve yaşam kalitesi puanlarını olumsuz etkiler. Akne ergenlerde öz saygıyı ve öz kimliği olumsuz etkiler. Astım ve epilepsiye kıyasla daha yüksek işsizlik oranlarıyla ilişkilendirilmiştir ve sosyal, duygusal ve psikolojik işlev üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir(80). ChatGPT: Ergenlik dönemindeki akne, gençlerin psikososyal durumlarını önemli ölçüde etkileyebilir. İşte bu etkilerden bazıları: 1.Özsaygı ve Kendine Güven: Akne, ergenlerin fiziksel görünüşlerini etkileyerek özsaygılarını ve kendine güvenlerini zedeleyebilir. Bu durum, gençlerin sosyal ilişkilerde ve genel yaşamlarında kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olabilir.

	2.Sosyal Çekilme: Akne nedeniyle ergenler, arkadaşlarından ve sosyal etkinliklerden uzaklaşabilirler. Sosyal çekilme, yalnızlık ve izole olma duygularına yol açabilir. 3.Aşk ve İlişkilerde Zorluklar: Ergenler, akne nedeniyle romantik ilişkilerde kendilerini rahat hissetmeyebilir veya çekingen davranabilirler. Bu, ilişkiler kurma ve sürdürme konusunda zorluklara neden olabilir. 4.Stres ve Anksiyete: Akne, ergenlerde stres ve anksiyeteyi artırabilir. Özellikle aknenin görünümü ve tedavi süreciyle ilgili endişeler, psikolojik yük oluşturabilir. 5.Depresyon Riski: Şiddetli akne vakaları, bazı ergenlerde depresyon belirtilerine yol açabilir. Uzun süreli ve ciddi akne, duygusal ve psikolojik sağlık üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. 6.Akneyle İlgili Stigma: Toplumun ve akranların, akneye karşı olumsuz bir tutumu olabilir. Bu, ergenlerin kendilerini damgalanmış veya yargılanmış hissetmelerine neden olabilir. Bu etkilerin farkında olmak ve gerektiğinde profesyonel yardım almak, akneyle başa çıkmakta ve psikolojik etkilerini yönetmekte önemlidir. Ayrıca, aile ve arkadaş desteği de bu süreçte büyük bir rol oynayabilir.
96.	Referans:Anoreksiya Nervosa, kilo, şekil ve yeme kaygılarının yol açtığı kendini aç bırakma ve yiyecekten, yemek yemekten ve normal vücut ağırlığından aşırı korkma ile karakterize bir yeme bozukluğudur(81). ChatGPT: Anoreksiya nervosa, genellikle gençler ve genç yetişkinler arasında yaygın olan, ciddi bir yeme bozukluğudur. Bu hastalık, kişinin aşırı şekilde kilo kaybetme ve zayıf kalma isteği ile karakterizedir. Anoreksiya nervosa yaşayan bireyler, kilo almaktan korkar, kendilerini genellikle olduğundan daha kilolu görürler ve bu nedenle yemek yeme miktarlarını büyük ölçüde kısıtlarlar. Anoreksiya nervosa aşağıdaki belirtilerle kendini gösterebilir: 1.Aşırı Kilo Kaybı: Kilo kaybı, kişinin yaş ve boyuna göre sağlıklı bir kilonun çok altına düşmesini içerir. 2.Yemek Yeme Kısıtlaması: Çok az yemek yeme veya belirli gıdalardan kaçınma eğilimi. 3. Aşırı Egzersiz: Kilo kontrolü için yoğun ve sürekli egzersiz yapma. 4. Bozuk Bedensel Algı: Kişinin kendi bedenini olduğundan daha kilolu görmesi. 5.Yeme Bozuklukları: Yeme, kusma, müshil veya idrar söktürücü ilaç kullanımı gibi alışkanlıklar. Bu hastalık, genellikle psikolojik, genetik ve çevresel faktörlerin bir kombinasyonundan kaynaklanır. Tedavi süreci multidisipliner bir yaklaşım gerektirir ve genellikle psikoterapi, beslenme eğitimi ve bazen tıbbi müdahale içerir. Eğer anoreksiya nervosa belirtileri görüldüğünde, profesyonel yardım almak çok önemlidir çünkü bu durum hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde ciddi sonuçlar doğurabilir.
97.	Referans:Jinekomasti, erkeklerde kadın meme bezlerinin varlığı için kullanılan Yunanca terimden türemiştir ve erkek memesindeki bez dokusunun büyümesiyle karakterizedir(82). ChatGPT: Jinekomasti, erkeklerde meme dokusunun anormal şekilde büyümesi durumudur. Bu durum, hem bir veya iki meme bölgesinde meydana gelebilir ve genellikle hormon dengesizlikleriyle ilişkilidir. Ergenlik döneminde hormonal değişiklikler nedeniyle geçici olabilir, ancak bazı durumlarda sürekli bir sorun olabilir. Jinekomasti genellikle herhangi bir sağlık riskine yol açmaz, ancak estetik veya psikolojik rahatsızlık yaratabilir. Sebepler arasında hormon dengesizlikleri, bazı ilaçlar, karaciğer veya böbrek hastalıkları ve bazen genetik faktörler bulunur. Tedavi, altta yatan nedene bağlı olarak değişebilir ve bazı durumlarda cerrahi müdahale gerekebilir.
98.	Referans: • Vajinal, anal veya oral seksten uzak durmak. Bu, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan tamamen kaçınmanın tek yoludur. • Aşı yaptırmak. Hepatit B ve HPV'yi önlemek için bazı kişilere aşı önerilmektedir. • Cinsel partner sayınızı azaltın. • Düzenli test. Siz ve eşiniz test yaptırmalı ve sonuçlarınızı paylaşmalısınız. • Testleri yapılmış ve cinsel yolla bulaşan bir hastalığı bulunmayan bir partnerle karşılıklı olarak tek eşli bir ilişki içinde olmak. • Her cinsel ilişkide prezervatifi doğru şekilde kullanın(83). ChatGPT: Cinsel yolla bulaşan hastalıkları (CYBH) önlemenin birkaç etkili yolu vardır: 1.Kondom Kullanımı: Kondom, birçok cinsel yolla bulaşan hastalığı önlemede en etkili yöntemlerden biridir. Hem erkek hem de kadın kondomları bu amaçla kullanılabilir ve doğru şekilde kullanıldığında büyük ölçüde koruma sağlar. 2.Düzenli Testler: Cinsel partnerlerinizi bilgilendirme ve kendi sağlığınıza koruma adına düzenli olarak CYBH testleri yaptırmak önemlidir. Bu hem kendi sağlığınıza korumanıza hem de partnerlerinize karşı sorumlu davranmanıza yardımcı olur. 3.Partnerle Açık İletişim: Cinsel sağlık konusunda partnerinizle açıkça konuşmak, riski azaltmanın önemli bir parçasıdır. CYBH test sonuçlarınızı paylaşmak ve cinsel

	geçmişiniz hakkında dürüst olmak, sağlıklı bir cinsel ilişki için gereklidir. 4.Tek Eşli İlişkiler: Sabit ve sadık bir cinsel partnerle ilişkiler, CYBH riskini azaltabilir. Ancak, bu durumun bile riski tamamen ortadan kaldırmadığını unutmamak gerekir. 5. Aşılar: HPV (insan papillomavirüsü) ve hepatit B gibi bazı CYBH'lerin aşıları mevcuttur. Bu aşılar, bu hastalıklara karşı korunmaya yardımcı olabilir. 6.Riskli Davranışlardan Kaçınma: Madde kullanımı gibi riskli davranışlar, CYBH riskini artırabilir. Cinsel ilişki sırasında risklerin azaltılması için dikkatli olunmalıdır. 7.Cinsel Sağlık Eğitimi: Cinsel sağlık konusunda eğitim almak, riskleri anlamak ve korunma yöntemlerini doğru şekilde uygulamak konusunda yardımcı olabilir. Bu yöntemler, CYBH'lerin önlenmesine yardımcı olur, ancak hiçbir yöntem tamamen risksiz değildir. Sağlık uzmanınızla düzenli olarak görüşmek ve kişisel sağlık stratejilerinizi gözden geçirmek en iyisidir.
99.	Referans:Çocuklar ve ergenler arasında, hafta boyunca günde ortalama 60 dakika orta ila şiddetli yoğunlukta aerobik fiziksel aktivite sağlık yararları sağlar(84). ChatGPT: Ergenlerin fiziksel olarak aktif olmaları, genel sağlıkları için çok önemlidir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve diğer sağlık kuruluşlarının önerilerine göre, 13-17 yaş arası ergenlerin haftada en az 150 dakika orta şiddette veya 75 dakika yüksek şiddette fiziksel aktivite yapmaları önerilir. Ayrıca, bu süreyi birden fazla gün üzerine yaymak ve haftada en az üç gün kas güçlendirici egzersizler yapmak da önerilir. Bu aktiviteler, yürüyüş, koşu, yüzme, bisiklet sürme gibi kardiyovasküler egzersizleri ve ağırlık kaldırma gibi kas güçlendirme egzersizlerini içerebilir.
100.	Referans:Hamile gençlerin doğum öncesi bakım alma olasılıkları daha düşüktür çünkü gebeliklerinin farkında olmayabilirler veya üçüncü trimesterden önce bunu araştırmak için yeterli bilgiye sahip olmayabilirler. Bunun sonucunda bazı komplikasyonlar gelişmektedir: • Erken doğum • Düşük doğum ağırlığı • Preeklampsi, eklampsi • Erken membran rüptürü • Gestasyonel diyabet • İdrar yolu enfeksiyonları • Anemi • Bebek ölümü • Anne ölümü • Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar(85) ChatGPT: Ergen gebeliği, yani ergen yaş grubundaki bireylerin hamileliği, çeşitli sağlık riskleri ve komplikasyonlar ile ilişkilidir. Bu komplikasyonlar hem anne hem de bebek açısından önemli olabilir. İşte bazı olası komplikasyonlar: 1.Erken Doğum: Ergenlerde gebelik, prematüre doğum riskini artırabilir. Bu, bebeğin gelişim sürecini tamamlamadan doğmasına neden olabilir ve sağlık sorunlarına yol açabilir. 2.Düşük Doğum Ağırlığı: Ergen anneler, genellikle daha düşük doğum ağırlığına sahip bebekler doğurabilir. Bu, bebeklerin sağlık sorunları yaşama riskini artırabilir. 3.Preeklampsi: Hamilelik sırasında yüksek tansiyon ve organ hasarı ile karakterize edilen preeklampsi riski, ergenlerde daha yüksek olabilir. Bu durum hem anne hem de bebek için tehlikeli olabilir. 4.Anemi: Ergenlik dönemindeki beslenme yetersizlikleri nedeniyle, hamilelik sırasında anemi riski artabilir. Anemi hem anne hem de bebek için komplikasyonlara neden olabilir. 5.Doğum Komplikasyonları: Genç annelerde doğum sırasında komplikasyon riski, örneğin doğum kanalının yeterince gelişmemiş olması nedeniyle zor doğum veya sezaryen gereksinimi artabilir. 6. Büyüme ve Gelişim Sorunları: Ergen annelerin vücutları hem kendi büyüme süreçlerini hem de bebeklerinin büyüme ve gelişimini desteklemek için yeterince olgun olmayabilir. 7. Psikososyal Zorluklar: Ergen anneler, gebelik ve doğum sonrası dönemde yaşadıkları psikolojik ve sosyal zorluklar nedeniyle ek stres ve zorluklarla karşılaşabilirler. Bu hem anne hem de bebek sağlığı üzerinde dolaylı etkiler yapabilir. 8.Kötü Beslenme ve Yetersiz Bakım: Genç anneler, beslenme ve prenatal bakım konusunda yeterli bilgi ve kaynaklara sahip olmayabilir, bu da hem anne hem de bebek sağlığını etkileyebilir. Bu komplikasyonların önlenmesi ve yönetilmesi için düzenli prenatal bakım, sağlık eğitimi ve sosyal destek önemlidir. Ergen hamilelerin sağlık hizmetlerine erişimi artırılmalı ve destekleyici programlar sağlanmalıdır.

Çocuk Sağlığı Referansları:

1. Cutland CL, Lackritz EM, Mallett-Moore T, Bardaji A, Chandrasekaran R, Lahariya C, et al. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. Vaccine. 2017;35(48Part A):6492.
2. Stewart D, Benitz W. Umbilical cord care in the newborn infant. Pediatrics. 2016;138(3).
3. Retzke J. Colic. Point-of-Care Quick Reference. 2021.
4. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Demir Gibi Türkiye Programı [24 Temmuz 2024].
5. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. D Vitamini Desteğinin ve Programının Uygulanması.
6. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalık Tarama Programı [27 Temmuz 2024].
7. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ ULUSAL ERKEN TANI VE TEDAVİ PROGRAMI [27 Temmuz 2024].
8. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Çocuklarda Görme Tarama Programı [27 Temmuz 2024].
9. American Dental Association. It's Never Too Early to Start. East Chicago; 2007.
10. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı. Yenidoğan İşitme Taraması Programı [27 Temmuz 2024].
11. Beker L. Principles of growth assessment. Pediatrics in review. 2006;27(5):196-8.
12. Centers for Disease Control and Prevention. Contraindications and Precautions [27 Temmuz 2024].
13. Centers for Disease Control and Prevention. Chapter 2: General Best Practice Guidance for Immunization [27 Temmuz 2024].
14. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. Çocukluk Dönemi Aşı Takvimi [27 Temmuz 2024].
15. Centers for Disease Control and Prevention. Rotavirus Vaccination [27 Temmuz 2024].
16. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza Vaccination: A Summary for Clinicians [27 Temmuz 2024].
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Anne Sütü. Ankara; 2012.
18. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI. Başarılı Emzirme [27 Temmuz 2024]
19. American College of Obstetricians and Gynecologists. How soon after delivery can I breastfeed? [27 Temmuz 2024].

20. Centers for Disease Control and Prevention. How Much and How Often to Breastfeed [27 Temmuz 2024].
21. Centers for Disease Control and Prevention. Breast Milk Storage and Preparation [27 Temmuz 2024].
22. World Health Organization. Infant and young child feeding [27 Temmuz 2024].
23. American Academy of Pediatrics. Infant Food and Feeding [28 Temmuz 2024].
24. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding & Solid Foods: Working Together [28 Temmuz 2024].
25. Guler N, Cokugras F, Sapan N, Selimoglu A, Turktas I, Cokugras H, et al. Diagnosis and management of cow's milk protein allergy in Turkey: Region-specific recommendations by an expert-panel. *Allergologia et immunopathologia*. 2020;48(2):202-10.
26. American Academy of Pediatrics. Cow's Milk Alternatives [28 Temmuz 2024].
27. Moon RY, Carlin RF, Hand I, Syndrome TFoSID. Sleep-related infant deaths: updated 2022 recommendations for reducing infant deaths in the sleep environment. *Pediatrics*. 2022;150(1).
28. American Academy of Pediatrics. Tips for Keeping Infants Safe During Sleep From the American Academy of Pediatrics [28 Temmuz 2024].
29. National Institute of Child Health and Human Development. Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) [28 Temmuz 2024].
30. American Academy of Pediatrics. Baby Walkers: A Dangerous Choice [28 Temmuz 2024].
31. American Academy of Pediatrics. Common Diaper Rashes & Treatments [28 Temmuz 2024].
32. UpToDate. Patient education: Jaundice in newborn infants [28 Temmuz 2024].
33. Hartman S, Brown E, Loomis E, Russell HA. Gastroenteritis in children. *American family physician*. 2019;99(3):159-65.
34. World Health Organization. Diarrhoeal disease [30 Temmuz 2024].
35. Adam HM. Commentary: Fever Is Your Friend. *Pediatrics in Review*. 2023;44(12):701-5.
36. American Academy of Pediatrics. Treating Your Child's Fever [28 Temmuz 2024].
37. American Academy of Pediatrics. American Academy of Pediatrics: 10 Ways to Prevent Poisoning in Young Children [28 Temmuz 2024].
38. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Yanıklar [28 Temmuz 2024].
39. Devdas JM, Mckie C, Fox AT, Ratageri VH. Food allergy in children: an overview. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2018;85:369-74.
40. Radlović N, Leković Z, Radlović V, Rosić P, Mladenović M, Radivojević O, et al. Food allergy in children's age. *Galenika Medical Journal*. 2023;2(8):74-8.
41. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2022. Ankara; 2022.
42. Nutrition related health problems in preschool children. *Nutrition & Food Science*. 2006;36(3).
43. American Academy of Pediatrics. Preschool Food And Feeding [30 Temmuz 2024].

44. Elia M. Defining, recognizing, and reporting malnutrition. *The international journal of lower extremity wounds*. 2017;16(4):230-7.
45. Khan A, Khan S, Zia-ul-Islam S, Tauqeer AM, Khan M. Causes, sign and symptoms of malnutrition among the children. *J Nutr Hum Health*. 2017;1(10.35841).
46. The Rome Foundation. Rome IV Criteria [30 Temmuz 2024].
47. Choby BA, George S. Toilet training. *American Family Physician*. 2008;78(9):1059-64.
48. Fetveit A. Assessment of febrile seizures in children. *European journal of pediatrics*. 2008;167:17-27.
49. Centers for Disease Control and Prevention. First Aid for Seizures [31 Temmuz 2024].
50. Hyman SL, Levy SE, Myers SM, Kuo DZ, Apkon S, Davidson LF, et al. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics*. 2020;145(1).
51. Hill D, Ameenuddin N, Reid Chassiakos YL, Cross C, Hutchinson J, Levine A, et al. Media and young minds. *Pediatrics*. 2016;138(5).
52. Circumcision TFo, Blank S, Brady M, Buerk E, Carlo W, Diekema D, et al. Circumcision policy statement. *Pediatrics*. 2012;130(3):585-6.
53. Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T, Ganiats TG, Hoberman A, Jackson MA, et al. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics*. 2013;131(3):e964-e99.
54. Bezerra PG, Britto MC, Correia JB, Duarte MdCM, Fonceca AM, Rose K, et al. Viral and atypical bacterial detection in acute respiratory infection in children under five years. *PloS one*. 2011;6(4):e18928.
55. World Health Organization. Measles [31 Temmuz 2024].
56. Perry RT, Halsey NA. The clinical significance of measles: a review. *The Journal of infectious diseases*. 2004;189(Supplement_1):S4-S16.
57. Leung AK, Kellner JD, Davies H. Chickenpox: an update. *Journal of Pediatric Infectious Diseases*. 2009;4(4):343-50.
58. HEALTH SOO, Segura A, Boulter S, Clark M, Gereige R, Krol DM, et al. Maintaining and improving the oral health of young children. *Pediatrics*. 2014;134(6):1224-9.
59. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of family medicine and primary care*. 2015;4(2):187-92.
60. Heyman MB, Nutrition Co. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2006;118(3):1279-86.
61. UpToDate. Patient education: The common cold in children [30 Temmuz 2024].
62. Golant AK, Levitt JO. Scabies: a review of diagnosis and management based on mite biology. *Pediatrics in review*. 2012;33(1):e1-e12.
63. Nolt D, Moore S, Yan AC, Melnick L, COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES COP, AMBULATORY MEDICINE SOD. Head lice. *Pediatrics*. 2022;150(4):e2022059282.
64. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. Kuduz Profilaksi Rehberi. Ankara; 2019.
65. Arda E, Cakiroglu B, Thomas DT. Primary nocturnal enuresis: a review. *Nephro-urology monthly*. 2016;8(4).

66. Strina A, Barreto ML, Cooper PJ, Rodrigues LC. Risk factors for non-atopic asthma/wheeze in children and adolescents: a systematic review. *Emerging themes in epidemiology*. 2014;11:1-11.
67. American Academy of Pediatrics. Backpack Safety [05 Austos 2024].
68. American Academy of Pediatrics. Symptoms of ADHD [5 Austos 2024].
69. American Academy of Pediatrics. Sun Safety [5 Austos 2024].
70. American Academy of Pediatrics. How to Stop a Nosebleed [5 Austos 2024].
71. Christian CW, Abuse CoC, Neglect. The evaluation of suspected child physical abuse. *Pediatrics*. 2015;135(5):e20150356.
72. Care ACoAH. ACOG Committee Opinion No. 349, November 2006: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Obstetrics and gynecology*. 2006;108(5):1323-8.
73. Hill D, Ameenuddin N, Chassiakos YLR, Cross C, Radesky J, Hutchinson J, et al. Media use in school-aged children and adolescents. *Pediatrics*. 2016;138(5).
74. United Nations International Children's Emergency Fund. Cyberbullying: What is it and how to stop it [5 Austos 2024].
75. American Academy of Pediatrics. Risk Factors, Protective Factors, Warning Signs of Youth Suicide [5 Austos 2024].
76. Centers for Disease Control and Prevention. High-Risk Substance Use Among Youth [5 Austos 2024].
77. UpToDate. Depression in children and adolescents [5 Austos 2024].
78. Centers for Disease Control and Prevention. Youth and Tobacco Use [5 Austos 2024].
79. Sanders LM, Schaechter J, Serwint JR. Conduct disorder. *Pediatrics in review*. 2007;28(11):433-343.
80. Habeshian KA, Cohen BA. Current issues in the treatment of acne vulgaris. *Pediatrics*. 2020;145(Supplement_2):S225-S30.
81. Oldershaw A, Startup H, Lavender T. Anorexia nervosa and a lost emotional self: A psychological formulation of the development, maintenance, and treatment of anorexia nervosa. *Frontiers in psychology*. 2019;10:219.
82. Nordt CA, DiVasta AD. Gynecomastia in adolescents. *Current opinion in pediatrics*. 2008;20(4):375-82.
83. Centers for Disease Control and Prevention. How to Prevent STIs [5 Austos 2024].
84. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*. 2020;54(24):1451-62.
85. Chakole S, Akre S, Sharma K, Wasnik P, Wanjari MB. Unwanted teenage pregnancy and its complications: a narrative review. *Cureus*. 2022;14(12)

	KADIN SAĞLIĞI SORULARI
	Doğum Öncesi
1.	Gebelik belirtileri ne zaman başlar?
2.	Gebelikte bulantı ne zaman başlar?
3.	Gebelikte vücutta görülen değişiklikler nelerdir?
4.	Anne karnında bebek hareketleri ne zaman hissedilmeye başlar?
5.	Bir gebe gebelik boyunca kaç kez muayene olmalıdır?
6.	Sağlıklı bir gebelikte kaç defa ultrason ile muayene olunmalıdır?
7.	Gebelikte folik aside ne zaman başlanmalıdır?
8.	Gebelikte folik asit ne kadar dozda kullanılmalıdır?
9.	Gebelikte demir minerali takviyesine ne zaman ve ne kadar dozda başlanmalıdır?
10.	Gebelikte D vitamini takviyesine ne zaman ve ne kadar dozda başlanmalıdır?
11.	Gebelikte ilk trimesterde hangi testler yapılır?
12.	Gebelikte oral glukoz tolerans testi ne zaman ve ne için yapılır?
13.	İkili tarama testi ne için ve ne zaman yapılır?
14.	Gebelikte fetüs organ taraması kaçinci haftada yapılır ve nelere bakılır?
15.	Non-invaziv Prenatal Test (NIPT) ne için yapılır?
16.	Manyetik rezonans görüntüleme gebelikte bebeğe zararlı mıdır?
17.	Gebelikte hangi aşılar yapılamaz?
18.	Gebelikte tetanoz ne zaman ve kaç doz yapılır?
19.	Gebelikte grip aşısı önerilir mi?
20.	Gebeler günde ekstra kaç kalori almalıdır?
21.	Gebelikte su tüketimi ne kadar olmalıdır?
22.	Gebelikte egzersizin faydaları nelerdir?
23.	Hamilelik sırasında ne kadar kilo alınmalıdır?
24.	Gebelikte uçarak seyahat etmek bebek için zararlı mıdır?
	Gebelik Komplikasyonları
25.	Dış gebelik nedir?
26.	Erken doğum nedir?
27.	Rh faktörü nedir ve gebelikte bilmek neden önemlidir?
28.	Pre-eklampsia belirtileri ve risk oluşturan faktörler nelerdir?
29.	Pre-eklampsia tanı kriterleri nelerdir?
30.	Amniyon sıvısının önemi nedir?
31.	Amniyosentez nasıl yapılır ve riskleri nelerdir?
32.	Gebeliğin erken döneminde vajinal kanamaların nedenleri nelerdir?
33.	Gestasyonel diyabetin bebek için riskleri nelerdir?
34.	Çoğul gebeliklerin komplikasyonları nelerdir?
35.	Gebeyken sigara içmenin zararları nelerdir?
	Doğum
36.	Doğumun başladığına dair belirtiler nelerdir?
37.	Sezaryen doğumun nedenleri nelerdir?
38.	Türkiye’de sezaryen oranı kaçtır?
39.	Sezaryen doğum ne kadar sürer?
40.	Sezaryen doğumun gebe için riskleri nelerdir?
41.	Sezaryen sonrası vajinal doğumun uygunluk kriterleri nelerdir?

42.	Vajinal doğumun faydaları nelerdir?
43.	Vajinal doğum ne kadar sürer?
44.	Doğumda makat geliş nedir?
45.	Doğum indüksiyonu nedenleri nelerdir?
46.	Epizyotomi nedir ve ne için yapılır?
47.	Doğum sırasında fetüs kalp atış hızı neden takip edilir?
48.	Plasenta nedir?
49.	Plasenta previa nedir riskleri nelerdir?
	Doğum Sonrası
50.	Normal doğum sonrası vücutta görülen değişiklikler nelerdir?
51.	Gebeler doğum sonrası kaç kez muayene olmalıdır?
52.	Doğum sonrası emzirmeye ne zaman başlanmalıdır?
53.	Doğum sonrası menstrüasyon ne zaman başlar?
54.	Normal doğum sonrası hastanede ne kadar kalınmalıdır?
55.	Doğum sonrası ne kadar süre ve ne tip egzersizler yapılabilir?
56.	İki doğum arası süre en az kaç ay olmalıdır?
57.	Gebelik kaybindan sonra bir sonraki gebeliğe kadar geçmesi gereken süre ne kadardır?
58.	Doğum sonrası kanamanın özellikleri nelerdir?
59.	Doğum sonu ne kadar kanama olursa anne sağlığı için risklidir?
60.	Doğum sonu ağrıyı azaltmak için emziren annelerde önerilen ağrı kesiciler nelerdir?
61.	Lohusalık ne kadar sürer?
62.	Doğum sonu depresyonun belirtileri nelerdir?
	İstenemeyen Gebelikler
63.	Kürtaj nedir?
64.	Kürtaj Türkiye’de kaç haftaya kadar yasaldır?
65.	Kürtajın riskleri nelerdir?
66.	Cerrahi kürtaj işlemi ne kadar sürer?
67.	Kürtaj sonrası ne zaman menstrüasyon görülür?
	İnfertilite
68.	Kadınlarda infertilite nedenleri nelerdir?
69.	İnfertilite için risk faktörleri nelerdir?
70.	Yaş ile infertilite ilişkili midir?
71.	İnfertilite belirti ya da işaretleri nelerdir?
72.	Bir kadın infertilite açısından ne zaman değerlendirilmelidir?
73.	In vitro fertilizasyon işlemi nasıl gerçekleştirilir?
74.	In vitro fertilizasyon işleminin yan etkileri nelerdir?
	Kontrasepsiyon
75.	En etkili doğum kontrol yöntemleri nelerdir?
76.	Rahim içi araç nasıl takılır?
77.	Rahim içi araç etkinliği ne kadardır?
78.	Rahim içi araç kullanımının dezavantajları nelerdir?
79.	Oral kontraseptiflerin yararları nelerdir?
80.	Oral kontraseptiflerin kontrendike olduğu durumlar nelerdir?
81.	Emzirmenin etkin bir kontrasepsiyon sağlaması için hangi koşullar sağlanmalıdır?
82.	Hem emziren hem emzirmeyen kadınlarda doğum sonrası kullanılabilecek kontraseptif yöntemler nelerdir?

83.	Kontraseptif yöntemlerden sterilizasyon nedir ve nasıl gerçekleştirilir?
84.	Cinsel yolla bulaşan hastalıkları önlemek için hangi kontrasepsiyon yöntemi kullanılmalıdır?
85.	Erkek prezervatiflerinin doğum kontrolünde etkinliği ne kadardır?
86.	Acil kontrasepsiyon yöntemleri nelerdir?
87.	Acil kontrasepsiyon haplarının etkin olabilmesi için cinsel ilişki sonrası en geç ne zamana kadar kullanılmalıdır?
88.	Kürtaj sonrası hangi kontrasepsiyon yöntemleri kullanılabilir?
	Jinekolojik Hastalıklar ve Maligniteler
89.	Serviks kanseri hangi yaş aralığında ve nasıl taranmaktadır?
90.	Dismenore nedir?
91.	Endometriozis nedir ve belirtileri nelerdir?
92.	Kronik pelvik ağrı nedenleri nelerdir?
93.	Polikistik over sendromu komplikasyonları nelerdir?
94.	Over kanseri risk faktörleri nelerdir?
	Kadına Yönelik Şiddet
95.	Kadına yönelik şiddet türleri nelerdir?
96.	Dünyada kadına yönelik şiddetin yaygınlığı ne kadardır?
97.	Türkiye’de kadına şiddete maruz kalındığında nereye başvurulabilir?
98.	Ekonomik şiddet nedir?
99.	Kadına yönelik şiddetin sağlığa etkileri nelerdir?
100.	Toplumsal cinsiyet kavramı nedir?

Soru Numaraları	KADIN SAĞLIĞI
	Referans -ChatGPT yanıtı
1.	Referans: Her hamilelik farklıdır ve herkes gebelik belirtilerinin hepsini yaşamayabilir. Belirtiler genellikle yaklaşık 4 ila 6 haftalık hamileyken başlar(1) ChatGPT: Gebelik belirtileri genellikle kişiden kişiye değişebilir, ancak genellikle gebeliğin gerçekleşmesinden birkaç hafta sonra ortaya çıkarlar. En yaygın gebelik belirtileri arasında adet döneminin gecikmesi, sabah bulantısı, göğüslerde hassasiyet ve şişlik, yorgunluk, sık idrara çıkma ve bazen de duygusal değişiklikler yer alır. Ancak, bu belirtiler her kadında aynı şiddette ve aynı sırayla olmayabilir. Gebelik belirtileri farklı gebelik haftalarında farklılık gösterebilir ve bazı kadınlar hiç belirti yaşamayabilir. Eğer şüpheleriniz varsa, bir gebelik testi yapmak veya doktora danışmak en doğrusu olabilir.
2.	Referans: Bulantı ve kusma çoğu kadını etkileyen hamilelik belirtileridir. Hamileliğin erken dönemlerinde, genellikle 4. ve 7. haftalar arasında başlar. 10 kadından 9'unda 20 haftada düzelir, ancak bazı kadınlarda daha uzun sürebilir. Genellikle 'sabah bulantısı' olarak adlandırılır ancak günün veya gecenin herhangi bir saatinde ortaya çıkabilir (2). ChatGPT: Gebelikte bulantı genellikle gebeliğin 6 ila 8. haftaları arasında başlar. Ancak, bazı kadınlar bu belirtiyi daha erken veya daha geç dönemlerde yaşayabilirler. Sabah bulantısı olarak bilinen bu bulantılar genellikle günün erken saatlerinde ortaya çıkar ve genellikle adet dönemi gecikmesinden birkaç hafta sonra başlar. Bulantılar gebeliğin ilk üç ayı boyunca en yoğun olabilir, ancak bazı kadınlar gebeliğin ilerleyen dönemlerinde de hafif bulantılar yaşayabilirler. Her kadın farklı olduğu için bulantıların şiddeti ve süresi kişiden kişiye değişebilir.
3.	Referans: İlk Trimesterde: • Adet kesilir. • Memeler daha büyük ve daha hassas hale gelebilir. • Meme uçları daha fazla dışarı çıkabilir. • Daha sık idrara çıkma ihtiyacı duyulabilir. • Yorgun hissedebilir • Mide bulantısı hissedilebilir ve kusabilirsiniz. • Bazı yiyecekler yemek istenilebilir veya iştah kaybı yaşanabilir • Mide yanması veya hazımsızlık yaşanabilir • Şişkinlik ve aşırı gaz hissedilebilir. • Kabız olunabilir. • Birkaç kilo alınabilir veya kaybedilebilir. İkinci Trimester: • İştah artıp, mide bulantıları ve yorgunluk hafifleyebilir. • Karın genişlemeye başlar. • Fetüsün hareket ettiğini hissetmeye başlanır • Karın derisi gerilir ve gergin ve kaşıntılı hissedilebilir. Çatlaklar görülebilir • Uterusu destekleyen tendonlar gerildiği için karnın bir tarafında veya diğer tarafında ağrı hissedebilir. • Yüzde “hamilelik maskesi” adı verilen kahverengi lekeler oluşabilir. • Memede olan areolalarınız koyulaşabilir. • Ayaklarınız ve ayak bilekleriniz şişebilir. Üçüncü Trimester: • Fetüsün hareketleri güçlü bir şekilde hissedilebilir. • Nefes darlığı yaşanabilir. • Fetusun düşmesi ve mesaneye ekstra baskı oluşturması nedeniyle daha sık idrara çıkılabilir. • Meme uçlarından sarı, sulu bir ön süt olan kolostrum sızabilir. • Kasılmalar (karın sıkışması veya ağrısı) yaşayabilirsiniz. Bunlar sahte veya gerçek doğumun habercisi olabilir(3). ChatGPT: Gebelik sürecinde vücutta birçok değişiklik meydana gelir. İşte gebelikte sıkça görülen bazı vücut değişiklikleri:

	1. Meme Büyümesi: Gebelik hormonları, memelerde kan akışını artırarak ve süt bezlerini büyütürken meme büyümesine neden olabilir. 2. Karın Büyümesi: Bebeğin büyümesiyle birlikte karın genişler ve uterus büyüdükçe karın duvarı gerilir. 3. Kilo Alımı: Gebelik boyunca normal kilo alımı önemlidir. Bebek, plasenta ve vücut sıvılarındaki artış gibi faktörler kilo alımına katkıda bulunur. 4. Cilt Değişiklikleri: Gebelik sırasında ciltte değişiklikler olabilir. Bunlar arasında akne artışı, koyu lekeler (melazma), çatlaklar ve cilt tonundaki değişiklikler yer alır. 5. Saç ve Tırnak Değişiklikleri: Bazı kadınlar gebelik sırasında saç ve tırnaklarının daha hızlı büyüdüğünü, daha dolgun ve parlak hale geldiğini fark ederler. Ancak bazıları da saç dökülmesi yaşayabilir. 6. Baş ağrısı ve Baş dönmesi: Hormonal değişiklikler, vücut ağırlığındaki artış ve kan basıncındaki değişiklikler, gebelik sırasında baş ağrısı ve baş dönmesine neden olabilir. 7. Bacaklarda şişme ve Varis: Gebelik sırasında kan dolaşımı değişebilir ve bacaklarda şişme ve varis oluşabilir. 8. Sindirim Sistemi Değişiklikleri: Gebelik sırasında hormonlar sindirim sistemini etkileyebilir ve kabızlık, hazımsızlık veya mide ekşimesi gibi sorunlara neden olabilir. 9. Nefes Darlığı: Bebek büyüdükçe rahminiz diyafragma baskı yapabilir ve nefes almayı zorlaştırabilir. 10. Ruhsal Değişiklikler: Hormonal değişiklikler, stres ve endişe, gebelik sırasında duygusal dalgalanmalara neden olabilir. Gebelikte yaşanan bu değişiklikler genellikle normaldir, ancak herhangi bir endişeniz varsa doktorunuzla konuşmanız önemlidir.
4.	Referans: Çoğu kadın, bebeklerinin hareket ettiğini ilk kez 18-20 haftalık hamileyken fark eder. Ancak bu ilk hamileliğinizse, 20 haftayı geçene kadar hareketlerin farkına varamayabilirsiniz. Daha önce hamile kaldıysanız, hareketleri 16 hafta kadar erken bir zamanda hissedebilirsiniz. Hamile kadınlar bebeklerinin hareketlerini tekme, çarpıntı, hışırtı veya yuvarlanma şeklinde hissedebilirler (4). ChatGPT: Anne adayları genellikle gebeliğin 18 ila 25. haftaları arasında bebek hareketlerini hissetmeye başlarlar. İlk gebelikte olan kadınlar genellikle bu hareketleri daha geç, ikinci veya üçüncü gebeliklerinde olanlar ise daha erken hissedebilirler. Ancak bu zaman aralığı kişiden kişiye değişebilir. İlk hareketler genellikle hafif bir kelebek kanadı gibi hafif ve naziktir, ancak zamanla daha belirgin ve güçlü hale gelirler. Eğer anne adayı bebeğin hareketlerini hissetmekte endişe yaşıyorsa veya normalden az bir hareket hissediyorsa, bir doktora danışması önemlidir.
5.	Referans: Komplikasyonsuz bir hamilelik için bakım standardının, 28. haftaya kadar her 4 haftada bir, 36. haftaya kadar her 2 haftada bir ve doğuma kadar haftada bir muayene olması önerilmektedir (5). ChatGPT: Sağlıklı bir gebelik boyunca, genellikle gebelik süresince doktor veya doğum uzmanı ile düzenli olarak randevular düzenlemek önemlidir. Bu randevular, gebelik boyunca anne ve bebek sağlığını izlemek, herhangi bir olası komplikasyonu tanımlamak ve doğum planını oluşturmak için önemlidir. Tipik olarak, bir gebelik boyunca önerilen muayene sayısı şunları içerebilir: 1. İlk trimester (ilk 12 hafta): İlk muayene ve gebeliğin onaylanması için bir tarama genellikle gebelik teyidi yapıldıktan sonra yapılır. Bu aşamada bir ultrason veya vajinal ultrason muayenesi de yapılabilir. 2. İkinci trimester (13-28 haftalar): İkinci trimester boyunca, muayene sıklığı genellikle ayda bir olabilir. İkinci trimesterde genellikle 16-20 haftalar arasında bir "anatomik ultrason" yapılır, bu ultrason bebeğin organlarını ve büyüme gelişimini değerlendirir. 3. Üçüncü trimester (29-40 haftalar): Üçüncü trimesterde muayene sıklığı genellikle artar. Muayeneler her iki ila üç haftada bir yapılabilir. Son haftalarda, doğuma yaklaşıldıkça, muayene sıklığı daha da artabilir. Ancak, her kadının durumu farklı olduğundan, gebelik süresince muayene sıklığı ve ihtiyacı bireysel olarak değerlendirilmelidir. Doktorunuzun önerileri ve yönergeleri her zaman en uygun olanıdır.
6.	Referans: Gebeler hamileliğin 18-22. haftalarında yapılan en az bir kez usg ile muayeneye edilmelidir. Bazı kadınlara hamileliğin ilk üç ayında ultrason muayenesi yapılabilir. İlk trimester ultrason muayenesi standart değildir çünkü fetüsün birçok uzuv ve organını ayrıntılı olarak görmek için henüz çok erkendir (6). ChatGPT: Standart bir sağlıklı gebelikte, genellikle iki kez ultrason muayenesi yapılır. İlk ultrason genellikle gebeliğin 6 ila 10 haftası arasında yapılırken, ikinci ultrason genellikle 18 ila 22 hafta arasında gerçekleştirilir. Bunlar, bebeğin gelişimini izlemek, yapısal anormallikleri tespit etmek ve gebelik ilerledikçe bebeğin büyümesini değerlendirmek için önemlidir. Ancak, her gebelik farklı olduğundan ve anne adayının tıbbi geçmişi ve risk faktörleri de dikkate alındığında, doktor daha fazla ultrason muayenesi yapılmasını önerebilir. Bu nedenle, doktorun tavsiyeleri her zaman gebeliğin seyrine göre değişebilir.
7.	Referans: Hamilelikten en az 1 ay önce ve hamileliğin ilk 12 haftası boyunca folik asit kullanılmasıdır (7). ChatGPT: Gebelik öncesi ve gebelik sırasında folik asit takviyesi oldukça önemlidir. Folik asit, nöral tüp defektleri olarak adlandırılan ciddi doğumsal anormallik riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Genel olarak, gebelik planlayan kadınlar folik asit takviyesine başlamalıdır. Doktorlar genellikle folik asit takviyesinin gebelik planlama aşamasında başlanmasını önerirler. Bu, gebelik başlamadan en az bir ay önce folik asit almaya başlamak anlamına gelir. Ancak, bazı durumlarda, gebelik beklenmedik bir şekilde gerçekleşebilir ve bu durumda folik asit takviyesine hemen başlamak önemlidir. İdeal olarak, bir kadın hamile kalmayı planlamıyorsa bile, doğum kontrol yöntemleri kullanılsa

	bile, düzenli bir folik asit takviyesi almak önerilir çünkü hamilelik beklenmedik bir şekilde gerçekleşebilir.Folik asit takviyesi almak konusunda belirli bir dozajı tartışmak için doktorunuzla konuşmanız önemlidir, çünkü her kadının ihtiyaçları farklı olabilir.
8.	Referans: Her gün 400 mikrogram dozunda kullanılmalıdır (7). ChatGPT: Gebelikte folik asit dozu genellikle 400 ila 800 mikrogram arasında değişir. Ancak, her kadının durumu farklı olduğu için, folik asit dozajı hakkında kesin öneri almak için bir doktora danışmak en iyisidir. Genel olarak, gebelik planlama döneminde folik asit takviyesine başlamak ve gebelik boyunca takviyeyi devam ettirmek önemlidir. Nöral tüp defektlerini önleme amacıyla, folik asit takviyesine gebeliğin ilk üç ayında başlanması önerilir. Bazı durumlarda, özellikle yüksek risk altındaki kadınlar için, doktorlar daha yüksek folik asit dozları önerebilirler. Folik asit takviyesinin yanı sıra, folik asit açısından zengin gıdaları tüketmek de önemlidir. Bu gıdalar arasında yapraklı yeşil sebzeler, baklagiller, yumurta, fındık, tohumlar ve tahıllar bulunur. Ancak, folik asit takviyesi bu besinlerden alınan miktarı tamamlamak için önemlidir.
9.	Referans: Gebelerde klinik anemi olmasa da günlük demir gereksinimi göz önüne alınarak tüm gebelere 16. Haftadan itibaren başlanarak doğum sonrası da 3. ayı kapsayacak şekilde günlük 40-60 mg elementer Demir verilmelidir(8). ChatGPT: Gebelikte demir minerali takviyesi genellikle doktorunuzun tavsiyesine göre belirlenir, çünkü her gebelik farklı olabilir ve kişisel ihtiyaçlar değişebilir. Ancak genel olarak, gebelikte demir takviyesine genellikle gebeliğin başlangıcından itibaren başlanır. İdeal doz, kan testleri ve gebeliğin seyrine göre belirlenir. Tipik olarak, günde 30 ila 60 miligram arasında demir takviyesi almak tavsiye edilir. Ancak, bir doktora danışmadan herhangi bir takviye almamak önemlidir, çünkü yanlış dozlarda alınan demir takviyeleri sağlık sorunlarına neden olabilir.
10.	Referans: 12. Haftadan itibaren 1200 IU günlük tek doz D Vitamini Preparatı kullanılmalıdır (9). ChatGPT: Gebelikte D vitamini takviyesi konusunda birçok öneri ve yöneri bulunmaktadır, ancak her gebelik durumu farklı olduğundan, en doğru bilgiyi sağlamak için bir doktora danışmanız önemlidir. Genellikle, gebelik öncesinde veya gebelik başladığında doktorlar genellikle gebelikte D vitamini takviyesi önerirler. Çoğu uzman, hamilelikte günlük 600 IU ile 800 IU arasında D vitamini alınmasını önermektedir. Ancak, bazı durumlarda, doktorlar bu miktarı artırabilir veya azaltabilirler, özellikle D vitamini eksikliği veya başka risk faktörleri varsa. Her durumda, gebelik öncesinde ve gebelik boyunca düzenli olarak doktorunuzla görüşmek en iyisidir. Doktorunuz, size özel bir plan oluşturmak için sağlık geçmişinizi ve mevcut durumunuzu değerlendirebilir. Bu, size ve bebeğinize en uygun D vitamini takviyesi miktarını belirlemeye yardımcı olacaktır.
11.	Referans: Hamileliğin erken döneminde çeşitli rutin laboratuvar testleri yapılır; • Tam kan sayımı (CBC) • Kan grubu ve Rh faktörü • İdrar tahlili • İdrar kültürü (10) ChatGPT: Hamilelikte erken dönemde yapılacak testler genellikle hamileliğin başlarında anne adayının sağlık durumunu ve gebeliğin normal seyrini belirlemeye yöneliktir. İşte yaygın olarak yapılan bazı testler: 1.İdrar Testi: Hamilelikte idrar testi, gebelik hormonu olan hCG (human chorionic gonadotropin) seviyelerini kontrol etmek için yapılır. Bu test, gebeliğin varlığını doğrulamak için sıklıkla kullanılır. 2. Kan Testleri: Kan testleri, hamilelik sırasında anne adayının kanında bulunan belirli maddelerin seviyelerini kontrol etmek için yapılır. Örneğin, gebelikte bazı kan testleri, demir eksikliği anemisi veya bazı enfeksiyonların belirlenmesi gibi durumlar için yapılabilir. 3.Ultrasonografi (USG): Ultrasonografi, gebeliğin başlarında embriyonun veya fetüsün varlığını, kalp atışlarını, gebeliğin yaşı ve normal bir gelişim olup olmadığını değerlendirmek için yapılır. Erken dönemde yapılan ultrasonografi, gebeliğin normal seyrini izlemek ve muhtemel problemleri erken tespit etmek için önemlidir. 4.Pap Smear Testi: Bazı doktorlar, hamilelik sırasında rahim ağzı kanseri taraması için Pap smear testi yapmayı önerirler. Bu test, rahim ağzı kanserinin erken belirtilerini tespit etmeye yardımcı olabilir. 5. Kan Grubu ve Rh Faktörü Testi: Anne adayının kan grubu ve Rh faktörü tespit edilir. Rh negatif olan bir kadın, Rh pozitif bir erkekten hamile kaldığında bebeği Rh uyumsuzluğu riskiyle karşı karşıya olabilir. Bu nedenle, erken dönemde Rh faktörü testi yapılır ve gerekirse uygun önlemler alınır. Hamilelikte erken dönemde yapılacak testler, gebelik öyküsü, anne adayının sağlık durumu ve doktorun önerileri doğrultusunda değişebilir. Bu nedenle, her anne adayının durumu farklı olabilir ve doğru testleri almak için doktorunuzla görüşmek önemlidir.
12.	Referans: Genellikle 24-28. gebelik haftalarında yapılır gestasyonel diyabet taraması için yapılır çünkü ikinci trimesterde insülin direnci artar ve bu direnci benimsemek için yeterli insülin üretme yeteneği olmayan kadınlarda glukoz seviyeleri yükselir (11).

	ChatGPT: Gebelikte oral glukoz tolerans testi genellikle gebelik sırasında gestasyonel diyabeti tespit etmek için yapılır. Bu test, anne adayının vücudunun glikozu (şeker) nasıl işlediğini değerlendirmek için kullanılır. Genellikle gebeliğin 24 ila 28. haftaları arasında yapılır. Gebelik sırasında gestasyonel diyabet riski yüksek olan kadınlara daha erken dönemlerde de bu test yapılabilir. Test sırasında, anne adayına belirli miktarda şeker içeren bir içecek verilir ve sonra belirli zaman aralıklarında kan şeker düzeyi ölçülür. Bu ölçümler, vücudun şekerle nasıl başa çıktığını değerlendirmeye yardımcı olur. Gestasyonel diyabet teşhisi konulan kadınlar genellikle diyet değişiklikleri, fiziksel aktivite ve bazen insülin kullanımı gibi tedavi yöntemleriyle tedavi edilirler. Bu tedbirler, anne adayının ve bebeğin sağlığını korumak için önemlidir.
13.	Referans: 11+0 ile 14+0 haftalık gebelik tarihleri arasında rutin bir ilk trimester muayenesinin yapılması, canlılığın ve çoğulluğun doğrulanması, doğru gebelik tarihlemesi, anöploidi taraması, majör yapısal anomalilerin tanımlanması ve preterm preeklampsi taraması açısından değerlidir. Tarama aynı zamanda majör fetal anormallikleri tespit etme ve ilk üç aylık anöploidi taraması için kullanılan ense kalınlığı (NT) kalınlığını ölçme fırsatı da sunar (12). ChatGPT: İlkili tarama testi, gebelik sırasında genetik anormalliklerin tespiti için yapılan bir tarama testidir. Bu test, anne adayının kandaki belirli protein seviyeleri ve ultrasonografik tarama sonuçlarına dayanarak Down sendromu (Trizomi 21), Edwards sendromu (Trizomi 18) ve Patau sendromu (Trizomi 13) gibi kromozomal anormallikleri değerlendirmek için yapılır. Genellikle hamileliğin 11 ila 14. haftaları arasında gerçekleştirilir. Bu dönemde fetüsün boyutu ve ultrason görüntü kalitesi, testin sonuçlarının doğruluğunu artırır. Ancak, test sonuçları kesin bir tanı değil, sadece risk değerlendirmesi sağlar. Eğer ikili tarama testi sonuçları yüksek riskli bulunursa, daha kesin tanı için amniyosentez gibi invaziv testler yapılabilir.
14.	Referans: 18 ila 20 haftalık arasında morfoloji taraması veya fetal anomali taraması usg ile yapılır. Baş ve iç yapıları yakından incelenir. Baş çevresi (HC) ve biparietal çap (BPD) gibi ölçümler kaydedilir ve bebeğin yüzü incelenerek dudak yarıklığı olup olmadığı kontrol edilir. Omurların oluştuğundan ve hizalandığından emin olmak için omurga kontrol edilir. Karın duvarı tüm iç organları kapsadığından emin olmak için kontrol edilir ve bebeğin boyutunun hesaplanmasına yardımcı olmak için karın çevresi ölçülür. Kalp incelenir ve boyutlarının uygun büyüklükte olup olmadığı ve her kalp atışında açılıp kapandığı görülebilen kapakçıklarla birbirine bağlı olup olmadığı kontrol edilir. Mide, kalbin hemen altında yer almalı ve bebeğinizin sürekli yuttuğu bir miktar amniyotik sıvı ile dolu olmalıdır. Böbreklerin ve mesanenin düzgün şekilde oluşup oluşmadığı ve çalışıp çalışmadığı kontrol edilecektir. Kol, bacak, el ve ayakların var olup olmadığı kontrol edilir. Femur (bacak) ve humerus (kol) kemiklerinin uygun büyüdüğünü kontrol etmek için ölçülür. Plasentanın rahim içindeki konumuna bakılır. Göbek kordonu incelenecektir. Amniyotik sıvı, miktarın normal aralıkta olup olmadığı kontrol etmek için değerlendirilir (13). ChatGPT: Hamilelikte fetüs organ taraması genellikle gebeliğin 18 ila 22. haftaları arasında yapılır. Bu tarama, genellikle ikinci üç aylık dönemde gerçekleştirilir ve gebeliğin ilerleyen haftalarında fetal gelişimin daha iyi görülebilmesi için tercih edilir. Fetüs organ taraması, bebeğin yapısal anomalilerini ve olası gelişimsel sorunları belirlemeye yardımcı olur. Bu tarama sırasında ultrasonografi genellikle kullanılır ve bebeğin baş, omurga, kalp, mide, böbrekler, uzuvlar ve diğer organları incelenir. Ayrıca, bebeğin nöral tüp defektleri gibi doğuştan gelen anomalileri de tespit etmek için kullanılır. Bu tarama, anne adayının ve bebeğin sağlık durumunu değerlendirmeye yardımcı olmak amacıyla rutin bir tıbbi prosedürdür.
15.	Referans: NIPT, fetal anöploidiyi (anormal sayıda kromozom) taramak için annenin kan dolaşımındaki hücresiz DNA'yı kullanan bir kan testidir (14). ChatGPT: Non-invaziv prenatal test (NIPT), gebelik sırasında bebeğin kromozom bozuklukları ve genetik hastalıklar açısından taranmasına yardımcı olan bir tarama testidir. Bu test, bebeğin DNA'sını analiz ederek Down sendromu (trizomi 21), Edwards sendromu (trizomi 18), Patau sendromu (trizomi 13) gibi belirli kromozom anomalilerini tespit etmek için kullanılır. Ayrıca, bazı cinsiyet kromozomlarındaki anormalliklerin (X ve Y kromozomları) ve nadir genetik bozuklukların tespitinde de yardımcı olabilir. Bu sayede, anne adayına ve ailesine bebeğin sağlık durumu hakkında bilgi verilebilir ve gerektiğinde ek tıbbi değerlendirmeler yapılabilir.
16.	Referans: MR'in ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografiye göre temel avantajı, derin yumuşak doku yapılarını operatöre bağımlı olmayan ve iyonlaştırıcı radyasyon kullanmayan bir şekilde görüntüleme yeteneğidir. Hamile kadına özel herhangi bir önlem veya kontrendikasyon yoktur. Teratogenez ile ilgili olarak, zararı belgeleyen yayınlanmış insan çalışması bulunmamaktadır ve hayvan çalışmalarının çoğunluğu risk göstermemektedir (15). ChatGPT: Manyetik rezonans görüntüleme (MRG veya MRI), gebelik sırasında kullanıldığında bebeğe zarar verebilir mi sorusu oldukça önemlidir. Ancak bu konuda kesin bir cevap vermek zordur çünkü hamilelik sırasında yapılan tıbbi testlerin riskleri genellikle potansiyel faydalarıyla karşılaştırılır. İdeal olarak, bir doktorun önerisi veya onayı olmadan hamilelik sırasında MRG yapılmamalıdır. Gebelik sırasında MRG kullanımının risklerini anlamak için birkaç faktör göz önünde bulundurulmalıdır: - Manyetik Alanın Etkisi: MRG, güçlü manyetik alanlar kullanır. Bu alanın fetusa olan etkileri tam olarak anlaşılmamıştır. Bazı araştırmalar, manyetik alanın fetus üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığını öne sürse de kesin bir sonuca varmak için daha fazla araştırma gerekmektedir. - Kontrast Maddelerin Kullanımı: MRG sırasında bazen kontrast maddeler kullanılabilir. Bu maddelerin fetusa etkileri hakkında bilgi sınırlıdır ve genellikle riskler potansiyel

	faydalarıyla karşılaştırılır. 3.Radyasyon Yoktur: MRG, radyasyon içermez. Bu, diğer görüntüleme yöntemlerine (örneğin, bilgisayarlı tomografi) kıyasla hamilelik sırasında tercih edilmesini sağlayabilir. Ancak, hamilelik sırasında MRG'nin yapılmasının gerekliliği ve potansiyel faydaları varsa, bir doktorla riskleri ve faydaları tartışmak önemlidir. Doktor, gebelik durumunu, hangi aşamada olduğunu ve başka hangi seçeneklerin mevcut olduğunu değerlendirerek en uygun tedavi planını belirleyebilir.
17.	Referans: Gebelikte önerilmeyen aşılar: • İnsan papilloma virüsü (HPV) aşısı • Kızamık, kabakulak ve kızamıkçık (MMR) aşısı • Canlı grip aşısı • Varisella (su çiçeği) aşısı (16) ChatGPT: Gebelik sırasında bazı aşılar önerilmez veya dikkatli bir şekilde değerlendirilir. Gebelik döneminde hangi aşılardan yapılabileceği veya yapılmaması gerektiği, genellikle gebeliğin hangi döneminde olduğu, anne adayının sağlık durumu ve risk faktörleri gibi faktörlere bağlıdır. Gebelik sırasında önerilmeyen veya dikkatli olunması gereken aşılar arasında canlı aşılar öne çıkar. Canlı aşılar, zayıflatılmış ancak hala canlı olan mikroorganizmalar içerir ve bazı durumlarda gebelik sırasında risk oluşturabilir. Örneğin, kızamık, kızamıkçık ve kabakulak (MMR) aşısı ve su çiçeği aşısı gibi canlı aşılar genellikle gebelik sırasında yapılmaz. Ancak, gebelik sırasında belirli aşılar önerilebilir ve hatta bazıları gebelik öncesinde veya gebelik sırasında önerilir. Örneğin, grip aşısı ve tetanos-difteri-boğmaca (Tdap) aşısı bazı durumlarda gebelik sırasında önerilebilir. Gebelik sırasında aşı yapılması gerekip gerekmediği konusunda kesin bir öneri almak için en iyi kaynak, gebelik takibinizi yapan doktorunuzdur. Her gebelik farklıdır ve sağlık uzmanınız size en uygun olan aşı programını belirleyecektir.
18.	Referans: Hiç aşılanmamış gebelerin en az iki doz Td aşısı almaları sağlanmalıdır. İlk doz 4.ay ya da ilk karşılaşmada yapılır. İkinci doz birinci dozdan en az bir ay sonra ve doğumdan en az iki hafta önce tamamlanmalıdır. Yeterli süre sağlanamıyorsa tek doz Td alması gebenin ve bebeğinin tetanoz hastalığı açısından risk altında olduğu dikkate alınmalıdır. Temiz doğum şartlarının sağlanması ve bebeğin göbek bakımının doğru yapılması daha da önem kazanmaktadır(17). ChatGPT: Gebelikte tetanoz aşısı, anne adayının ve bebeğin sağlığını korumak için oldukça önemlidir. Genellikle, gebelik sırasında gebelik takvimi içinde belirli zamanlarda yapılır. Aşının dozajı ve zamanlaması ülkeden ülkeye, sağlık yönergelerine ve bireyin daha önceki aşı geçmişine göre değişiklik gösterebilir. Ancak, genelde: Tdap (Tetanos, Difteri ve Boğmaca) Aşısı: Gebeliğin herhangi bir döneminde, genellikle gebelik döneminin 27-36. haftaları arasında yapılır. Bu aşı, anne adayının kendi bağışıklık sistemini güçlendirirken, bebeğe doğumdan sonra doğum öncesi koruma sağlar. Tetanoz Dozları: İki tip tetanoz aşısı vardır- tetanoz tek başına aşısı (Td) ve tetanoz, difteri ve boğmaca aşısı (Tdap). Gebelikte, Tdap aşısı tercih edilir. Eğer anne adayı son 10 yıl içinde bir Tdap aşısı almışsa, gebelik sırasında tekrarlanması gerekmez. Ancak, son dozundan daha uzun süre geçmişse veya daha önce hiç Tdap aşısı almamışsa, gebelik sırasında bir doz Tdap aşısı yapılır. Gebelik öncesi aşılar konusunda, her zaman sağlık uzmanınızın önerilerini takip etmek önemlidir. Bu, bireysel sağlık geçmişi ve yaşadığınız bölgeye bağlı olarak değişebilir. Bu nedenle, gebelik planlama aşamasında bir doktora danışmak önemlidir.
19.	Referans: Gebeye grip sezonunda (Eylül-Nisan aylarında) grip aşısı yaptırması önerilir(9). ChatGPT: Evet, gebelikte grip aşısı genellikle önerilir. Gebelik sırasında, bağışıklık sistemi biraz zayıflar ve bu nedenle grip gibi enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale gelirsiniz. Bu durumda grip aşısı hem annenin hem de bebeğin korunmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, gebelik sırasında grip geçirmenin anne ve bebek için riskli olabileceği bilinmektedir. Ancak, her durum farklı olduğu için, gebelik sırasında herhangi bir tıbbi kararı almadan önce doktorunuza danışmanız önemlidir.
20.	Referans: Tek bir fetüse hamileler, ikinci üç aylık dönemden başlayarak (ve üçüncü üç aylık dönemde biraz daha fazla) günde ekstra 340 kaloriye ihtiyaçları vardır. Bu yaklaşık olarak bir bardak yağsız süt ve yarım sandviçin kalori miktarına eşdeğerdir.İkiz bebeğe hamile olanlar günde yaklaşık 600 ekstra kalori almalıdır. Üçüz taşıyorlarsa günde ekstra 900 kalori almalıdır(7). ChatGPT: Gebelik sırasında kadınların günlük kalori ihtiyacı, hamilelik öncesine göre artar. Bu artış, bebeğin büyümesi ve annenin vücudunun ihtiyaç duyduğu ekstra enerjiyi karşılamak içindir. Ancak, her kadının ihtiyacı bireysel olarak değişebilir ve birçok faktöre bağlıdır, bu nedenle kesin bir sayı vermek zor olabilir. Genel olarak, uzmanlar hamile kadınların normalden yaklaşık 300-500 kalori daha fazla alması gerektiğini önerirler. Ancak, bu miktar kişinin mevcut kilosuna, yaşına, gebelik dönemine ve fiziksel aktivite seviyesine göre değişebilir. Hamile kadınların bir beslenme uzmanı veya doktorlarıyla konuşarak kendi kişisel ihtiyaçlarını belirlemeleri en iyisidir.
21.	Referans: Hamilelik sırasında her gün 8 ila 12 bardak (64 ila 96 ons) su içilmelidir. Suyun birçok faydası vardır. Sindirime yardımcı olur ve fetüsün etrafındaki amniyotik sıvının oluşmasına yardımcı olur. Su ayrıca besinlerin vücutta dolaşımına yardımcı olur ve atıkların vücuttan atılmasına yardımcı olur(18).

	ChatGPT: Gebelikte su tüketimi, sağlıklı bir gebelik için oldukça önemlidir. Genel olarak, hamilelik sırasında günlük olarak en az 8-10 bardak su içmek önerilir. Ancak, her kadının su ihtiyacı kişisel faktörlere bağlı olarak değişebilir. Örneğin, gebelikte kilo, aktivite seviyesi ve hava koşulları gibi faktörler su ihtiyacını etkileyebilir. Doktorunuz, gebelik sürecinizde size özel bir su tüketimi miktarı önerebilir. Gebelik sürecinde yeterli miktarda su içmek, vücudunuzu ve bebeğinizi sağlıklı tutmaya yardımcı olur, özellikle de kabızlık gibi yaygın gebelik sorunlarını önlemeye yardımcı olabilir. Ancak, aşırı su tüketiminden kaçınılmalıdır, çünkü bu da sıvı dengesizliklerine ve diğer sağlık sorunlarına neden olabilir.
22.	Referans: Gebelikte egzersizin faydaları: • Vajinal doğum sıklığını arttırmaktadır. • Hamilelikte aşırı kilo alma riskini azaltır. • Gebelik diyabetini önler • Gestasyonel hipertansif bozuklukları önler • Erken doğum riskini azaltır • Sezaryen doğum sıklığını azaltır • Düşük doğum ağırlığı riskini azaltır(19) ChatGPT: Gebelikte düzenli egzersiz yapmanın birçok faydası vardır: 1. Fiziksel sağlık: Egzersiz, gebelik sırasında fiziksel gücü artırabilir, kasları güçlendirebilir ve dayanıklılığı artırabilir. Bu, doğum sürecine hazırlık yapmak için önemlidir ve doğum sonrası iyileşmeyi destekleyebilir. 2. Ruhsal sağlık: Hamilelikte egzersiz yapmak, stresi azaltabilir, ruh halini dengeleyebilir ve ruhsal sağlığı iyileştirebilir. Düzenli egzersiz yapmak, depresyon riskini azaltabilir ve genel olarak daha iyi bir zihinsel sağlık ve iyimserlik hissi sağlayabilir. 3. Doğum öncesi hazırlık: Egzersiz, doğum için vücudu hazırlayabilir. Pelvik taban kaslarını güçlendirerek, doğum sırasında daha iyi kontrol sağlayabilir ve doğum sonrası iyileşmeyi destekleyebilir. 4. Kilo kontrolü: Düzenli egzersiz, hamilelik sırasında kilo kontrolüne yardımcı olabilir. Bu, aşırı kilo alımını önleyebilir ve hamilelik sonrası kilo verme sürecini kolaylaştırabilir. 5. Kan dolaşımı: Egzersiz, kan dolaşımını artırabilir ve buna bağlı olarak ödem gibi sorunların azaltılmasına yardımcı olabilir. Ancak, her gebelik farklıdır ve her kadının egzersiz ihtiyaçları ve yetenekleri farklıdır. Gebelik öncesinde bir doktora danışmak ve bir sağlık uzmanının önerilerine göre uygun bir egzersiz programı oluşturmak önemlidir. Ayrıca, gebelik sırasında aşırıya kaçmadan ve belirli güvenlik önlemlerini alarak egzersiz yapmak da önemlidir.
23.	Referans: Kilo alımı kısmen hamilelikten önceki vücut kitle indeksinize (BMI) bağlıdır. İlk 12 haftanızda (ilk üç aylık dönem) yalnızca 1 ila 5 kilo alabilir veya hiç kilo almayabilir. İkinci ve üçüncü üç aylık dönemlerinizde, hamilelikten önce sağlıklı bir kilodaysanız, haftada yarım kilo ile 1 kilo arası almalıdır. Hamile kaldıklarında sağlıklı kiloda olan kadınlar için sağlıklı kilo almanın anahtarı, kalorilerinizi yavaş yavaş artırmaktır. Kilo alımının minimum düzeyde olduğu ilk üç aylık dönemde genellikle ekstra kaloriye ihtiyaç duyulmaz. İkinci trimesterde günde ekstra 340 kaloriye, üçüncü trimesterde ise günde yaklaşık 450 ekstra kaloriye ihtiyaçları vardır. Vücut kitle indeksine (Vki) göre hamilelikte alınması gereken kilo miktarları: Vki<18,5 12-18 kg Vki: 18,5-24,9 11-15 kg Vki:25-29,9 6-11 kg Vki: 30-39,9 5-9 kg (20) ChatGPT: Hamilelik sırasında ne kadar kilo alınması gerektiği, kadının başlangıç vücut ağırlığına ve hamileliğin ilerleyen dönemlerine bağlı olarak değişebilir. Genel olarak, hamilelik boyunca sağlıklı bir kilo alımı hem anne hem de bebek için önemlidir. Amerikan Gebelik Derneği'nin önerilerine göre: - Normal kilolu kadınlar (BMI 18.5-24.9): 11.5-16 kg arası - Zayıf kilolu kadınlar (BMI <18.5): 12.5-18 kg arası - Fazla kilolu kadınlar (BMI 25-29.9): 7-11.5 kg arası - Obez kadınlar (BMI ≥30): 5-9 kg arası Ancak her kadının durumu farklıdır ve bu sadece genel bir kılavuzdur. Hamilelik sırasında kilo alımıyla ilgili en iyi tavsiye, kadının doktoru veya sağlık uzmanıyla düzenli olarak iletişim halinde olmasıdır. Doktor, kişinin özelliklerine ve hamilelik sürecine uygun olarak en doğru kilo alımını belirleyebilir ve gerekirse diyet veya egzersiz önerileri verebilir.

	Unutmayın, her kadının hamilelik deneyimi farklıdır ve her vücut farklı tepkiler verebilir.
24.	Referans: Hamilelik süreci komplikasyonsuz geçiyorsa umanın gebeye veya bebeğe zararı yoktur. Hamilelik sorunsuz geçiyorsa ve sağlıklıysa, hava basıncındaki değişikliklerin ve/veya nemdeki azalmanın gebeye veya bebeğe zararlı bir etkisi olduğuna dair hiçbir kanıt yoktur. Umanın düşük yapmayan veya erken doğuma neden olacağına dair hiçbir kanıt yoktur. Uçan herkes radyasyonda hafif bir artışa maruz kalır. Hamileyken uçmak için en güvenli zaman değerlendirildiğinde Hamileliğin 37. haftasından itibaren her an doğuma başlayabilir bu nedenle birçok kadın bu süreden sonra uçmamayı tercih etmemelidir(21). ChatGPT: Gebelik sırasında uçmak genellikle güvenlidir, ancak her durum farklıdır. Hamilelik sırasında seyahat etmek için birkaç önlem almak önemlidir. Öncelikle, doktorunuzla seyahat planlarınızı konuşmalısınız, özellikle de riskler veya özel durumlar söz konusuysa. Ayrıca, seyahat edeceğiniz havayolu şirketinin kurallarını ve kısıtlamalarını kontrol etmek önemlidir, çünkü bazı havayolları belirli gebelik haftalarında seyahat etmenizi sınırlayabilir. Uçak seyahati sırasında dolaşım sorunları yaşamamak için sık sık kalkıp yürümek veya bacaklarınızı esnetmek önemlidir. Ayrıca, vücutta sıvı tutulumunu azaltmak için yeterli miktarda su içmek de önemlidir. Genel olarak, birçok hamile kadın güvenle uçar, ancak herhangi bir sağlık durumu veya risk faktörü varsa, seyahat etmeden önce bir doktora danışmak en iyisidir.
25.	Referans: Dış gebelik, döllenmiş bir yumurtanın kendisini uterus dışına, genellikle fallop tüplerinden birine yerleşmesidir. Hamilelik haftası arttıkça fallop tüpünün perforasyon ihtimali artar ve buna bağlı kanama riski oluşur(22). ChatGPT: Dış gebelik, rahmin dışında, genellikle fallop tüplerinde (yumurtalık ve rahim arasındaki tüpler) gerçekleşen bir gebelik türüdür. Normalde döllenmiş yumurta rahme doğru ilerler ve orada implantasyon gerçekleşir. Ancak, dış gebelik durumunda, döllenmiş yumurta fallop tüplerinden birinde ya da nadiren, rahmin dışındaki başka bir yerde implantasyon gerçekleşir. Dış gebelik, birkaç hafta boyunca normal gebelik belirtileri gösterebilir, ancak genellikle pelvik ağrı, kanama ve rahatsızlık gibi belirtilerle kendini gösterir. Bu durum ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir ve acil tıbbi müdahale gerektirebilir, çünkü dış gebelik rahme yerleşmediği için döllenmiş yumurta büyüyemez ve büyüdüğü alanın patlamasına neden olabilir, ciddi kanama ve tehlikeli bir duruma yol açabilir.
26.	Referans: Preterm doğum, 20 0/7 gebelik haftası ile 36 6/7 gebelik haftası arasındaki doğum olarak tanımlanır. Erken doğum tanısı genellikle düzenli uterus kasılmalarının eşlik ettiği servikal dilatasyonda, silinmede veya her ikisinde de değişiklik olması veya düzenli kasılmalar ve servikal dilatasyonun en az 2 cm olması ile ilk ortaya çıkışının klinik kriterlerine dayanır(23). ChatGPT: Erken doğum, normal gebelik sürecinden önce, gebelik haftasının 37. haftasından önce gerçekleşen doğumdur. Normal bir hamilelik, genellikle 40 hafta sürer, ancak bazı durumlarda bebekler daha erken doğabilirler. Erken doğum, bebek için bazı sağlık risklerini beraberinde getirebilir çünkü bebek henüz tam olarak gelişmemiş olabilir. Bu nedenle, erken doğum riskini taşıyan gebelikler genellikle dikkatlice izlenir ve tedavi edilir.
27.	Referans: Rh faktörü, kırmızı kan hücrelerinin yüzeyinde bulunabilen bir proteindir. Eğer kan hücreleriniz bu proteine sahipse Rh pozitifsiniz demektir. Kan hücrelerinizde bu protein yoksa Rh negatifsiniz demektir. Kan grubunuzun O pozitif veya A negatif gibi "pozitif" veya "negatif" kısmı Rh durumunuzu ifade eder. Hamilelik sırasında, siz Rh negatifseniz ve fetüsünüz Rh pozitifse sorunlar ortaya çıkabilir. Bu sorunları önlemek için tedavi verilebilir. Rh pozitif bir fetüsün kanı, Rh negatif bir kadının kan dolaşımına girdiğinde, vücudu Rh pozitif kanın kendisine ait olmadığını anlayacaktır. Vücudu anti-Rh antikorları üreterek onu yok etmeye çalışacaktır. Bu antikorlar plasentayı geçebilir ve fetüsün kan hücrelerine saldırabilir. Bu, fetüs veya yeni doğmuş bebek için ciddi sağlık sorunlarına, hatta ölüme yol açabilir(24). ChatGPT: Rh faktörü, bir insanın kanında bulunan bir proteinin varlığını veya yokluğunu belirten bir özelliktir. Rh faktörü pozitif (Rh+) veya Rh faktörü negatif (Rh-) olarak sınıflandırılır. Gebelikte Rh faktörünün önemi, anne ve bebeğin kanları arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanır. Eğer anne Rh- ise ve bebek Rh+'sa, bebekten annenin kan dolaşımına Rh pozitif hücreler geçebilir. Bu durumda anne Rh antikorları oluşturabilir, bu da sonraki gebeliklerde veya kan transfüzyonları gibi durumlarda bebek için ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir. Bu nedenle, gebelik sırasında anne adayının Rh faktörü test edilir. Eğer anne Rh- ise ve babanın Rh+ olma ihtimali varsa, bebek de Rh pozitif olma olasılığı vardır. Bu durumda anne, gebelik sırasında veya doğumdan sonra bir Rh immünoglobulin enjeksiyonu alabilir. Bu enjeksiyon, annenin vücudunun bebeğin Rh+ kan hücrelerine karşı antikor üretmesini önler ve böylece sonraki gebeliklerde veya kan transfüzyonlarında sorun yaşanmasını engeller. Bu nedenle, anne adayının Rh faktörünü bilmek, gebelik sürecinin sağlıklı bir şekilde yönetilmesi açısından önemlidir.
28.	Referans: Pre-eklampsi Belirtileri: • Şiddetli baş ağrısı • Bulanık görme • Göğüs ağrısı • Kusma

	• Yüz,el ve ayaklarda ani ödem Pre-eklamps riski oluşturan durumlar: • Hamile kalmadan önce diyabet, yüksek tansiyon veya böbrek hastalığı olması • Lupus veya antifosfolipid sendromu gibi bir otoimmün hastalığın olması • Önceki bir gebelikte yüksek tansiyon veya preeklamps geçirmiş olmak • Ailede preeklamps öyküsü • 40 yaş ve üzeri olmak • Son hamileliğin üzerinden 10 yıldan fazla zaman geçmesi • Birden fazla bebek bekleniyorsa (ikiz veya üçüz) • Vücut kitle indeksi (VKİ) 35 veya üzeri olan(25) ChatGPT: Pre-eklamps, hamilelik sırasında ortaya çıkabilen ciddi bir tıbbi durumdur ve aşağıdaki belirtiler gözlemlenebilir: 1. Yüksek Kan Basıncı: Pre-eklampsde genellikle 140/90 mm Hg veya daha yüksek kan basıncı görülebilir. 2. Proteinüri: İdrarda protein bulunması (normalde idrarda protein bulunmamalıdır). 3. Ödem: Anormal derecede sıvı birikimi sonucu ellerde, yüzde, ayaklarda veya diğer vücut bölgelerinde şişlik. 4. Baş ağrısı: Şiddetli ve sürekli baş ağrıları. 5. Görme bozuklukları: Özellikle ani başlayan veya kötüleşen görme problemleri, ışık hassasiyeti veya bulanık görme. 6. Üst karın ağrısı: Özellikle sağ üst karında ağrı veya rahatsızlık hissi. Risk oluşturan faktörler şunları içerebilir: 1. Birinci Gebelik: İlk kez gebe kalmak pre-eklamps riskini artırabilir. 2. Önceki Pre-eklamps Geçmişi: Daha önce pre-eklamps geçirmiş olanlar tekrar pre-eklamps riski altındadır. 3. Aile Geçmişi: Ailesinde pre-eklamps öyküsü olan kadınlar da risk altındadır. 4. Obesite: Obezite (yüksek vücut kitle indeksi) pre-eklamps riskini artırabilir. 5. Hipertansiyon Öyküsü: Hipertansiyon öyküsü veya yüksek kan basıncı (hipertansiyon) riski artırabilir. 6. Çoklu Gebelik: İkiz veya üçüz gibi çoklu gebelikler pre-eklamps riskini artırabilir. 7. Diğer Tıbbi Durumlar: Diyabet, böbrek hastalığı, otoimmün hastalıklar gibi bazı tıbbi durumlar da pre-eklamps riskini artırabilir. Pre-eklamps belirtileri fark edildiğinde, derhal tıbbi yardım almak önemlidir çünkü tedavi edilmediği takdirde anne ve bebeğin sağlığı için ciddi riskler oluşturabilir.
29.	Referans: Daha önce normotansif olan bir hastada, 20. gebelik haftasından sonra en az 4 saat arayla en az 2 kez sistolik kan basıncı ≥ 140 mmHg ve/veya diyastolik kan basıncı ≥ 90 mmHg VE aşağıdakilerden 1 veya daha fazlasının yeni başlangıcı: • 24 saatlik idrar örneğinde proteinüri $\geq 0,3$ g veya rastgele bir idrar örneğinde protein/kreatinin oranı $\geq 0,3$ (30 mg/mmol) veya kantitatif ölçüm mevcut değilse dipstick $\geq 2+$ • Trombosit sayısı $<100.000/\text{mikroL}$ • Serum kreatinin $>1,1$ mg/dL (97,2 mikromol/L) veya başka böbrek hastalığı yokluğunda kreatinin konsantrasyonunun iki katına çıkması • Karaciğer transaminazları, yerel laboratuvar için normal konsantrasyonların üst sınırının en az iki katıdır • Akciğer ödemi • Alternatif tanımlarla açıklanamayan yeni başlayan ve sürekli baş ağrısı • Görsel semptomlar (örneğin, bulanık görme, yanıp sönen ışıklar veya kıvılcımlar)(26) ChatGPT: Pre-eklamps, gebelik sırasında gelişen bir durumdur ve genellikle yüksek tansiyon (hipertansiyon) ve proteinüri (idrarda proteinin bulunması) ile karakterizedir. Tanı kriterleri genellikle şunları içerir: 1. Hipertansiyon: Gebeliğin 20. haftasından sonra (24. hafta bazı tanımlamalarda kullanılabilir) sistolik kan basıncı (üst kan basıncı) 140 mmHg'nin üzerinde veya diastolik kan

	basıncı (alt kan basıncı) 90 mmHg'nin üzerinde olmasıdır. Bu ölçümler, en az iki ayrı ölçümde alınmalıdır, aralarında en az altı saatlik bir zaman olmalıdır. 2. Proteinüri: 24 saatlik idrarda 300 mg veya daha fazla protein bulunması veya tek bir idrar örneğinde 1+ veya daha yüksek protein düzeyi (0.3 g/L veya 30 mg/dL) saptanmasıdır. Bunlar, pre-eklampsinin ana tanı kriterleridir. Ayrıca, bazı durumlarda aşağıdaki belirtiler de eklenebilir: - Organ disfonksiyonu: Kan pıhtılaşma bozukluğu, böbrek yetmezliği, karaciğer fonksiyon bozuklukları, beyin veya görme bozuklukları gibi belirtiler. - Baş ağrısı: Şiddetli ve sürekli baş ağrısı, özellikle görme değişiklikleriyle birlikte. - Karın ağrısı: Üst sağ kadranda ağrısı (sağ üst kadranda) veya epigastrik ağrı. Pre-eklampsi tanısı konulduğunda, gebelik takibi, kontrol ve tedavi süreçleri çok önemlidir. Tedavi edilmeyen pre-eklampsi, eklampsi denilen daha ciddi bir duruma ilerleyebilir, bu da hayati riskler taşıyabilir. Bu nedenle düzenli prenatal takip ve doğru tanı önemlidir.
30.	Referans: Amniyon sıvısının, fetüsün korunması ve gelişmesi amacıyla çok sayıda işlevi vardır: • Bebeğe hareket özgürlüğü vererek kas-iskelet (kas ve kemik) gelişimini sağlar. • Göbek kordonuna herhangi bir baskı yapılmasını önler: Çok fazla baskı, annenin besin ve oksijen almasını engelleyebilir. • Bebeğinizi sıcak tutar ve sabit bir vücut ısısı sağlar. • Amniyotik sıvı nemi korur • Fetüsün amniyon sıvısını yutması, onun mide-bağırsak sisteminin gelişmesine yardımcı olur. • Fetüsün akciğer gelişimini uyaran sıvıyı soluyup vermesi sağlar. • Fetal amniyon içi ortamın enfeksiyon kapmasına karşı bariyer görevi görürken, annenin düşmesi gibi herhangi bir darbeye karşı da koruma sağlar. • Son olarak, amniyotik sıvı fetal hücreler içerdiğinden, bunun analizi olası genetik kusurlar hakkında bilgi sağlayabilir. Bu örnekleme, amniyosentez (veya amniyotik sıvı testi) adı verilen tıbbi prosedürle gerçekleştirilir(27). ChatGPT: Amniyon sıvısı gebelik sürecinde büyük öneme sahiptir. İşlevleri şunlardır: 1. Bebeğin Korunması: Amniyon sıvısı, bebeği dış etkenlerden korur. Rahim duvarı ile dış dünya arasında bir tampon görevi görerek darbelerle karşı korur. 2. Sıcaklık Düzenlemesi: Amniyon sıvısı, bebeğin vücut sıcaklığını sabit tutmaya yardımcı olur. Bu, bebeğin termal rahatlığını sağlar. 3. Mekanik Destek: Amniyon sıvısı, bebeğin hareket etmesi ve rahmin içinde serbestçe dönebilmesi için mekanik bir ortam sağlar. 4. İmmünolojik Fonksiyon: Amniyon sıvısı, bebeğin bağışıklık sistemini geliştirmesine yardımcı olan antikolar ve diğer bağışıklık hücreleri içerebilir. 5. Solunum ve Sindirim Sistemi Gelişimi: Bebeğin solunum ve sindirim sistemlerinin olgunlaşmasına katkıda bulunur. Bebek amniyon sıvısını soluyarak akciğerlerini geliştirir ve yutarak sindirim sistemini geliştirir. 6. Fetal Gelişim: Amniyon sıvısı, bebeğin fiziksel gelişimine katkıda bulunur. Bebeğin cilt, kas ve iskelet sistemi gelişimini destekler. Amniyon sıvısı düzeyleri, gebelik sürecinin sağlıklı ilerlemesi için önemlidir ve düşük veya yüksek seviyelerde olması durumunda sağlık sorunlarına işaret edebilir. Bu yüzden düzenli olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi önemlidir.
31.	Referans: Amniyosentez işlemleri: 1. Çok ince bir iğne karından (göbek) ve uterus içine sokulur. Prosedürü yönlendirmek için bir ultrason cihazı kullanılır. 2. Fetüsün etrafındaki keseden amniyotik sıvı örneği alınır. Bu sıvı fetüsün döktüğü hücreleri içerir. 3. Numune test için laboratuvara gönderilir. Amniyosentez riskleri: 1. Düşük yapma olasılığı (yaklaşık 900 prosedürde 1) 2. Amniyotik sıvı sızıntısı ve hafif kanama (kendi kendine durması gerekir) 3. Hepatit B, hepatit C veya insan immün yetmezlik virüsü (HIV) gibi kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların kadından fetüse bulaşması 4. İğne fetüs yaralanmalarına neden olabilir(28) ChatGPT: Amniyosentez, gebelik sürecinde fetal genetik analiz için kullanılan bir tıbbi prosedürdür. İşte amniyosentez hakkında temel bilgiler: Amniyosentez Nasıl Yapılır?

	1. Hazırlık: Öncelikle ultrason eşliğinde bebeğin pozisyonu belirlenir ve uygun bir enjektör ve iğne seçilir. Anne aday, genellikle prosedür sırasında rahmindeki bebeğin hareketlerini hisseder. 2.Cilt Temizliği: Anne adayının karın bölgesi sterilize edilir ve lokal anestezi uygulanabilir. 3.İğne İle Amnion Sıvısı Alınması: Genellikle karın duvarından, bazen de vajinal veya servikal yöntemlerle, rahim içine yönelik bir iğne kullanılarak amnion sıvısı alınır. 4. Örneğin Laboratuvara Gönderilmesi: Alınan amnion sıvısı steril kaplarda laboratuvara gönderilir. Burada genetik analiz için hücre kültürü yapılabilir veya doğrudan DNA testleri uygulanabilir. Amniyosentez Riskleri Nelerdir? Amniyosentez genellikle güvenli kabul edilir, ancak bazı riskler vardır: - Düşük Riski:Amniyosentez sonrası gebelik kaybı riski yaklaşık olarak %0.3 ila %0.6 arasındadır. Bu risk, genellikle prosedürün erken dönemlerinde düşüktür. - Enfeksiyon Riski: Nadiren, amniyosentez sonrası enfeksiyon gelişebilir. Bu durumda ateş, karın ağrısı gibi belirtiler ortaya çıkabilir. - Kanama: Nadir durumlarda amniyosentez sırasında veya sonrasında hafif kanamalar görülebilir. - Yapışıklıklar veya Plasenta Problemleri: Nadir durumlarda, amniyosentez sonrası rahim içi yapışıklıklar veya plasantanın zedelenmesi gibi problemler oluşabilir. Kimler Amniyosentez Yaptırmalı? Amniyosentez genellikle yüksek risk altındaki gebeliklerde veya aile geçmişinde genetik hastalık riski bulunan gebeliklerde önerilir. Ancak, her gebelik için rutin olarak yapılmaz çünkü prosedürün beraberinde getirdiği riskler vardır.Amniyosentez öncesinde, anne aday ve sağlık ekibi arasında riskler ve faydaları tartışmak önemlidir. Karar verme sürecinde doktorunuzun önerilerini dikkate almalı ve prosedürle ilgili tüm sorularınızı sormaktan çekinmemelisiniz.
32.	Referans: • İmplantasyon kanaması • Düşük • Ektopik gebelik • Vajinal enfeksiyonlar • Gebelikteki servikal değişiklikler(29) ChatGPT: Gebeliğin erken döneminde vajinal kanama birkaç farklı nedenden kaynaklanabilir. İşte bazı yaygın nedenler: 1.İmplantasyon Kanaması: Yumurtanın rahme yerleşmesi sırasında, gebeliğin başlangıcında hafif kanama olabilir. Bu genellikle normaldir ve genellikle kahverengi veya pembe renkte olabilir. 2. Düşük Tehlikesi (Abortus Riski) : Gebeliğin ilk 12 haftasında düşük riski bulunur. Vajinal kanama, bu durumun bir işareti olabilir. Düşük tehdidi durumunda, kanama genellikle kramplarla birlikte olabilir. 3.Ektopik Gebelik: Yumurta rahim dışında, genellikle fallop tüplerinde gelişirse, bu duruma ektopik gebelik denir. Ektopik gebelikler vajinal kanamaya ve karın ağrısına neden olabilir ve ciddi bir tıbbi durumdur. 4.Gebelik Kesesinin Dışında Plasenta (Plasenta Previa veya Plasantanın Abruzyonu): Plasenta normal yerine yerleşmezse veya rahim duvarından erken ayrılırsa, bu durum vajinal kanamaya neden olabilir. 5.Enfeksiyonlar: Vajinal enfeksiyonlar veya cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar gibi bazı enfeksiyonlar da vajinal kanamaya neden olabilir. 6. Rahim Ağzı Hastalıkları: Rahim ağzı polipleri veya rahim ağzı yaraları gibi durumlar da vajinal kanamaya yol açabilir. Herhangi bir vajinal kanama durumunda, özellikle gebelik durumunda, bir sağlık uzmanına başvurmak önemlidir. Bu tür kanamaların nedeni ne olursa olsun, erken teşhis ve tedavi hem anne hem de bebek sağlığı açısından önemlidir.
33.	Referans: • Makrozomi • Hiperbilirubinemi • Hipoglisemi • Respiratuar distres sendromu

	• Omuz distosisi • Brakiyal plexus yaralanması (30) ChatGPT: Gestasyonel diyabet (gebelik şekeri), hamilelik sırasında gelişen geçici bir durumdur ve genellikle gebelik sonrasında normale döner. Ancak bu durum hem annenin hem de bebeğin sağlığı üzerinde bazı potansiyel riskleri beraberinde getirebilir: 1. Bebeğe Büyüme Sorunları: Gestasyonel diyabeti olan annelerde, bebeğin aşırı büyümesi (makrozomi) riski artar. Büyük bebekler doğum sırasında zorluklara neden olabilir (omuz distosisi gibi). 2. Doğum Komplikasyonları: Büyük bebeklerin normal doğum sırasında annenin doğum kanalından geçişi zor olabilir, bu da doğum sürecinde müdahale gerektirebilir (vakum veya sezaryen gibi). 3. Hipoglisemi (Düşük Kan Şekeri): Gestasyonel diyabeti olan annelerde doğan bebeklerde doğum sonrası hipoglisemi riski artabilir. Bu bebekler doğumdan sonra kan şekerini kontrol etme ihtiyacı duyabilirler. 4. Solunum Problemleri: Gestasyonel diyabeti olan bebeklerde doğum sonrası solunum problemleri riski artabilir. 5. Daha Yüksek Riskli Obezite ve Tip 2 Diyabet Gelişimi: Gestasyonel diyabet geçiren annelerin bebekleri, ilerleyen yaşamlarında obezite ve tip 2 diyabet geliştirme riski altında olabilirler. Anne için ise gestasyonel diyabet genellikle gebelik sonrasında normale döner ancak ileride tip 2 diyabet riskini artırabilir. Bu nedenlerle, gestasyonel diyabet teşhisi konan anneler düzenli olarak takip edilmeli, beslenme ve yaşam tarzı değişiklikleri yapılmalı ve gerekirse insülin gibi tedaviler uygulanmalıdır. Bu şekilde hem anne sağlığı hem de bebeğin sağlığı korunabilir.
34.	Referans: Anneye ait komplikasyonlar: • Spontan kürtaj • Hiperemesis gravidarum • Anemi • Gestasyonel diyabet • Erken doğum • Preeklampsi Uteroplazental komplikasyonlar: • Plasenta previa • Plasental abrupsiyon • Erken Membran Ruptürü • Kordon dolanması • Doğum sonu kanama Fetal Komplikasyonlar: • Fetal büyüme uyumsuzluğu • İntrauterin büyüme geriliği • İkizlerden birinin veya her ikisinin intrauterin fetal ölümü • Konjenital anomaliler • Malprezentasyon • İkizden ikize transfüzyon sendromu • İkiz ters arteriyel perfüzyon (TRAP) sendromu(31). ChatGPT: Çoğul gebelikler (ikiz, üçüz, dördüz, vb.) gebeliğin normalden farklı riskleri ve komplikasyonları olabilir. Bazı yaygın komplikasyonlar şunlardır:

	1. Erken doğum: Çoğul gebeliklerde erken doğum riski daha yüksektir. Erken doğum, bebekler için solunum problemleri ve diğer sağlık sorunlarına yol açabilir. 2. Gelişim geriliği: Bazı durumlarda çoğul gebeliklerde her bir bebeğin gelişimi normalden daha az olabilir. 3. Gebelik zehirlenmesi (preeklampsi): Birden fazla bebek taşıyan annelerde preeklampsi riski artabilir. 4. Gebelik diyabeti: Gebelik sırasında diyabet gelişme riski çoğul gebeliklerde daha yüksektir. 5. Anemi: Çoğul gebeliklerde annenin kırmızı kan hücresi sayısı düşebilir, bu da anemiye yol açabilir. 6. Plasenta sorunları: Çoğul gebeliklerde plasenta (eş) sorunları daha sık görülebilir. Bunlar arasında plasenta previa (plasantanın rahmin altına yerleşmesi) ve plasantanın erken ayrılması sayılabilir. 7. Amniyotik sıvı sorunları: Birden fazla bebeği olan annelerde amniyotik sıvı miktarı düşük olabilir veya fazla olabilir. 8. Doğum sırasında sorunlar: Çoğul gebeliklerde doğum sırasında daha fazla müdahale gerekebilir. Bu durumda sezaryen doğum sıklıkla tercih edilir. Bu komplikasyonlar, gebeliğin ilerleyişine ve bebeklerin sağlığına etki edebilir. Çoğul gebelik taşıyan kadınlar genellikle düzenli takip ve özenli prenatal bakım gerektirirler. Bu şekilde, potansiyel komplikasyonlar erken teşhis edilebilir ve yönetilebilir.
35.	Referans: Hamileyken sigara içmek aşağıdaki riskleri artırır: • Düşük • Ektopik gebelik • Ölü doğum • Yarık damak ve dudak • Bebeğinizin büyümesi ve sağlığı etkilenir- ne kadar çok sigara içerseniz, bebeğiniz o kadar az sağlıklı olur ayrıca hayatının ilerleyen dönemlerinde sağlık sorunları yaşama olasılığı daha yüksektir. • Gebeliğin son aylarında kanama ve abrupsiyon • Erken doğum Anneleri hamilelik sırasında sigara içen bebekler ve çocuklar doğum sonrası aşağıdaki risklerle karşı karşıyadır: • Ani bebek ölümü sendromu (SIDS) • Astım, pnömöni ve kulak enfeksiyonları • DEHB (dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu) gibi davranış sorunları(32). ChatGPT: Hamilelik sürecinde sigara içmek, anne adayını ve bebeği için ciddi sağlık riskleri taşır. İşte sigaranın bebeğe zararlarından bazıları: 1. Düşük Doğum Ağırlığı: Sigara içmek, bebeğin doğum ağırlığını düşürebilir. Bu durum, bebeğin sağlıklı gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir ve erken doğum riskini artırabilir. 2. Erken Doğum Riski: Sigara içen hamilelerde erken doğum riski artar. Erken doğan bebeklerde sağlık sorunları daha sık görülebilir ve uzun dönemde gelişimsel problemler olabilir. 3. Solunum Problemleri: Sigara içmek, bebeğin akciğer gelişimini olumsuz etkileyebilir ve solunum problemlerine yol açabilir. 4. Beyin Gelişimi: Sigara içmek, bebeğin beyin gelişimini etkileyebilir ve zeka düzeyini olumsuz yönde etkileyebilir. 5. Doğum Sonrası Komplikasyonlar: Sigara içen annelerin bebekleri, doğum sonrası ani bebek ölümü sendromu (SIDS) riski altında olabilir. 6. Bağımlılık Riski: Anne sigara içerse, bebek de doğar doğmaz nikotine bağımlı hale gelebilir. Bu nedenlerden dolayı, hamilelik sürecinde sigara içmekten kaçınılması son derece önemlidir. Sigara içen bir anne adayısınız veya yakın çevrenizde sigara içen bir hamile varsa, bir sağlık uzmanıyla görüşerek destek almanız önemlidir.
36.	Referans: • Kasılmalar veya sıkışmalar • Mukus tıkaçının kaybı • Sırt ağrısı • Tuvalete gitme isteği

	Amniyon sıvısının gelmesi(33). ChatGPT: Doğumun başladığını gösteren belirtiler genellikle şunları içerir: 1.Rahim kasılmaları (sancılar): Düzenli aralıklarla başlayan ve zamanla güçlenen rahim kasılmaları, doğumun başladığının en belirgin işaretlerinden biridir. Bu kasılmaların sıklığı ve şiddeti zamanla artar. 2.Sıvı akışı veya suyun gelmesi: Amniyon kesesinin patlaması sonucu sıvı akışı veya "su gelmesi" de doğumun başladığını gösteren belirtilerden biridir. Bu genellikle rahim kasılmalarından önce veya onlarla birlikte olabilir. 3. Mukus tıpasının gelmesi: Rahim ağzını tıkayan mukus tıpasının gelmesi, doğumun başlangıcını işaret edebilir. Bu genellikle pembe veya kahverengi renkte ve jelatinimsi bir yapıdadır. 4.Rahim ağzında açılma (servikal dilatasyon): Doğumun başlamasıyla birlikte rahim ağzında açılma başlar. Bu süreç, doğumun ilerleyip ilerlemediğini belirlemek için bir doktor veya ebe tarafından değerlendirilir. 5.Sırt veya bel ağrısı: Doğumun başlangıcında birçok kadın sırt veya bel ağrısı yaşar. Bu ağrılar rahim kasılmalarıyla birlikte olabilir. 6. Baş aşağı inme: Bebeğin başının pelvisin altına inmesi ve doğum kanalına girişi, doğumun yaklaştığını gösterebilir. Bu durumda anne genellikle nefes alırken rahatlar, ancak idrar yaparken daha fazla baskı hisseder. Her kadın doğum sürecini farklı yaşayabilir, bu yüzden belirtiler ve süreç kişiden kişiye değişebilir. Doğumun başladığına dair belirtiler görüldüğünde, bir sağlık uzmanı ile iletişime geçmek önemlidir.
37.	Referans: - Anne pelvisi vajinal doğum için uygun değilse - Koryoamniyonit - Annenin pelvik deformitesi - Eklampsi ve HELLP sendromu - Fetal asfiksi veya fetal asidoz - Plasenta previa - Anormal prezentasyon - Uterin rüptür - Uzun süreli doğum(34) ChatGPT: Sezaryen doğumunun bazı ana nedenleri şunlardır: 1.Normal doğumun riskli olması: Normal doğumun anne veya bebek için sağlık riskleri taşıdığı durumlarda (örneğin, bebeğin büyük olması, doğum yolu ile ilgili anatomik sorunlar, bebeğin ters pozisyonda olması gibi durumlar) sezaryen doğum tercih edilebilir. 2.Önceki sezaryen doğum geçmişi: Önceki doğumda sezaryen yapılmışsa, bazı durumlarda tekrar sezaryen doğum tercih edilebilir. Ancak, bazı durumlarda normal doğum da mümkün olabilir, bu durum bireysel ve doktor tarafından değerlendirilir. 3.Bebeğin pozisyonu: Bebeğin normal doğum için uygun olmayan bir pozisyonda (örneğin, oturmuş veya yan durmuş) olması durumunda, sezaryen doğum tercih edilebilir. 4. Plasentanın konumu: Plasentanın rahim ağzına yakın veya üzerinde olması durumunda normal doğum risklidir ve sezaryen doğum tercih edilebilir. 5. Çoğul gebelikler: İkiz veya daha fazla sayıda bebek taşıyan gebelerde, normal doğum riskli olabilir ve bu durumda sezaryen doğum tercih edilebilir. 6. Bazı tıbbi durumlar: Anne veya bebek için bazı tıbbi durumlar (örneğin, preeklampsi, diyabet gibi) normal doğumu riskli hale getirebilir ve bu durumlarda sezaryen doğum düşünülebilir. 7. Acil durumlar: Doğum sürecinde beklenmedik komplikasyonlar ortaya çıkabilir ve bu durumlarda hızlı bir şekilde bebek ve annenin sağlığını korumak için sezaryen doğum gerekebilir. Her durumda, doğum şekli doktor tarafından annenin durumu ve bebeğin sağlığı göz önünde bulundurularak karar verilir.
38.	Referans: Sezaryen ameliyatının canlı doğumlar içindeki oranı %60,1 ve primer sezaryen ameliyatının canlı doğumlar içindeki oranı %31,1'dir(35). ChatGPT: Türkiye'de son yıllarda sezaryen oranı oldukça yüksek seviyelerde seyretmektedir. Örneğin, 2018 yılında Türkiye'de doğumların yaklaşık %56'sı sezaryen ile gerçekleştirilmiştir. Bu oran, dünya genelinde tavsiye edilen sağlık standartlarının üzerinde bir seviyededir ve sağlık otoriteleri tarafından dikkat çekici bulunmaktadır.
39.	Referans: Operasyonun tamamı normalde yaklaşık 40 ila 50 dakika sürer(36).

	ChatGPT: Sezaryen doğumun süresi birçok farklı faktöre bağlı olarak değişebilir. Genellikle bir sezaryen doğumunun tamamlanması yaklaşık 45 dakika ile 1 saat arasında sürer. Ancak, süreç doğumun karmaşıklığına, cerrahın deneyimine, bebeğin pozisyonuna ve annenin durumuna bağlı olarak daha kısa veya daha uzun sürebilir.
40.	Referans: Ameliyat sırasında ve sonrasındaki riskler: • Enfeksiyonlar • Organ yaralanması (mesane, bağırsak, üreter vb.) • Anestezi ile ilişkili riskler • Kan nakli ihtiyacı • Şiddetli kanamanın (örneğin plasenta previadan) tedavisi için histerektomi • Tromboembolik komplikasyonlar (emboli, tromboz) • Kalıcı ağrı • Adezyonlar Sonraki gebeliklere ilişkin riskler: • Rahim içi büyüme geriliği ve erken doğum • Ektopik gebelik • Spontan abortus • Ölü doğum • Uterin rüptür • İnfertilite • Plasenta previa, inkreta veya akreta ve ilişkili riskler(34) ChatGPT: Sezaryen doğumun gebelikteki bazı riskleri şunlar olabilir: 1.Enfeksiyon Riski: Sezaryen doğum, doğal doğuma göre daha yüksek enfeksiyon riski taşıyabilir. Bu enfeksiyonlar genellikle operasyon sonrası dikiş yerinde veya iç organlarda gelişebilir. 2.Kanama: Sezaryen doğum sırasında veya sonrasında anormal kanama riski vardır. Bu durum, hem operasyon sırasında yaşanan kan kaybı hem de sonrasında rahim veya dikiş yerlerinde oluşabilecek kanama nedeniyle olabilir. 3. Anestezi Komplikasyonları:Sezaryen doğum genellikle epidural veya genel anestezi gerektirir. Her iki durumda da anesteziye bağlı komplikasyonlar, nadiren de olsa, ortaya çıkabilir. 4. Uzun Süreli İyileşme: Sezaryen doğum sonrası iyileşme süreci doğal doğuma göre genellikle daha uzun sürebilir. Bu durum, rahim kesisi ve dikişlerin iyileşmesi için gereken zamandan kaynaklanır. 5.Gelecekteki Gebelikler Üzerinde Etkiler: Birden fazla sezaryen doğum, gelecekteki gebeliklerde plasenta problemleri veya rahim yırtılma riskini artırabilir. Bu nedenle, uzun vadeli gebelik ve doğum planlamasında dikkate alınması gereken faktörler arasında yer alır. 6.Gebelik Sonrası Depresyon ve Psikolojik Etkiler:Sezaryen doğum, bazı kadınlarda doğum sonrası depresyon riskini artırabilir. Bu durum, doğal doğumla karşılaştırıldığında daha belirgin olabilir. Her gebelik ve doğum deneyimi bireyseldir ve her kadının durumu farklıdır. Sezaryen doğumun risklerini ve faydalarını doktorunuzla ayrıntılı bir şekilde tartışmak önemlidir. Doktorunuz, sizin özel sağlık durumunuza ve gebelik sürecinizin seyrine göre en uygun doğum yöntemini belirlemenize yardımcı olacaktır.
41.	Referans: Sezaryen sonrası vajinal doğum; daha önce vajinal doğum öyküsü olan veya olmayan, daha önce tek alt segment sezaryen doğum yapmış, 37+0 hafta veya sonrasında sefalik prezentasyonlu tekil gebeliği olan kadınların çoğuna uygundur ve onlara önerilebilir(37). ChatGPT: Sezaryen sonrası vajinal doğumun uygunluk kriterleri genellikle şu faktörlere bağlı olarak değerlendirilir: 1. Geçmiş Gebelik ve Doğumlar: Önceki doğum deneyimleri incelenir. Özellikle, Sezaryen sonrası vajinal doğum (VBAC) geçmişinde komplikasyon olup olmadığı önemlidir. 2.Sezaryen Nedeni: Sezaryenin nedeni değerlendirilir. Bazı durumlarda, Sezaryen sonrası vajinal doğum önerilmeyebilir; örneğin, geçmişte rahim yırtılması yaşanmışsa. 3.Cerrahi Kesi Yerin Durumu: Sezaryen sırasında yapılan kesinin durumu önemlidir. Bazı durumlarda, eski kesi yerinde rahim duvarında zayıflık olabilir, bu durumda vajinal

	doğum riskli olabilir. 4. Geçmişteki Komplikasyonlar: Geçmişteki gebelik veya doğumlar sırasında meydana gelen herhangi bir komplikasyon, vajinal doğumun uygunluğunu etkileyebilir. 5. Rahim Yapısı ve Durumu: Rahimde herhangi bir anormallik veya yapısal sorun varsa, vajinal doğum için uygunluk değerlendirilir. 6. Geçerli Gebelik Durumu: Mevcut gebelik durumu, vajinal doğum için uygun olup olmadığını belirlemek için değerlendirilir. Gebelikte herhangi bir komplikasyon varsa, bu durumda Sezaryen tekrar tercih edilebilir. 7. Doğum Eyleminin Başlaması: Vajinal doğum için başarılı bir aday olabilmek için doğal doğum işaretlerinin (rahim ağzının açılması, doğum eyleminin başlaması) olması gerekir. Vajinal doğum sonrası Sezaryen (VBAC) kararı, her kadının durumuna göre bireysel olarak değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme genellikle bir obstetrik uzman tarafından yapılır ve tüm faktörler göz önünde bulundurularak en uygun doğum yöntemi belirlenir.
42.	Referans: Normal fizyolojik doğum ve doğumun anne ve bebek için kısa ve uzun vadede sağlık açısından olumlu etkileri vardır. Nöroendokrin sistemin optimal fizyolojik fonksiyonu, strese yanıt olarak endojen oksitosin ve faydalı katekolaminlerin salınımını artırır. Bu hormonlar etkili doğum kalıplarını ve gelişmiş endorfin seviyeleri, kardiyosolunum geçişinin kolaylaştırılması ve yenidoğanın termoregülasyonunun kolaylaştırılması, başarılı emzirme ve anne ile bebek arasında gelişmiş bağlanma davranışı dahil olmak üzere koruyucu fizyolojik tepkileri destekler. Optimum fizyolojik işlevsellik sağlandığında, kadınların doğumu yapay olarak artıracak müdahalelere ihtiyaç duyma olasılığı daha düşüktür, bu da onların ağrıyla baş etme becerilerini potansiyel olarak etkileyebilir. Doğum kendiliğinden ilerlediğinde fetal risk veya enstrümantal/cerrahi müdahale ihtiyacı olasılığı azalır. Çoğu kadın için normal fizyolojik doğumun kısa vadeli faydaları arasında, doğumdan fiziksel ve duygusal olarak sağlıklı ve anne olarak güçlü hissederek çıkmak yer alır. Bebekleri, annelerinin ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğinden ve nörolojik davranışları etkileyebilecek ilaçlara maruz kalmamalarından yararlanacaktır. Uzun vadeli sonuçlar arasında kadının fiziksel ve zihinsel sağlığı ile annelik kapasitesi üzerinde olumlu etkiler, bebek büyüme ve gelişmesinde artış ve kronik hastalık vakalarında potansiyel olarak azalma yer alıyor(38). ChatGPT: Vajinal doğumun çeşitli faydaları vardır: 1. Doğal İyileşme Süreci: Vajinal doğum, doğal olarak vücudunuzun doğum sonrası iyileşme sürecine geçmesini sağlar. Genellikle sezaryen doğumdan daha hızlı bir iyileşme süreci olabilir. 2. Bağışıklık Sistemi Gelişimi: Bebekler, vajinal doğum sırasında annenin doğal flora ve bağışıklık faktörleri ile temas ederek bağışıklık sistemlerini güçlendirebilirler. 3. Solunum Yollarının Temizlenmesi: Vajinal doğum, bebeğin solunum yollarının doğal bir şekilde temizlenmesine yardımcı olabilir. 4. Anne-Bebek Bağlanması: Vajinal doğum, doğum anında annenin bebeğiyle doğrudan temas etmesini sağlar, bu da anne-baba ile bebek arasındaki bağın güçlenmesine yardımcı olabilir. 5. Anne Sağlığı Üzerine Etkiler: Vajinal doğumun, gelecekteki pelvik taban sağlığı üzerinde olumlu etkileri olabilir. Pelvik taban kasları doğal doğum sırasında çalışır ve güçlenir. 6. Sezaryen Sonrası Komplikasyon Riski Azalması: Sezaryen doğuma göre, vajinal doğum genellikle daha az komplikasyon riski taşır. Ancak, her doğum deneyimi bireyseldir ve bazı durumlarda tıbbi nedenlerden dolayı vajinal doğum uygun olmayabilir. Herhangi bir doğum tercihi hakkında karar verirken, anne adayının doktoruyla sağlam bir iletişim ve danışma yapması önemlidir.
43.	Referans: İlk bebeğini doğuran bir kadın için doğum genellikle 12 ila 18 saat sürer. Daha önce doğum yapmış kadınlarda bu süre genellikle 8 ila 10 saat sürer(33). ChatGPT: Vajinal doğum süresi genellikle kadından kadına değişebilir ve birçok faktöre bağlıdır. Ancak genel olarak konuşmak gerekirse: - Birinci doğumda genellikle süre daha uzun olabilir. Normalde 12 ila 18 saat arasında sürebilir. - İkinci veya sonraki doğumlar daha kısa sürebilir, genellikle 6 ila 12 saat arasında olabilir. Ancak bu süreler kesin değildir ve her doğum farklı olabilir. Doğum süresi, doğumun başlama şekli, kadının bedensel durumu, bebeğin pozisyonu gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Önemli olan, kadının ve bebeğin sağlığı açısından doğum sürecinin takip edilmesi ve gerekli müdahalelerin zamanında yapılmasıdır. Bu konuda doktorunuz size en doğru bilgiyi verecektir.
44.	Referans: Hamileliğin son haftalarında fetüs genellikle doğum sırasında başı vajinadan ilk çıkacak şekilde hareket eder. Buna vertex prezentasyonu denir. Makat gelişi, fetüsün kalçası, ayakları veya her ikisinin de doğum sırasında ilk çıkacak şekilde pozisyon alması durumunda ortaya çıkar. Bu durum doğumların %3-4'ünde gerçekleşir(39). ChatGPT: Doğumda makat gelişi, bebek doğum kanalından doğarken baş aşağı değil de, makat veya diğer bir deyişle kalça kısmı veya ayaklarıyla önde gelmesidir. Normal doğumda bebek genellikle baş aşağı pozisyonunda gelir ki bu durum doğum sürecinin daha güvenli ve kolay olmasını sağlar. Makat geliş durumu ise doğum sürecini biraz daha riskli hale getirebilir.

	Makat geliş durumu, doğum öncesinde genellikle ultrason veya elle muayene ile tespit edilebilir. Eğer doğum başlamadan önce bu durum saptanırsa, bazı durumlarda doktorlar sezaryen doğumu önerirler. Bunun nedeni, makat gelişin normal doğumda bebeğin sıkışmasına veya doğum kanalında takılmasına yol açabileceği ve bu durumun riskli komplikasyonlara neden olabileceği içindir. Ancak bazı durumlarda, bebek doğum kanalına girdikten sonra doktorlar doğumun normal şekilde devam etmesine izin verebilirler. Bu durumda doğum uzmanı ve ekibi, bebeğin güvenli bir şekilde doğmasını sağlamak için özel teknikler kullanabilirler. Sonuç olarak, makat geliş durumu doğum sürecini etkileyen bir faktördür ve uzman doktorlar tarafından dikkatlice yönetilmesi gereken bir durumdur.
45.	Referans: • Plasental Abrupsiyon • Koryoamniyonit • Fetal ölüm • Gestasyonel hipertansiyon • Preeklampsi, eklampsi • Erken membran rüptürü • Postterm gebelik • Annenin tıbbi durumları (örn. diyabet, böbrek Hastalığı, kronik akciğer hastalığı, kronik Hipertansiyon, antifosfolipid sendromu) • Fetal risk (örn. şiddetli fetal büyüme kısıtlaması, izoimmünizasyon, oligohidramnios)(40). ChatGPT: Doğum indüksiyonu, gebeliğin doğal olarak başlamadığı durumlarda sağlık profesyonelleri tarafından başlatılan bir süreçtir. İndüksiyonun yaygın nedenleri şunlar olabilir: 1.Geç gebelik: Bebeğin beklenen doğum tarihinden sonra hala doğum gerçekleşmemişse, sağlık sağlayıcılar doğumu başlatmak için indüksiyon yapabilirler. Genellikle 41-42 hafta arasında. 2. Anne veya bebek sağlığı riski: Bazı durumlarda, anne veya bebek için doğumun başlatılması daha güvenli olabilir. Örneğin, anne için yüksek tansiyon, preeklampsi gibi sağlık sorunları veya bebeğin büyüme geriliği gibi durumlar. 3.Su kesesinin erken yırtılması: Amniyon kesesinin (su kesesinin) erken yırtılması durumunda, doğumun başlatılması gerekebilir, özellikle enfeksiyon riskini azaltmak için. 4.Rahim enfeksiyonu: Rahim içinde enfeksiyon olduğunda, bebeğin hızla doğması gerekebilir. 5.Gebelik diyabeti veya diğer sağlık sorunları: Bazı durumlarda, gebelik diyabeti gibi durumlar veya diğer kronik hastalıklar, doğumun başlatılmasını gerektirebilir. 6. Amniyotik sıvının azalması (Oligohidramnios): Bebeğin rahim içinde yeterli amniyotik sıvıya sahip olmaması durumunda doğum indüksiyonu düşünülebilir. 7.Önceki gebeliklerde oluşan komplikasyonlar: Daha önceki gebeliklerde ortaya çıkan bazı komplikasyonlar, sonraki gebeliklerde doğumun indüksiyonunu gerektirebilir. Her durumda, doğum indüksiyonu kararı, annenin ve bebeğin durumunu değerlendiren sağlık profesyonelleri tarafından dikkatlice yapılan bir değerlendirme sonucunda verilir. Bu karar, annenin ve bebeğin sağlığını en iyi şekilde korumayı amaçlar.
46.	Referans: Epizyotomi, bir kadın doğum yaparken vajinanın açılışını genişletmek için vajina ile anüs arasında küçük bir kesi ile yapılan bir işlemdir. Vajinanın açılışındaki cildin yırtılmasını önlemek için yapılabilir. Ayrıca bebeğin doğumuna yardımcı olmak için de yapılabilir (makat geliş,forseps kullanılacak doğumlarda) (41). ChatGPT: Epizyotomi, doğum esnasında kullanılan bir cerrahi müdahaledir. Normal doğumda, bebeğin başının geçebilmesi için vajina ve perine (makat ile vajina arasındaki bölge) esner ve genişler. Ancak bazen bu doğal genişleme yeterli olmayabilir veya doğumun hızlandırılması gerekebilir. Epizyotomi, doğum sürecini kolaylaştırmak amacıyla perineyi kontrol altında tutmak ve vajinanın daha fazla genişlemesine izin vermek için yapılan bir kesilmedir. Genellikle bebeğin başı doğum kanalından geçerken, doğum uzmanı tarafından kesilir. Bu prosedür, doğumun daha hızlı ve kontrollü ilerlemesine yardımcı olabilir. Epizyotomi, bazı durumlarda bebeğin hasarını önlemek veya annenin doğum sonrası iyileşme sürecini kolaylaştırmak için de tercih edilebilir. Ancak günümüzde, rutin olarak uygulanması yerine, sadece belirli tıbbi endikasyonlar doğrultusunda yapılması önerilmektedir.
47.	Referans: Fetal kalp atış hızı izlemesi, fetüsün iyi Oksijen alıp almadığını belirlemek için kullanılabılır. Doğum sırasında fetüs kalp atış hızı takibi, neonatal nöbetler, serebral palsi veya intrapartum fetal ölüm gibi komplikasyonları azaltma, aynı zamanda operatif vajinal doğum veya sezaryenle doğum gibi gereksiz obstetrik müdahalelere olan ihtiyacı en aza indirmektedir(42).

	ChatGPT: Doğum sırasında fetüsün kalp atış hızı takip edilmesinin birkaç önemli nedeni vardır: 1.Fetal Sağlığının İzlenmesi: Fetüsün kalp atış hızı, genellikle gebelik süresince bir sağlık göstergesi olarak takip edilir. Normal bir fetüsün kalp atış hızı, gebeliğin ilerlemesiyle birlikte belli aralıklarda değişebilir. Bu değişiklikler, fetüsün sağlığı hakkında önemli bilgiler sağlar. Anormal kalp atış hızları veya düzensizlikler, fetüsün oksijen ve besin alımının yeterli olup olmadığını gösterebilir. 2.Doğumun İzlenmesi ve Planlanması: Doğum sırasında fetal kalp atış hızı, bebeğin doğum stresine nasıl yanıt verdiğini gösteren bir gösterge olarak kullanılır. Doğum sırasında bu bilgi, doğumun nasıl ilerleyeceği konusunda sağlık ekibine rehberlik eder. Özellikle doğumun ilerlediği ve bebeğin iyilik halinin değerlendirilmesi gereken durumlarda, fetal kalp atış hızı izlemesi hayati önem taşır. 3.Komplikasyonların Erken Tespiti: Bazı durumlarda, fetüsün kalp atış hızındaki anormallikler, potansiyel bir komplikasyonun habercisi olabilir. Bu durumda erken müdahale gerekebilir. Örneğin, gebelik zehirlenmesi veya plasenta problemleri gibi durumlarda, fetal kalp atış hızındaki değişiklikler, sağlık ekibine bu komplikasyonları tanıma ve yönetme şansı verir. Sonuç olarak, doğum sırasında fetüsün kalp atış hızının takip edilmesi hem fetüsün sağlığını değerlendirmek için hem de doğumun güvenli bir şekilde ilerlemesini sağlamak için önemli bir uygulamadır. Bu takip, bebeğin ve annenin sağlık durumunu optimize etmek için sağlık ekibinin kritik bir bileşenidir.
48.	Referans: Doğumda atılan plasenta, oldukça karmaşık ve büyüleyici bir organdır. Hamilelik süresince fetüsün akciğerleri, bağırsakları, böbrekleri ve karaciğeri olarak görev yapar. Plasentanın ayrıca maternal fizyoloji ve metabolizmayı düzenleyen ve fetüsün gelişebileceği güvenli ve koruyucu bir ortam sağlayan önemli endokrin etkileri vardır(43). ChatGPT: Plasenta, memelilerin (insanlar da dahil olmak üzere) gebelik sürecinde embriyo veya fetus ile annenin rahmi arasında bulunan bir organdır. Plasenta genellikle gebeliğin 12. haftasında oluşmaya başlar ve doğumla birlikte dışarı atılır. Plasenta, embriyonun veya fetüsün beslenme, solunum, atık ürünlerin atılması gibi işlevlerini gerçekleştiren hayati bir yapıdır. Ana görevleri arasında besin maddelerinin ve oksijenin fetüse geçişini sağlamak, atık maddelerin ve karbondioksitin annenin kanına geri dönmelerini sağlamak, bağışıklık işlevi sağlamak ve hormon üretmek bulunur. Plasenta, annenin rahminin iç yüzeyine tutunur ve embriyonun veya fetüsün gelişimini destekler. Gebelik ilerledikçe, plasentanın yapısı ve işlevi değişebilir, ancak genellikle gebelik boyunca anne ve bebek arasındaki iletişimin kritik bir parçası olarak kalmaya devam eder.
49.	Referans: Plasenta previa, serviks ağzının üzerinde veya yakınında bulunan ve doğumu engelleyen bir plasentayı ifade eder. Plasenta previa riskleri: • Postpartum kanama • Transfüzyon • Uterin rüptür • Velamentöz kord insersiyonu • Dissemine intravasküler koagülasyon • Vasa previa • Histerektomi (44, 45) ChatGPT: Plasenta previa, hamilelik sırasında plasentanın rahim ağzının yakınında veya üzerinde yerleşmesi durumudur. Normal şartlarda, plasenta rahim duvarının üst kısmında yer alır, ancak plasenta previa durumunda plasenta rahim ağzını kapatır veya çok yakınına yerleşir. Plasenta previa'nın bazı riskleri şunlardır: 1.Ağır kanama: Plasenta previa, rahim ağzını kapatması veya çok yakınına yerleşmesi nedeniyle doğum sırasında veya sonrasında ağır kanamaya neden olabilir. Bu durum, annenin ve bebeğin sağlığı için ciddi bir risk oluşturabilir. 2.Erken doğum riski: Plasenta previa olan kadınlar, erken doğum riski altındadır. Doktorlar, bu durumu yönetmek için genellikle dikkatli bir doğum planı yaparlar ve bazen erken doğumu teşvik etmek için müdahale edebilirler. 3.Gebelik komplikasyonları: Plasenta previa, hamilelik sırasında diğer komplikasyonları da tetikleyebilir. Örneğin, plasentanın düşmesi, erken doğum sancıları veya kanama gibi durumlar ortaya çıkabilir. 4.Bebeğin büyüme sorunları: Nadir durumlarda, plasenta previa, bebeğin normal büyümesini etkileyebilir ve bebeğin beslenme almasını zorlaştırabilir. Bu durum, bebeğin kilo almasını veya gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Plasenta previa tanısı konulduğunda, doktorlar genellikle hamilenin durumunu yakından izler ve uygun tedavi ve doğum planlaması yaparlar. Her vakada durum farklı olabilir, bu yüzden doktorunuzun tavsiyelerine ve yönlendirmelerine uygun şekilde hareket etmek önemlidir.
50.	Referans: Doğumdan hemen sonra genel bir fiziksel yorgunluk vardır. Nabız hızı, heyecan veya ağrı nedeniyle doğumdan birkaç saat sonra yükselebilir ve genellikle ikinci

	günde normale döner. Kan basıncı, ağrı veya heyecan nedeniyle yükselebilir ancak genellikle normal aralıktadır. Kan basıncında önemli bir düşüş (> %20 bazal değerin altında) doğum sonrası kanama veya septik şok belirtisi olabilir. Tersine, yüksek kan basıncı, ağrı veya preeklampsia belirtisi olabilir. Sıcaklık ilk 24 saatte titreme, terleme veya terleme artışıyla birlikte 37,2C'ye kadar hafifçe yükselir ve 12 saat içinde normale döner. Sıcaklık artışı, kas krampları nedeniyle biriken metabolitlerin sistemik emilimine atfedilebilir. Göğüslerin şişmesi nedeniyle üçüncü veya dördüncü günde geçici bir sıcaklık artışı (0,5C) olabilir. Solunum hızı da 2 ila 3 gün içinde gebelik öncesi seviyeye düşmeye başlar. Üçüncü günden sonra veya üst sınırın üzerindeki sıcaklık artışı genellikle enfeksiyon belirtisidir. Gebelik ürünlerinin atılması ve eşlik eden kan kaybı nedeniyle 5 ila 6 kg kilo kaybı olur. 2 ila 3 kg daha fazla kilo kaybı hızlı diürece bağlanabilir. Diürece bağlı kilo kaybı doğumdan sonra 6 aya kadar devam edebilir (46). ChatGPT: Normal doğum sonrası vücutta bir dizi değişiklik meydana gelebilir. İşte bu değişikliklerden bazıları: 1. Rahim Büzülmesi: Doğum sonrasında rahim hızla küçülür ve normal boyutuna döner. Bu süreçte rahim kasılırken, anne için hafif kramp benzeri ağrılar olabilir. 2. Lohusalık Kanaması: Doğumdan sonraki ilk birkaç hafta boyunca lohusalık kanaması adı verilen vajinal kanama görülebilir. Bu kanama normaldir ve doğum sonrası rahim içindeki artıkların ve dokuların atılmasını sağlar. 3. Göğüslerde Değişiklikler: Anne sütü üretimi başlar ve göğüsler dolgunlaşabilir, süt üretimi için göğüslerde sızıntılar olabilir. Göğüslerde şişlik ve hassasiyet de sık görülen durumlardır. 4. Hormonal Değişiklikler: Doğum sonrası hormon seviyeleri hızla değişir. Özellikle östrojen ve progesteron düzeyleri düşerken, prolaktin seviyeleri artar (süt üretimini destekler). 5. Vücut Şeklinde Değişiklikler: Gebelik sırasında değişen vücut şekli, doğum sonrası dönemde yavaş yavaş normale döner. Karın bölgesindeki cilt esnekliği düzelirken, kilo verme süreci de başlayabilir. 6. Bağırsak Hareketleri ve İdrar Yolları: Doğum sonrası bağırsak hareketlerinde düzensizlikler ve idrar yolu ile ilgili değişiklikler yaşanabilir. Özellikle doğum sırasında veya sonrasında zorlanmalara bağlı geçici sorunlar olabilir. 7. Duygusal Değişiklikler: Doğum sonrası duygusal dalgalanmalar sık görülebilir. Bebekle bağ kurma, endişe, mutluluk, yorgunluk gibi karmaşık duygular yaşanabilir. Bu durum doğum sonrası depresyon (postpartum depresyon) belirtileri gösterebilir. Bu değişikliklerin birçoğu normal ve geçicidir. Ancak doğum sonrası herhangi bir belirti veya sorununuz varsa mutlaka doktorunuza danışmalısınız.
51.	Referans: İlk izlem: Lohusanın doğumu takibeden ilk 0-1 saatleri arasında izlemi yapınız. Bu izlem lohusa hastanede iken gerçekleştirilir. İkinci izlem: Lohusanın doğumu takibeden ilk 1- 6 saatleri arasında izlemi yapınız. Bu izlem lohusa hastanede iken gerçekleştirilir. Üçüncü izlem: Lohusanın doğumu takibeden ilk 6-24 saatleri arasında izlemi yapınız. Bu izlem lohusa hastanede iken gerçekleştirilir. Dördüncü izlem: Lohusanın doğumu takibeden 2- 5. günler arasında izlemi yapınız. Bu izlem evde veya sağlık kuruluşunda gerçekleştirilir. Beşinci izlem: Lohusanın doğumu takibeden 13- 17. günler arasında izlemi yapınız. Bu izlem evde veya sağlık kuruluşunda gerçekleştirilir. Altıncı izlem: Lohusanın doğumu takibeden 30- 42. günler arasında izlemi yapınız. Bu izlem evde veya sağlık kuruluşunda gerçekleştirilir (47). ChatGPT: Gebeler doğum sonrası düzenli olarak sağlık kontrollerine gitmelidirler. Genellikle doğum sonrası muayene takvimi şu şekildedir: 1. İlk muayene: Doğumdan sonraki ilk 6 hafta içinde (6 haftalık kontrol). Bu muayene genellikle doğumun ardından 6 hafta içinde doktor veya ebe tarafından yapılır. Bu kontrolde genellikle doğum sonrası iyileşme, rahimde normal büzülme süreci, emzirme durumu ve annenin genel sağlık durumu değerlendirilir. 2. İkinci muayene: Doğumdan sonraki ilk 6 ay içinde. Bu kontrolde genellikle bebeğin büyüme ve gelişimi, emzirme, annenin fiziksel ve duygusal iyilik hali değerlendirilir. 3. Sonraki muayeneler: Doğum sonrası dönemde annenin ve bebeğin sağlık durumu göz önünde bulundurularak, doktorun tavsiyesine göre düzenli olarak kontrollere devam edilir. Bu kontrollerde genellikle emzirme, bebek beslenmesi, annenin genel sağlık durumu ve doğum sonrası psikolojik iyilik hali değerlendirilir. Doğum sonrası dönemdeki bu kontroller hem annenin hem de bebeğin sağlığının takibi açısından son derece önemlidir. Doktorun tavsiyesine göre muayene sıklığı ve süresi değişebilir, bu yüzden her gebeye özel bir takvim oluşturulur.
52.	Referans: Doğum ister kırsal bir yerde ister büyük şehirdeki bir hastanede gerçekleşsin doğumdan sonraki bir saat içinde başlanması önerilmektedir (48). ChatGPT: Doğum sonrası emzirmeye ne zaman başlanması gerektiği konusu önemlidir ve genellikle doğru bir başlangıç için aşağıdaki noktalara dikkat edilir: 1. Erken Başlama: Bebek, doğumdan hemen sonra, mümkünse ilk saatlerde emzirilmelidir. Bebek bu erken dönemde emmeye başlar başlamaz, sütün üretimi ve akışı için önemli bir sinyal gönderilmiş olur. 2. İlk 6 Saat: Bebek, doğumdan sonraki ilk 6 saat içinde emzirilmelidir. Bu dönemde annenin vücudu, kolostrum adı verilen ilk sütü üretir. Kolostrum, bebek için çok değerli

	besleyici bir sıvıdır ve bağışıklık sistemini güçlendirir. 3.İlk 24 Saat: Bebekler için ideal olan, doğumdan sonraki ilk 24 saat içinde emzirme başlamasıdır. Bu erken başlangıç, anne sütü üretimini artırır ve emzirmenin devamlılığını sağlar. 4.Emzirme Düzeni: Emzirmeye başlama sıklığı, bebeğin ihtiyaçlarına göre ayarlanmalıdır. Bebekler genellikle her 2-3 saatte bir veya gerektiği zaman emzirilmelidir.Özetle, doğum sonrası emzirmeye ne zaman başlanması gerektiği konusunda en iyi zaman, bebek doğar doğmaz veya en geç ilk 24 saat içindedir. Erken başlama, annenin süt üretimini artırır, bebeğin bağışıklık sistemini güçlendirir ve emzirme bağının güçlenmesine yardımcı olur. Bu nedenle, emzirmenin başarıyla devam etmesi için bu ilk emzirme deneyimi oldukça önemlidir.
53.	Referans: Herkes farklı olduğundan menstrüasyon döneminin ne zaman başlayacağı konusunda kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Bebek mama ve anne sütü ile kombine besleniyorsa ilk menstrüasyon doğumdan 5-6 hafta sonra başlayabilir.Bebek sadece anne sütü ile besleniyorsa(emzirme), emzirmeyi azaltana kadar menstrüasyon tekrar başlamayabilir(49). ChatGPT: Doğum sonrası menstrüasyon (âdet kanaması) genellikle doğumdan sonra ne kadar sürede başlayacağına dair büyük farklılıklar gösterebilir. Ancak genel olarak şu durumlar gözlemlenir: 1. Normal Doğum Sonrası: Normal doğum yapan kadınlarda, menstrüasyon genellikle 6 ila 8 hafta içinde başlar. Ancak bazı kadınlarda bu süre biraz daha uzayabilir veya kısalabilir. 2. Sezaryen Doğum Sonrası: Sezaryen ile doğum yapan kadınlarda da menstrüasyon genellikle 8 ila 10 hafta içinde başlar. Sezaryen sonrası kanama daha uzun sürebilir ve bu da menstrüasyonun başlamasını biraz geciktirebilir. 3.Emzirme Durumu: Emziren kadınlarda, prolaktin hormonu adet döngüsünü baskılayabilir. Bu nedenle, emzirme devam ettiği sürece menstrüasyon başlama zamanı gecikebilir. Emzirmeyi bırakan veya daha az sıklıkla emziren kadınlarda menstrüasyon daha erken başlayabilir. Her kadının vücut yapısı farklı olduğu için, bu süreler kişiden kişiye değişebilir. Eğer doğum sonrası menstrüasyonun başlamasıyla ilgili endişeleriniz varsa veya normalden farklı bir durumla karşılaşıyorsanız, bir sağlık uzmanıyla görüşmek önemlidir.
54.	Referans: Tüm kadınların doğumdan sonra en az 24 saat hastanede kalması önerilmektedir(50). ChatGPT: Normal doğum sonrası hastanede kalınma süresi genellikle doğumun sorunsuz geçtiği durumlarda 1 ila 2 gün arasında değişebilir. Bu süreçte doğum sonrası bakım, annenin ve bebeğin sağlığı açısından önemlidir. Ancak her durum farklı olabilir; bazı hastanelerde ve bazı sağlık durumlarında bu süre uzayabilir veya kısalabilir. Hastanede kalınma süresi genellikle şu unsurları göz önünde bulundurarak belirlenir: - Annenin genel sağlık durumu - Doğumun komplikasyonları olup olmadığı - Bebeğin sağlık durumu ve iyilik hali - Annenin emzirme sürecinin başarıyla sağlanıp sağlanmadığı - Annenin fiziksel ve duygusal iyilik hali Doktorunuz doğum sonrası süreç için size en uygun olan süreyi belirleyecektir.
55.	Referans: Hamilelikten sonra 4-6 hafta boyunca yüksek darbeleri egzersizlerden ve ağır kaldırmaktan kaçınılmalıdır. 4-6 hafta sonra genel aktivite kademeli olarak artırılabilir. Doğum şekline (vajinal veya sezaryen doğum) ve tıbbi veya cerrahi komplikasyonların varlığına veya yokluğuna bağlı olarak, hamilelikten sonra tıbbi açıdan güvenli olur olmaz egzersiz rutinlerine kademeli olarak devam edilebilir. Pelvik taban egzersizlerine doğum sonrası hemen erken dönemde başlanabilir. Karın egzersizleri ve karın duvarı kaslarını çekerek karın basıncını artıran bir manevra olan içeri çekme egzersizini içeren karın güçlendirme egzersizleri yapılabilir(51). ChatGPT: Doğum sonrası ne kadar süre beklenmeli ve hangi tür egzersizler yapılabileceği genellikle doğum tipine, doğumdan sonraki iyileşme sürecine ve genel sağlık durumuna bağlıdır. İşte genel olarak dikkate alınması gereken bazı noktalar: 1.Doğum Sonrası Süre: Normal vajinal doğumdan sonra genellikle doktorlar 6 ila 8 hafta arasında bir iyileşme süresi önerirler. Bu süre içinde vücut hem fiziksel hem de hormonal olarak iyileşmeye ihtiyaç duyar. Sezaryen sonrası iyileşme süresi biraz daha uzun olabilir, genellikle 8 ila 12 hafta arası. 2.Egzersiz Türleri: Doğum sonrası egzersiz yapmak isteyen biriyseniz, doktorunuza danışmak önemlidir. Ancak genel olarak doğum sonrası hafif egzersizlere başlamak mümkündür. Önerilen egzersiz türleri şunları içerebilir: - Yürüyüş: Yavaş tempoda yürüyüş yapmak doğum sonrası hareket etmenin iyi bir yoludur. - Pelvik Taban Egzersizleri: Pelvik taban kaslarını güçlendirmek için Kegel egzersizleri yapılabilir.

	- Yoga veya Pilates: Doğum sonrası yoga veya pilates gibi esneme ve güçlendirme egzersizleri uygun olabilir, ancak başlamadan önce bir uzmana danışmak önemlidir. - Hafif Kardiyoloji Egzersizleri: Egzersiz seviyenize uygun hafif kardiyoloji aktiviteleri yapılabilir. 3. Dikkat Edilmesi Gerekenler: Doğum sonrası egzersizlere başlamadan önce şu noktaları göz önünde bulundurmak önemlidir: - Doktorunuza danışın ve onun onayını alın. - İyileşme sürecinde vücudunuzu dinleyin ve aşırıya kaçmaktan kaçının. - Egzersiz sırasında rahatsızlık veya ağrı hissederseniz hemen durun ve doktorunuza başvurun. - Sıvı alımına dikkat edin ve uygun bir şekilde beslenin, özellikle emziriyorsanız beslenmenize dikkat edin. Her kadın farklıdır ve iyileşme süreci bireysel olarak değişebilir, bu nedenle doğru zaman ve uygun egzersiz türleri konusunda doktorunuza danışmak en iyisidir.
56.	Referans: En son ki Doğumdan bir sonraki gebelik başlangıcına kadar en az 24 ay süre önerilmektedir ya da en sonki doğumdan bir sonraki doğuma kadar 33 ay süre önerilmektedir(52). ChatGPT: İki doğum arası sürenin ne kadar olması gerektiği konusu, anne ve bebeğin sağlığı için önem taşır. Genellikle doğum arası süresinin ideal olarak en az 18 ay olması önerilir. Bu süre, bir önceki doğumdan sonra vücudun ve özellikle de rahmin tamamen iyileşmesi, tekrar hamilelik için yeterli beslenme ve dinlenme sürecini içerir. Ayrıca, ardışık gebelikler arasında kısa sürelerin olması, anne ve bebek sağlığı açısından riskler taşıyabilir. Bu nedenle, sağlık uzmanları genellikle gebelikler arası en az 18 ay beklenmesini önermektedirler.
57.	Referans: Düşük ve ya kürtaj nedeniyle gebelik kaybında sonra bir sonraki gebelik başlangıcına kadar arada en az 6 ay süre olması gerekmektedir(52). ChatGPT: Gebelik kayıbdan sonra bir sonraki gebeliğe kadar geçmesi gereken süre genellikle kadının fiziksel ve duygusal iyileşme sürecine bağlıdır. Tıbbi olarak, genellikle bir sonraki gebeliğe başlamak için birkaç ay beklemek önerilir. Ancak bu süre, kadının sağlık durumu, kaybın nedeni ve duygusal iyileşme süreci gibi faktörlere bağlı olarak değişebilir. Bir gebelik kaybı sonrası, kadın vücudu genellikle birkaç hafta içinde fiziksel olarak iyileşir. Ancak, bazı durumlarda hormonal dengenin normale dönmesi ve rahmin iyileşmesi birkaç ay sürebilir. Duygusal olarak ise her kadın farklı tepkiler verebilir ve kayıp sonrası duygusal iyileşme süreci değişiklik gösterebilir. Sağlık uzmanları genellikle, bir gebelik kayıbdan sonra en azından bir veya iki adet normal adet döngüsünün geçmesini beklemeyi önerirler. Bu süreç, rahmin iyileşmesi ve hormonal düzenlemelerin tamamlanmasına yardımcı olabilir. Ancak, bu süreç her kadın için farklılık gösterebilir ve bazen daha uzun süre alabilir. Sonuç olarak, bir gebelik kayıbdan sonra bir sonraki gebeliğe kadar geçmesi gereken süre bireyseldir ve kadının sağlık durumuna ve duygusal iyileşme sürecine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, bir sonraki gebeliğe ne zaman başlanacağına karar verirken, kadının sağlık uzmanıyla görüşmesi önemlidir.
58.	Referans: Doğum yaptıktan sonra vajinadan kanama gelmesi normaldir. Bu kan esas olarak uterusda plasentanın bağlı olduğu bölgeden gelir, ancak aynı zamanda doğum sırasında meydana gelen herhangi bir kesik ve yırtıktan da gelebilir. Kanama genellikle doğumdan hemen sonra en yoğun olur ve sonraki birkaç saat içinde yavaş yavaş azalır. Kanın rengi birkaç hafta içinde parlak kırmızıdan kahverengiye dönmelidir. Bebek 12 haftalık olduğunda kanama genellikle durmuş olur(53). ChatGPT: Doğum sonrası kanama, doğumdan sonraki ilk 24 saat içinde veya doğumdan sonraki 24. saatten sonra da meydana gelebilen, ciddi bir obstetrik acil durumdur. Genellikle doğum sonrası kanamanın özellikleri şunlar olabilir: 1. Miktar: Normal bir doğum sonrası kanaması 500 ml'yi geçmemelidir. 500 ml'den fazla kanama aşırı olarak kabul edilir. 2. Süre: Normal doğum sonrası kanaması genellikle doğum sonrası ilk birkaç saat içinde azalır. Ancak, doğum sonrası kanamanın 24 saat içinde kontrol altına alınmaması durumunda uzun sürebilir. 3. Kanamanın niteliği: Doğum sonrası kanama genellikle taze kan şeklinde olur. Pıhtılar veya dokular içerebilir. 4. Semptomlar: Şiddetli doğum sonrası kanaması durumunda kadında hızlı nabız, solukluk, baş dönmesi, bayılma hissi, derin solunum ve ciltte solgunluk gibi belirtiler görülebilir. 5. Uyarıcı faktörler: Risk faktörleri arasında çoklu doğum, büyük bebek, anormal plasenta yerleşimi, önceki doğum sonrası kanama öyküsü gibi durumlar yer alır. Doğum sonrası kanama bir acil durumdur ve hızlı müdahale gerektirebilir. Bu nedenle, doğum yapan kadınların doğum sonrası dönemde düzenli olarak izlenmesi ve gerekli durumlarda tıbbi müdahale yapılması önemlidir.
59.	Referans: Doğumdan sonraki 24 saat içinde kümülatif 1000 mL veya daha fazla kan kaybı veya hipovolemi belirti veya semptomlarının eşlik ettiği kan kaybı, anne sağlığının risk altında olduğunu göstermektedir (54). ChatGPT: Doğum sonrası kanama miktarı, annenin sağlığı için önemli bir göstergedir. Genellikle doğum sonrası kanamalar üç kategoride incelenir: 1. Hafif kanama: Doğum sonrası kanama miktarı genellikle 500 ml'den azdır. Bu durum genellikle normal kabul edilir ve genellikle herhangi bir sağlık riski oluşturmaz. 2. Orta derecede kanama: Doğum sonrası kanama miktarı 500-1000 ml arasında ise orta derecede kanama olarak adlandırılır. Bu durumda da genellikle ek müdahale gerektirmez ancak dikkatle izlenir.

	3.Aşırı kanama (hiperakut kanama): Doğum sonrası kanama miktarı 1000 ml'den fazla ise aşırı kanama olarak kabul edilir. Bu durum annenin sağlığı için ciddi risk oluşturabilir ve hızlı müdahale gerektirir. Aşırı kanama, hızlı bir şekilde anne için hayati tehlike oluşturabilir çünkü anemiye, hipovolemiye (kan hacminde azalma), organ hasarına ve hatta ölüme neden olabilir. Bu nedenle, doğum sonrası kanama miktarı mutlaka dikkate alınmalı, annenin durumuna göre değerlendirilmeli ve gerekli müdahaleler yapılmalıdır. Her doğum sonrası kanama aynı riski taşımayabilir, ancak aşırı kanama durumunda acil tıbbi yardım gerekebilir.
60.	Referans: Doğum sonrası ağrı için, asetaminofen, NSAID'ler ve opioidler gibi standart oral ve parenteral analjezik adjuvanlarını içeren kademeli multimodal yaklaşım uygulanmalıdır(55). ChatGPT: Emziren anneler için doğum sonu ağrısı azaltmak için genellikle aşağıdaki ağrı kesiciler önerilir: 1.Parasetamol (asetaminofen): Bu genellikle ilk tercih edilen ağrı kesicidir. Emziren anneler için güvenli kabul edilir. Bebeğe geçen miktar çok düşüktür ve genellikle bebekte herhangi bir yan etkiye neden olmaz. 2.İbuprofen: Doğum sonrası ağrısı hafifletmek için sıklıkla kullanılan bir diğer ağrı kesicidir. Emziren anneler için genellikle güvenli kabul edilir, ancak uzun süreli kullanımda doktorunuza danışmak önemlidir. 3. Kodein: Bazı durumlarda daha güçlü ağrı kesici etkisi gerekebilir. Ancak kodein emziren annelerde dikkatli kullanılmalıdır çünkü bebeğe geçebilir ve bazı bebeklerde solunum problemlerine yol açabilir. 4.Tramadol: Diğer ağrı kesiciler yeterli olmadığında kullanılabilir. Ancak tramadolün emziren annelerde bebeğe geçebildiği ve uyku hali gibi yan etkilere neden olabileceği unutulmamalıdır. 5.Morfine benzeri ilaçlar (opioidler): Doğum sonrası şiddetli ağrıda kullanılabilir ancak bebeğe geçme riskleri ve olası yan etkileri nedeniyle dikkatlice değerlendirilmelidir. Emziren bir anne olarak ağrı kesici kullanmadan önce mutlaka doktorunuza danışmalısınız. Doktor, sizin ve bebeğinizin durumunu dikkate alarak en uygun ağrı kesiciyi önerecektir. Ayrıca, ilaç kullanımı sırasında bebeğinizin herhangi bir olumsuz etki gösterip göstermediğini izlemek de önemlidir.
61.	Referans: Lohusalık gebeliğe bağlı fizyolojik değişikliklerin gebelik dışı duruma döndüğü doğumdan sonraki haftaları ifade eder.Lohusalığın yenidoğanın doğumıyla başladığı konusunda görüş birliği vardır. Lohusalığın bitişi hakkında farklı görüşler vardır ancak genellikle doğumdan sonraki altı ile sekiz hafta olarak kabul edilir, çünkü hamileliğin birçok sistem üzerindeki etkileri bu zamana kadar büyük ölçüde hamilelik öncesi duruma dönmüştür(56). ChatGPT: Lohusalık, genellikle doğumdan sonraki ilk altı hafta boyunca devam eden bir süreçtir. Bu dönemde anne vücudu hamilelik sırasında yaşadığı değişikliklere adapte olur ve iyileşir. Lohusalık süreci her kadında farklılık gösterebilir; bazıları için belirtiler daha kısa sürebilirken, bazıları için daha uzun sürebilir. Ancak genel olarak, altı hafta sonunda anne vücudu büyük ölçüde normale döner ve lohusalık süreci tamamlanmış olur.
62.	Referans: • Depresyon hali • Zevk veya ilgi eksikliği • Uyku bozukluğu (uykusuzluk veya aşırı uyku) • Kilo kaybı • Enerji kaybı • Ajitasyon • Değersizlik veya uygunsuz suçluluk duyguları • Konsantrasyonda azalma veya kararsızlık • Ölüm veya intihar düşünceleri(57) ChatGPT: Doğum sonu depresyonu, bir kadının doğumdan sonra yaşadığı ciddi bir ruh sağlığı sorunudur. Belirtileri şunları içerebilir: 1.Yoğun üzüntü ve hüznün: Sürekli bir üzüntü, çökkünlük ve hüznün hissi. 2. Değersizlik duygusu: Kendini değersiz hissetme, suçluluk duyguları. 3.Aşırı endişe: Bebeğin bakımı, annelik rolüyle ilgili aşırı endişeler. 4.Uykusuzluk veya aşırı uyuma: Uykusuzluk yaşama veya aşırı derecede uyuma ihtiyacı hissetme. 5.İştah değişiklikleri: Aşırı yeme veya hiç yememe durumları. 6.Enerji eksikliği veya halsizlik: Günlük aktiviteleri yapmaktan güçlük çekme, yorgun hissetme.

	7. İlgisizlik: Daha önce ilgi duyulan şeylere karşı ilgisizlik veya keyifsizlik. 8. Konsantrasyon zorlukları: Zihinsel odaklanmada zorluk çekme, karar vermekte güçlük. 9. İntihar düşünceleri: Hayatına son verme düşünceleri veya intihar girişimleri. Bu belirtiler doğum sonrası ilk birkaç hafta içinde ortaya çıkabilir ve tedavi edilmezse uzun sürebilir. Doğum sonu depresyonu, anne ve bebeğin sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olabileceğinden, tedavi edilmesi önemlidir. Eğer siz veya tanıdığınız biri bu belirtileri yaşıyorsa, bir sağlık profesyoneline başvurmak önemlidir.
63.	Referans: Kürtaj, ilaç (oral) kullanarak veya cerrahi bir prosedürle hamileliği sonlandırma işlemine denir(58). ChatGPT: Kürtaj, gebelik sonlandırma işlemidir. Tıbbi terminolojide "abortion" olarak da bilinir. Genellikle hamileliği istemeyen veya tıbbi nedenlerle devam ettirmesi tehlikeli olan kadınlar tarafından tercih edilir. Kürtaj, cerrahi veya ilaç kullanarak gerçekleştirilebilir. Ülkeden ülkeye yasal düzenlemelere göre farklılık gösterir ve bazı yerlerde sınırlı veya tamamen yasaklanmış olabilir.
64.	Referans: Gebeliğin onuncu haftası doluncaya kadar annenin sağlığı açısından tıbbi sakınca olmadığı takdirde istek üzerine rahim tahliye edilir. Gebelik süresi, on haftadan fazla ise rahim ancak gebelik, annenin hayatını tehdit ettiği veya edeceği veya doğacak çocuk ile onu takip edecek nesiller için ağır maluliyete neden olacağı hallerde doğum ve kadın hastalıkları uzmanı ve ilgili daldan bir uzmanın objektif bulgulara dayanan gerekçeli raporları ile tahliye edilir(59). ChatGPT: Türkiye'de kürtaj yasal düzenlemelerle belirlenmiştir. Kürtaj, genel olarak Türkiye'de sağlık hizmeti olarak sunulmaktadır ve belirli koşullar altında yasaldir. Yasal düzenlemelere göre: - Kürtaj, gebeliğin 10. haftasına kadar yapılabilir. - 10. haftadan sonra ise ciddi sağlık sorunları veya annenin hayatını tehlikeye sokan durumlar gibi istisnai durumlar söz konusu olmalıdır. Bu nedenle, Türkiye'de kürtaj işlemi 10. haftaya kadar yasaldir ve bu süreçte genellikle istenmeyen gebelikler için bir seçenek olarak kabul edilir.
65.	Referans: • Hamilelik sonlanamayabilir • Prosedürü tamamlamak için daha fazla müdahaleye ihtiyaç duyulabilir • Enfeksiyon • Transfüzyon gerektiren ciddi kanama • Dilatasyon ve manipülasyondan kaynaklanan servikal yaralanma • Uterin rüptür • Uterin perforasyon (60) ChatGPT: Kürtaj, tıbbi bir prosedür olduğu için bazı riskler taşıyabilir. Bu riskler şunları içerebilir: 1. Enfeksiyon: Kürtaj sonrası enfeksiyon riski vardır. Enfeksiyonlar genellikle antibiyotiklerle tedavi edilir, ancak ciddi vakalarda ek müdahale gerekebilir. 2. Kanama: Kürtaj işlemi sırasında veya sonrasında aşırı kanama olabilir. Bu durum, doktorun müdahalesini gerektirebilir. 3. Doku Hasarı: Nadiren, rahmin veya diğer iç organların zarar görmesi gibi doku hasarı oluşabilir. 4. Rahim Delinmesi: İşlem sırasında nadir de olsa rahim delinmesi riski bulunmaktadır. Bu durum acil cerrahi müdahale gerektirebilir. 5. Duygusal Etkiler: Kürtaj sonrası duygusal zorluklar yaşanabilir. Bu, kişinin kürtaj öncesi duygusal durumuna, sosyal destek sistemine ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilir. 6. Gelecekteki Gebelik Riskleri: Nadiren de olsa, kürtaj sonrası komplikasyonlar gelecekteki gebelikler üzerinde etkili olabilir. Örneğin, rahim içi yapışıklıklar veya rahim duvarının zayıflaması gibi durumlar oluşabilir. Her kürtaj vakası farklıdır ve bu riskler her zaman ortaya çıkmaz. Kürtaj kararı verirken, sağlık uzmanı size bu risklerin yanı sıra sağlık durumunuz ve kişisel tercihleriniz hakkında da bilgi verecektir.
66.	Referans: Vakadan vakaya değişmekle birlikte prosedür 10-20 dakika arası sürmektedir(61). ChatGPT: Cerrahi kürtaj işlemi genellikle 10 ila 30 dakika arasında sürer. İşlem süresi birkaç faktöre bağlı olarak değişebilir, örneğin gebelik haftasına, rahim içi durumuna ve doktorun deneyimine bağlı olarak değişebilir. Ancak genellikle kısa bir işlem süresine sahiptir.
67.	Referans: Genellikle kürtajdan 4 ila 6 hafta sonra menstrüasyon görülebilir(62). ChatGPT: Kürtaj sonrası menstrüasyon (adet) genellikle 4 ila 6 hafta içinde başlar, ancak bu süre kadından kadına değişebilir. Kürtaj sonrası adet döngüsü normal adet döngüsünden farklılık gösterebilir. Bazı kadınlar normal adet döngüsüne hemen geri dönerken, bazılarında birkaç ay sürebilir.

	Kürtaj sonrası ilk adet ne zaman başlayacağı, vücuttaki hormon düzeylerinin düzenlenmesine ve iyileşme sürecine bağlıdır. Bu süreçte hormonal dalgalanmalar normaldir ve adet döngüsü zamanla düzenli hale gelebilir. Ancak, adet normal düzenine dönmemesi veya şiddetli ağrı, aşırı kanama gibi belirtiler varsa mutlaka bir sağlık uzmanına danışmak önemlidir.
68.	Referans: • Polikistik over sendromu • Fallop tüpü adezyon ya da tıkanıklığı • Uterus malformasyonları • İleri yaş • Tüp ligasyonu • Endometriozis • Prolaktin hormon yüksekliği • Vücut ağırlığı • Emosyonel stres • Pelvik inflamatuvar hastalıklar • Servikal anomalilikler • Tiroid hastalıkları • Kanser • Diyabet(63) ChatGPT: Kadınlarda infertilite (kısırlık) birçok farklı nedene bağlı olabilir. İnfertilite genellikle çeşitli faktörlerin bir araya gelmesi sonucunda ortaya çıkar. İşte kadınlarda yaygın infertilite nedenleri: 1.Yumurtlama Sorunları: Yumurtlama sürecindeki düzensizlikler veya eksiklikler, kadınların infertilite sorunları yaşamasına neden olabilir. Bu durum yumurtalık kistleri, polikistik over sendromu (PCOS) gibi durumlarla ilişkili olabilir. 2.Tüplerin Tıkanıklığı veya Hasarı: Yumurtayı yumurtalıktan rahme taşıyan tüplerde tıkanıklık veya hasar, sperm ve yumurtanın bir araya gelmesini ve döllenmeyi engelleyebilir. 3.Endometriozis: Rahim iç tabakasının (endometrium) rahim dışında büyümesi durumudur. Endometriozis, rahim içi ortamını etkileyebilir ve yumurtlama, döllenme ve embriyo tutunmasını zorlaştırabilir. 4.Yaş Faktörü: Kadınların yaşları ilerledikçe, doğurganlık kapasiteleri azalabilir. Özellikle 35 yaşından sonra doğurganlık dramatik bir şekilde azalabilir. 5.Rahim Problemleri: Rahim içindeki yapısal problemler (örneğin, rahim içi yapışıklıklar veya miyomlar gibi) veya anomaliler (doğumsal anomaliler veya rahim içi septum gibi) infertiliteye neden olabilir. 6.Hormonal Problemler: Hormon düzenleyici sistemdeki bozukluklar (örneğin, hipotiroidizm, hiperprolaktinemi gibi) ovülasyonu etkileyebilir ve dolayısıyla infertiliteye yol açabilir. 7.Genetik Faktörler: Bazı genetik bozukluklar infertiliteye neden olabilir veya riskini artırabilir. 8.Otoimmün Hastalıklar: Bağışıklık sistemi, yumurtalık veya rahim içi ortam gibi üreme sistemine zarar verebilir. 9. Kronik Hastalıklar: Şeker hastalığı, kanser gibi bazı kronik hastalıklar veya tedavileri (örneğin, radyoterapi veya kemoterapi) doğurganlığı olumsuz etkileyebilir. 10.Lifestyle Faktörleri: Sigara içme, aşırı alkol tüketimi, aşırı kilo veya obezite, düzensiz beslenme gibi faktörler de doğurganlık üzerinde negatif etkiye sahip olabilir. Bu faktörlerin birçoğu bir arada da bulunabilir ve kadınlarda infertiliteye yol açabilir. İnfertilite sorunu yaşayan çiftlerin uzman bir sağlık profesyonelinden yardım alması önemlidir, çünkü infertilite tedavisi bireysel duruma ve altta yatan nedenlere göre değişebilir.
69.	Referans: • Kadınlarda 30 erkeklerde 35 yaş üstü olmak • Uterusta ya da fallop tüplerinde doğumsal anomalilikleri olmak • Endometriozisi olmak • Hiperprolaktinemi

	• Hiper ya da hipotiroidizm • Alkol ve tütün kullanımı • Telefon kullanımı • Sle hastalığı • Anksiyete • Obezite • Beslenme (64) ChatGPT: İnfertilite (kısırlık) risk faktörleri geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Bazı önemli risk faktörleri şunlardır: 1. Yaş: Kadınlarda 35 yaşından sonra doğurganlık düşmeye başlar. 2. Sigara kullanımı: Sigara içmek hem erkeklerde hem de kadınlarda kısırlık riskini artırabilir. 3. Alkol tüketimi: Aşırı alkol tüketimi sperm kalitesini azaltabilir ve kadınlarda doğurganlığı olumsuz etkileyebilir. 4. Aşırı kilo veya düşük kilo: Vücut kitle indeksi (BMI) normal aralıktan uzakta olan kadınlar ve erkeklerde doğurganlık üzerinde olumsuz etkiler olabilir. 5. Stres: Kronik stres hormonal dengeleri etkileyebilir ve üreme yeteneğini azaltabilir. 6. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE): Özellikle kadınlarda pelvik inflamatuvar hastalık gibi enfeksiyonlar, tüplerde hasara yol açarak kısırlığa neden olabilir. 7. Diyabet: Hem tip 1 hem de tip 2 diyabet, üreme sistemini etkileyebilir ve kısırlık riskini artırabilir. 8. Genetik faktörler: Bazı genetik bozukluklar veya genetik yatkınlıklar, doğurganlık sorunlarına yol açabilir. 9. Çevresel faktörler: Kimyasal maddelere maruz kalma (örneğin, pestisitler gibi tarım ilaçları), radyasyon (örneğin, röntgenler veya radyoterapi) gibi çevresel faktörler de doğurganlık üzerinde olumsuz etki yapabilir. 10. Beslenme: Dengesiz beslenme ve vitamin eksiklikleri, özellikle folik asit eksikliği, doğurganlık üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Bu risk faktörleri bireylerin doğurganlık sağlığını etkileyebilir, ancak her bireyde etkisi farklı olabilir. Kısırlık durumunda uzman bir sağlık profesyoneline danışmak önemlidir, çünkü her durumun nedeni farklı olabilir ve tedavi seçenekleri değişebilir.
70.	Referans: Yaş, bir kadının doğurganlığını etkileyen en önemli faktördür. Kadın olgunlaştıkça hamilelik şansı azalır ve düşük yapma olasılığı artar. 25 yaşında bir kadının korunmasız cinsel ilişki sırasında hamile kalma olasılığı %25'tir. Bu oran 32 ile 34 yaşları arasında düşmeye başlar. 40 yaşına ulaştıktan sonra adet döngüsü başına hamilelik şansı yalnızca %5 ila %10 arasındadır(65). ChatGPT: Evet, yaş ile infertilite arasında bir ilişki bulunmaktadır. Kadınlar için, doğurganlık yaşla birlikte azalır. Genellikle 30'lu yaşların sonlarından itibaren bu azalma belirgin hale gelir ve 35 yaşından sonra daha belirgin bir düşüş gözlemlenebilir. Bu durum, kadınların yumurtalık rezervinin azalması ve yumurtaların kalitesinin düşmesiyle ilişkilidir. Erkekler için ise yaşla birlikte sperm kalitesinde ve üreme fonksiyonlarında azalma görülebilir. Ancak kadınlardaki kadar belirgin bir yaşa bağlı düşüş olmayabilir. Dolayısıyla, çiftlerin yaşları, doğurganlık potansiyelleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir ve ileri yaşta gebelik elde etme sürecini zorlaştırabilir. Bu nedenle, çocuk sahibi olma niyetinde olan çiftlerin yaş faktörünü göz önünde bulundurmaları önemlidir.
71.	Referans: • Anormal menstrüasyon (normalden fazla kanama) • Düzensiz menstrüasyon (menstrüasyon arası gün sayısının değişmesi) • 21 günden kısa sürede menstrüasyon görülmesi • 35 günden uzun sürede menstrüasyon görülmesi • Menstrüasyon görülmemesi • Çok ağrılı menstrüasyon görülmesi(66) ChatGPT: Kadınlarda infertilite belirtileri çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilir. İnfertilite belirtileri genellikle altta yatan nedenlere göre değişiklik gösterebilir, ancak bazı yaygın belirtiler şunlar olabilir: 1. Düzensiz veya Yokluğu Olan Adet Döngüleri: Adet döngüsünde düzensizlikler veya adet olmama (amenore) durumu, infertilite belirtisi olabilir. 2. Ağrılı Adet Dönemleri: Şiddetli ağrılarla birlikte gelen adet dönemleri (dismenore), endometriozis gibi pelvik sağlık sorunlarına işaret edebilir.

	3. Pelvik Ağrı veya İlişki Sırasında Ağrı: Pelvik bölgede sürekli veya aralıklı olarak hissedilen ağrılar, infertiliteye işaret edebilir. 4. Endometriozis veya Diğer Pelvik Durumlar: Endometriozis, rahim içi yapışıklıklar (pelvik adezyonlar) veya myomlar gibi pelvik sağlık sorunları, infertiliteye neden olabilir. 5. Birden Fazla Düşük Yapma: Tekrarlayan düşüklükler (habitüel abortus), infertilite veya rahim içi sağlık sorunlarına işaret edebilir. 6. İleri Yaşta Hamile Kalmada Zorluk: İleri yaşta (35 yaş ve üzeri) kadınlar, doğal olarak hamile kalmakta zorluk yaşayabilirler. 7. Hormonal Sorunlar: Anovulasyon (yumurtalıkta yumurtanın oluşmaması) veya hormonal dengesizlikler, infertiliteye yol açabilir. 8. Genital Enfeksiyonlar veya Cerrahi Geçmişi: Geçirilmiş pelvik enfeksiyonlar veya cerrahiler sonrası, rahim veya tüplerde hasar oluşması infertilite belirtileri arasında sayılabilir. Bu belirtilerden bir veya birkaçının varlığı, kadının infertil olup olmadığını belirlemek için doktor tarafından değerlendirilmesi gereken faktörlerdir. İnfertiliteyi teşhis etmek ve altında yatan nedeni belirlemek için genellikle tıbbi değerlendirme, hormon testleri, görüntüleme yöntemleri ve diğer testler gerekebilir.
72.	Referans: 12 ay boyunca korunmasız cinsel ilişki veya donör tohumlaması sonrasında gebe kalamayan ve gebe kalmak isteyen heteroseksüel kadınlara kısırlık değerlendirmesi önerilmektedir. 6 aydır gebe kalamayan 35 yaş üstü kadınlar için daha erken değerlendirme önerilir ve 40 yaş üstü kadınlar için daha acil değerlendirme gereklidir(67). ChatGPT: Bir kadının infertilite (kısırlık) değerlendirmesi genellikle çiftin düzenli olarak cinsel ilişkiye girmesine rağmen bir yıl boyunca gebe kalamamasından sonra başlar. Ancak bazı durumlarda bu süre daha kısa olabilir: 1. Yaş Faktörü: 35 yaşın üzerinde olan kadınlar, gebe kalmak için daha kısa süre denemelerine rağmen, altı aydan sonra bir değerlendirme düşünülebilir. 2. Daha Önceki Sağlık Sorunları: Daha önce geçirilmiş rahim veya tüp (fallop tüpü) problemleri, endometriozis gibi sağlık sorunları olan kadınlar, gebe kalmada zorluk yaşayabilirler ve bu durumda değerlendirme daha erken yapılabilir. 3. Düzenli Menstrüel Döngü Problemleri: Düzensiz veya aşırı ağırlı adet döngüleri olan kadınlar da infertilite değerlendirmesi için daha erken bir sürede düşünülebilir. 4. Geçirilmiş Enfeksiyonlar veya Cerrahiler: Özellikle pelvik inflamatuvar hastalık geçmişi veya cerrahi müdahaleler sonrası infertilite riski artabilir. 5. Erkek Partnerin Faktörleri: Çiftin gebe kalamamasının altında yatan bir sebep olup olmadığını belirlemek için, erkek partnerin sperm kalitesi ve miktarı da değerlendirilmelidir. Bu faktörler göz önüne alındığında, bir kadın veya çift infertilite açısından değerlendirilmelidir. Değerlendirme süreci genellikle bir jinekolog veya üreme endokrinolojisi uzmanı tarafından yapılır ve gerekirse çeşitli testler ve muayenelerle desteklenir.
73.	Referans: IVF'de, bir kadından birden fazla olgun yumurta alınır ve erkeğin spermiyle uterus dışında ve bir laboratuvar da döllenir. Daha sonra döllen embriyolar, döllenmeden üç ila beş gün sonra rahime implante edilir(68). ChatGPT: İn vitro fertilizasyon (IVF) işlemi, doğal döngüden farklı olarak laboratuvar ortamında yapay olarak gerçekleştirilen bir döleme yöntemidir. Temel adımları şu şekildedir: 1. Yumurtaların Uyarılması: Kadının doğal yumurtlama döngüsü, hormon ilaçları kullanılarak kontrol altına alınır ve yumurtaların olgunlaşması teşvik edilir. 2. Yumurtaların Toplanması: Olgunlaşan yumurtalar, genellikle kadının yumurtalıklarına bir iğne aracılığıyla ulaşarak toplanır. Bu işlem genellikle ultrason rehberliğinde yapılır. 3. Spermın Hazırlanması: Erkekten alınan sperm numunesi laboratuvar ortamında işlenir, yüksek kalitede ve hareketli sperm hücreleri ayrılır. 4. Döllenme (Fertilizasyon): Toplanan yumurtalar, laboratuvar ortamında sperm ile döllenir. Bazen doğal olarak gerçekleşmeyen döllenmeyi sağlamak için bir sperm hücresi bir yumurta hücresine enjekte edilebilir (ICSI yöntemi). 5. Embriyo Gelişimi: Döllenmiş yumurtalar embriyo adı verilen hücre kütlelerine dönüşürler. Embriyolar, genellikle 3 ila 5 gün boyunca laboratuvar koşullarında kültüre edilir. 6. Embriyo Transferi: Laboratuvar ortamında geliştirilen sağlıklı embriyolar, genellikle anne adayının rahmine bir kateter aracılığıyla transfer edilir. Bu işlem genellikle ağrısızdır ve genellikle hafif bir sedasyon gerektirir. 7. Gebelik Testi: Embriyo transferinden yaklaşık 10 ila 14 gün sonra kan veya idrar testleriyle gebelik kontrol edilir. İn vitro fertilizasyon, çeşitli nedenlerle doğal yollarla gebe kalamayan çiftler için bir seçenek olabilir. Ancak her adımın hassas ve dikkatlice yönetilmesi gereken karmaşık bir prosedür olduğunu unutmamak önemlidir.
74.	Referans: • Pelvik veya abdominal iç organ ve damar yaralanmaları • Enfeksiyonlar • Spontan abortus • Ektopik gebelik • Anemi

	• Preeklampsi • Gestasyonel diyabet • Düşük doğum ağırlığı • Toksemi • Kanama • Çoğul gebelik • Hiperemezis • İdrar yolu enfeksiyonu • İntrauterin büyüme geriliği • Erken membran rüptürü • Polihidramnios • Oligohidramnios • Plasenta previa • Koryoamniyonit (69, 70) ChatGPT: İn vitro fertilizasyon (IVF) işlemi, doğurganlık sorunu yaşayan çiftler için bir seçenek olabilir, ancak bazı yan etkileri de olabilir. İşte IVF'in olası yan etkileri: 1.Hormonal Yan Etkiler: IVF sürecinde kullanılan hormon ilaçları, yumurtalıkları uyarak çok sayıda yumurta üretimini teşvik eder. Bu ilaçlar bazı kadınlarda rahatsızlık, baş ağrısı, hafif şişkinlik gibi geçici yan etkilere neden olabilir. 2.Yumurtalık Hiperstimülasyon Sendromu (OHSS): Nadir görülen ancak ciddi bir komplikasyon olan OHSS, yumurtalıkların aşırı derecede uyarılması sonucu ortaya çıkar. Bu durumda karın ağrısı, şişkinlik, bulantı, kusma gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Şiddetli vakalarda hastaneye yatış gerekebilir. 3.Enfeksiyonlar: Yumurtlama sürecinde yapılacak olan yumurta alımı işlemi sırasında enfeksiyon riski vardır. 4. Duygusal Etkiler: IVF süreci, duygusal olarak zorlayıcı olabilir. Umut, stres, endişe gibi duygusal dalgalanmalar yaşanabilir. 5.Çoklu Gebelik Riski: IVF tedavisi sonucunda birden fazla embriyo transfer edilmesi durumunda, ikiz veya üçüz gibi çoklu gebelik riski artabilir. Bu durum hem anne hem de bebekler için sağlık riskleri taşıyabilir. 6.Diğer Komplikasyonlar: Nadiren de olsa, embriyo transferi sırasında rahim içi kanama veya enfeksiyon gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. IVF sürecinin her bireyde farklı şekillerde yan etkilere yol açabileceğini unutmamak önemlidir. Tedavi sürecinde doktorunuzun önerilerini ve talimatlarını dikkatlice takip etmek, olası riskleri minimize etmek için önemlidir.
75.	Referans: 1 yıl içinde gebe kalma ihtimali yüzde 1'in altında olan yöntemler: • İmplant • Rahim içi araç • Sterilizasyon (71) ChatGPT: En etkili doğum kontrol yöntemleri şunlardır: 1.Rahim İçi Araç (RİA): Uzun süreli koruma sağlayan ve kullanıldığında en etkili yöntemlerden biridir. Hormonal veya hormonal olmayan seçenekleri bulunur. 2.İmplant: Kol altına yerleştirilen küçük bir implant, hormon salgılayarak gebeliği önler. Uzun süreli etkilidir (genellikle 3-5 yıl). 3.Doğum Kontrol Hapları: Günlük olarak alınan hormon içeren haplar, doğru kullanıldığında yüksek düzeyde etkilidir. Farklı hormon kombinasyonlarına sahip çeşitleri bulunur. 4.Doğum Kontrol İğneleri: Hormon içeren iğneler, her 1-3 ayda bir uygulanan enjeksiyonlar şeklinde kullanılır. 5.Doğum Kontrol Yaması: Cilde yapıştırılan ve hormon salgılayan bir yama, haftalık olarak değiştirilir. 6.Sterilizasyon: Kadınlarda veya erkeklerde yapılan cerrahi işlemlerle üreme organlarının kalıcı olarak kapatılmasıdır (tüplerin bağlanması, vazektomi). Bu yöntemlerin her biri, kullanım şekline ve bireyin sağlık durumuna göre farklı etkililik oranlarına sahiptir. Etkili bir doğum kontrol yöntemi seçerken, sağlık uzmanınızla görüşmek ve kişisel ihtiyaçlarınıza en uygun olanını belirlemek önemlidir.
76.	Referans: Genellikle, spiral olarak da adlandırılan RİA (rahim içi araç) eğitilmiş bir doktor veya hemşire tarafından takılabilir. RİA takılması yaklaşık 5 ila 10 dakika sürer. Bir

	hemşire veya doktor vajinanıza nazıkçe pürüzsüz, tüp şeklinde bir alet (spekulum) yerleştirecek ve böylece rahim ağzınızdan rahim içine rahim içi araç yerleştireceklerdir(72). ChatGPT: Rahim içi araç, yani intrauterin kontraseptif (IUC), genellikle bir sağlık profesyoneli tarafından yerleştirilir. İşte genel olarak nasıl takıldığına dair bilgiler: 1.Hazırlık: İlk olarak, sağlık profesyoneli, rahim içi aracı takmadan önce jinekolojik muayene yapar ve rahminizin kontraseptif araç için uygun olup olmadığını değerlendirir. 2.Sterilizasyon ve Hijyen: Sağlık profesyoneli ellerini sterilize eder ve vajinal bölgeyi hijyenik bir şekilde temizler. 3.Takma İşlemi: Rahim içi aracı, özel bir aplikatör veya tüp aracılığıyla rahim boynunuza (serviks) yerleştirirler. Bu işlem genellikle rahat bir pozisyonda, muayene masasında gerçekleştirilir. 4. Kontrol: Takıldıktan sonra, sağlık profesyoneli genellikle ultrason veya başka yöntemlerle aracın doğru yerleştirildiğini doğrulayabilir. 5.İzleme ve Öneriler: İlk takımdan sonra belirli bir süre sonra (genellikle birkaç hafta veya birkaç ay sonra) kontrole çağrılabilirsiniz. Bu kontrolde, rahim içi aracın yerinde olduğundan ve herhangi bir sorun olmadığından emin olunur. Rahim içi araç takılması sırasında hafif bir rahatsızlık hissi veya kramp tarzı ağrı olabilir, ancak işlem genellikle hızlıdır. Uygulama sonrası bazı kadınlar hafif kanama veya rahim kasılmaları yaşayabilir, ancak genellikle bu belirtiler kısa sürede geçer. Bu tür bir kontraseptif kullanmayı düşünüyorsanız, bir kadın sağlığı uzmanı veya jinekologla görüşerek size en uygun seçeneği belirleyebilirsiniz.
77.	Referans: Ria kullananlarda 1 yıl içinde gebe kalma ihtimali %0,2-%0,8 arasındadır(71). ChatGPT: Rahim içi araç etkinliği, doğum kontrol yöntemlerinden biridir ve oldukça etkili bir koruma sağlar. Tüp ligasyonu (rahim tüplerinin bağlanması) veya rahim içi araç (spiraller gibi) gibi yöntemler kullanılarak gebeliği önler. Rahim içi araçlar, kullanıldıkları süre boyunca %99'a kadar etkili olabilirler. Ancak, etkinlik kullanılan cihazın türüne ve kişinin sağlık durumuna bağlı olarak değişebilir. Kesin bir etkinlik oranı belirtmek için sağlık uzmanıyla görüşmek önemlidir.
78.	Referans: • Sağlık kurumlarında takılır • Ağrılı bir işlemdir • Perforasyon riski vardır • Enfeksiyon riski vardır • Hafif vajinal kanama olabilir • Adetler daha sancılı ve uzun olabilir(60) ChatGPT: Rahim içi araç kullanımının bazı dezavantajları şunlar olabilir: 1.Uygulama zorluğu ve riski: Rahim içi aracı (RİA) takmak ve çıkarmak profesyonel yardım veya doktor ziyareti gerektirebilir. Bu süreçlerin yanlış yapılması ciddi sağlık riskleri doğurabilir. 2. İlk dönem yan etkileri: RİA kullanımının ilk aylarında bazı kadınlar arasında düzensiz kanama, hafif karın ağrısı ve diğer yan etkiler görülebilir. Bu durum geçici olabilir ancak rahatsız edici olabilir. 3.Enfeksiyon riski: RİA takılırken veya sonrasında enfeksiyon riski bulunmaktadır. Bu riskler genellikle düşüktür ancak varlığında sağlık uzmanının müdahalesi gerekebilir. 4.RİA kayması: Nadiren de olsa, rahim içi araç rahim içinde kayabilir veya yer değiştirebilir. Bu durum genellikle ağrıya veya düzensiz kanamaya neden olabilir ve doktor tarafından düzeltilmesi gerekir. 5.Potansiyel perforasyon riski: RİA'nın yerleştirilmesi sırasında rahmin delinme riski vardır. Bu durum çok nadir olmakla birlikte ciddi bir komplikasyondur. 6. Kabul edilme sorunları: Bazı kadınlar, rahim içi araçların rahatlatıcı veya diğer yöntemlere göre daha fazla ağrıya neden olduğunu bildirir. Rahim içi araç kullanmadan önce, avantajlarını ve dezavantajlarını dikkatlice değerlendirmek ve bir sağlık uzmanıyla konuşmak önemlidir. Her kadın için en uygun doğum kontrol yöntemi farklılık gösterebilir.
79.	Referans: • İstenmeyen gebelik ve düşük riskinin azalması • Cerrahi sterilizasyona olan ihtiyacın azalması • Anne ölüm oranlarında azalma • Ektopik gebelik riskinin azalması • PID riskinin azalması

	• Ektopik gebelik, maternal komplikasyonlar veya PID nedeniyle hastaneye yatış riskinin azalması • Over ve endometrial kanser riskini azaltmaktadır • Dismenore, menoraji, demir eksikliği anemisi, endometriozis ve mittelschmerz insidansında ve şiddetinde azalma • Akneden azalma • Osteoporozla karşı koruma(73) ChatGPT: Oral kontraseptifler, yani doğum kontrol hapları, çeşitli yararları olan etkili bir doğum kontrol yöntemidir. İşte oral kontraseptiflerin başlıca yararları: 1.Gebelik Önleme: En önemli işlevleri arasında istenmeyen gebelikleri önlemek gelir. Doğru kullanıldığında, oral kontraseptiflerin gebelik önleme oranı oldukça yüksektir. 2.Düzenli Adet Döngüsü: Kadınların adet döngüsünü düzenler ve daha tahmin edilebilir hale getirir. Bu, kadınların adet dönemlerini planlama ve yönetme konusunda yardımcı olabilir. 3.Adet Ağrılarını ve Şiddetini Azaltma: Bazı kadınlar için adet sancılarını hafifletmeye ve âdet kanamalarının miktarını azaltmaya yardımcı olabilir. 4. Rahim ve Over Kanseri Riskini Azaltma: Uzun süreli kullanımı, rahim ve over kanseri riskini azaltabilir. 5.Polikistik Over Sendromu (PCOS) Belirtilerini Hafifletme: PCOS gibi hormonal dengesizliklerden kaynaklanan belirtileri hafifletebilir. 6.Sivilce ve Cilt Problemlerini Azaltma: Bazı kadınlar için akne ve diğer cilt problemlerini azaltabilir. 7.Kemik Yoğunluğunu Artırma: Menopoz sonrası kemik kaybını azaltabilir ve osteoporoz riskini azaltabilir. 8.Doğum Kontrolünde Esneklik Sağlama: Günlük, haftalık veya aylık hatırlatmalara gerek duymadan, düzenli bir şekilde kullanıldığında güvenilir bir doğum kontrol yöntemi sunar. Ancak, her ilacın olduğu gibi oral kontraseptiflerin de potansiyel yan etkileri ve kullanım koşulları vardır. Bu nedenle, bir sağlık uzmanına danışarak bireysel durumunuza en uygun doğum kontrol yöntemini seçmek önemlidir.
80.	Referans: • Serebrovasküler olay • İskemik kalp hastalığı • Vasküler hastalık • Venöz tromboembolizm • Komplike kapak ve konjenital kalp hastalığı • Kardiyomiyopati • Atrial fibrilasyon • Hipertansiyon • Auralı migren • Dekompanse karaciğer sirozu • Hepatoselüler aadenom • Hepatoselüler karsinom • Meme kanseri olanlarda(60) ChatGPT: Oral kontraseptifler (doğum kontrol hapları), bazı durumlarda kontrendikedir yani kullanımı önerilmez. Kontrendikasyonlar şunları içerebilir: 1.Ağır Karaciğer Hastalığı: Özellikle karaciğer fonksiyonlarında ciddi bozukluklar olan kişilerde kullanımı sakıncalıdır. 2. Geçmişte veya Şu Anda Var Olan Karaciğer Tümörleri: Özellikle hepatik adenom gibi karaciğer tümörleri olan kişilerde kullanımı önerilmez. 3. Geçmişte veya Şu Anda Var Olan Tromboembolik Hastalık: Örneğin, derin ven trombozu (DVT) veya akciğer embolisi gibi durumlar öyküsünde olan kişilerde kullanımı kontrendikedir.

	4. Aktif veya Geçmişte Var Olan İnme: İnme riski yüksek olan kişilerde oral kontraseptif kullanımı riskli olabilir. 5. Migren Tipi Baş Ağrıları: Özellikle migren atağı geçiren veya sık migren atakları yaşayan kişilerde kullanımı önerilmez, özellikle aura ile ilişkili migren atağı geçirenlerde risk daha yüksektir. 6. Kontrolsüz Hipertansiyon: Yüksek tansiyonu olan kişilerde, özellikle kontrollü olmayan hipertansiyon varsa oral kontraseptif kullanımı sakıncalı olabilir. 7. Ağır Obezite: BMI (Vücut Kitle İndeksi) 35'in üzerinde olan kişilerde kullanımı önerilmez. 8. Sigara Kullanımı ve Yaş: Özellikle 35 yaşından büyük sigara içen kadınlarda tromboembolik risk artışı nedeniyle kullanımı kontrendikedir. 9. Gebelik Durumu: Zaten gebelik durumunda olan kişilere oral kontraseptif verilmez. 10. Bazı İlaçlarla Etkileşim: Bazı ilaçlarla etkileşim gösterebilir ve etkinliğini azaltabilir veya yan etki riskini artırabilir. Bu nedenle ilaç kullanımı sırasında dikkatli olunmalıdır. Bu durumların dışında, her bireyin sağlık geçmişi ve bireysel sağlık durumu göz önüne alınarak doktor tarafından bireysel olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Başka sağlık sorunları veya risk faktörleri varsa, doktorunuz en uygun doğum kontrol yöntemini belirleyecektir.
81.	Referans: • Doğumdan sonraki ilk 6 ay içerisinde olmak • Bebek beslenmesinin en az %85'inin emzirerek olması (gece ve gündüz düzenli emzirerek) • Amenoreik olmak(74) ChatGPT: Emzirme döneminde etkin bir kontrasepsiyon sağlamak için aşağıdaki koşullar önemlidir: 1. Tam Emzirme (Laktasyon Amenoreisi Metodu- LAM):** - Bebek sadece anne sütü ile beslenmelidir (ek gıda olmamalıdır). - Bebek en fazla 6 aylık olmalıdır. - Anne adet görmemiş olmalıdır (amenoreli olmalıdır). 2. Doğum Kontrol Yöntemi Seçimi: - Emziren kadınlar için en güvenli ve önerilen yöntemler arasında progestin içeren yöntemler bulunmaktadır. Bunlar oral progestinler (mini hap), progesteronlu IUD'ler (spiraller), implantlar veya enjekte edilen progesteron preparatları olabilir. 3. Yöntemin Etkinliği ve Kullanımı: - Seçilen doğum kontrol yönteminin etkinliği ve doğru kullanımı önemlidir. Özellikle oral kontraseptiflerin emziren kadınlarda doğru kullanımı ve zamanında alınması önemlidir. 4. Sağlık Durumu ve Tercihler: - Emzirme döneminde kullanılacak doğum kontrol yöntemi, kadının sağlık durumu, tercihleri ve yaşam tarzına uygun olmalıdır. 5. Sağlık Uyarıları ve Danışmanlık: - Doğum kontrol yöntemi seçiminde doktor veya sağlık uzmanından danışmanlık almak önemlidir. Özellikle emziren kadınlar için uygun ve güvenli olan seçeneklerin belirlenmesi gereklidir.

	Bu koşullar, emziren kadınlar için güvenli ve etkin bir kontrasepsiyon sağlamak için dikkate alınması gereken temel noktalardır.
82.	Referans: Sadece progesterin içeren hormonal seçenekler (haplar, kontraseptif enjeksiyon, kontraseptif implant ve levonorgestrel [LNG] rahim içi araç [RİA]) ve çoğu hormonal olmayan yöntem (bakırlı RİA [Cu-RİA], erkek ve kadın kondomları, laktasyonel amenore [LAM] ve geri çekilme) hem emziren hem de emzirmeyen kadınlarda doğumdan hemen sonra başlatılabilir(75). ChatGPT: Hem emziren hem de emzirmeyen kadınlar için doğum sonrası kullanılabilecek bazı kontraseptif yöntemler şunlardır: 1. Doğum Kontrol Hapları (Oral Kontraseptifler) : - Emziren kadınlar için östrojen içermeyen doğum kontrol hapları tercih edilmelidir. - Yalnızca progesteron içeren veya düşük dozda östrojen ve progesteron içeren seçenekler bulunabilir. 2. Doğum Kontrol İğneleri: - Emziren kadınlar için uygun olabilen uzun etkili doğum kontrol yöntemlerinden biridir. - Progesteron içerir ve aylarca koruma sağlar. 3. Doğum Kontrol Yaması: - Deriye yapıştırılan ve progesteron ve östrojen içeren bir kontraseptif yöntemdir. - Emziren kadınlar için östrojen içermeyen formülasyonlar mevcuttur. 4. Doğum Kontrol İmplantı: - Kol altına yerleştirilen ve uzun süreli koruma sağlayan progesteron içeren bir cihazdır. - Emziren kadınlar için güvenli bir seçenektir. 5. Doğum Kontrol Aşısı: - Emziren kadınlar için uygun olan bir diğer seçenek olan progesteron içeren bir aşıdır. - Uzun süreli koruma sağlayabilir. 6. Spiral (Rahim İçi Araç): - Özellikle doğum sonrası kullanılabilecek etkili bir yöntemdir. - Hormonal spiral (progesteron içeren) veya bakır spiral seçenekleri vardır. 7. Geridönüşümlü Yöntemler: - Prezervatif ve diyafram gibi bariyer yöntemleri, emziren kadınlar için de güvenli bir seçenek olabilir. - Ancak, bu yöntemler diğer hormonal veya rahim içi yöntemlere kıyasla daha düşük etkinlikte olabilirler. Bu yöntemlerin seçimi, kadının sağlık durumu, emzirme durumu, daha önceki doğum geçmişi ve bireysel tercihlerine bağlı olarak değişebilir. Kontraseptif seçimi konusunda bir sağlık uzmanı ile görüşmek önemlidir, çünkü her kadının durumu farklı olabilir ve en uygun seçeneği belirlemek için kişiselleştirilmiş bir yaklaşım gereklidir.
83.	Referans: Kadın sterilizasyonu en güvenli cerrahi işlemlerden biridir; komplikasyonlar nadirdir ve tüm kadın sterilizasyon işlemlerinin %1'inden azında görülür. Kadın sterilizasyonu, Fallop tüpü açıklığını tıkayarak veya bozarak gebeliği önler ve bunun yapılabileceği çeşitli yollar vardır. Fallop tüpleri cerrahi olarak kesilebilir ve tüpün bir bölümü çıkarılarak veya çıkarılmadan bağlanabilir; klipsler veya halkalar kullanılarak mekanik olarak bloke edilebilir; elektriksel olarak pıhtılaştırılabilir ve kimyasallar veya mikroinsertler tarafından indüklenen fibrotik bir reaksiyonla bloke edilebilir. Tüplere yaklaşım abdominal (mini-laparotomi), laparoskopik, vajinal (culdoskopi) veya transservikal (histeroskopi) olabilir(76). ChatGPT: Sterilizasyon, kalıcı bir kontraseptif yöntem olarak kullanılan cerrahi bir prosedürdür. Bu prosedürde, üreme organlarını veya üreme yeteneğini kalıcı olarak etkileyerek doğal üreme yeteneğini ortadan kaldırmayı amaçlar. Kadınlarda Sterilizasyon (Tüp Bağlama veya Tüp Ligasyonu): 1. Hazırlık: Genellikle genel anestezi altında veya lokal anestezi ile yapılabilir. Kadının karın bölgesi sterilize edilir ve temizlenir. 2. Operasyon: Cerrah, laparoskopi adı verilen bir teknikle karın içine küçük bir kamera (laparoskop) yerleştirir. Bu kamera ile rahim ve yumurtalık tüpleri görüntülenir. 3. Tüplerin Erişimi: Tüpler erişildiğinde, cerrah tüpleri kestiği veya bağladığı küçük kesiler yapar. 4. Kapatma ve Dikiş: Kesilen tüpler kapatılır veya bağlanır. Operasyon sonrasında karın bölgesindeki küçük kesiler kapatılır ve dikiş atılır. Sterilizasyon prosedürü genellikle güvenli bir operasyondur ve geri dönüşü olmayan bir doğum kontrol yöntemidir. Ancak bazen nadir durumlarda geri dönüşümlü olabilir, özellikle kadınlarda yapılan bazı tekniklerde. Bu nedenle, sterilizasyonun kalıcı bir doğum kontrol yöntemi olduğu ve bu işlemi geçirmek isteyen kişilerin bu kararı iyi düşünmesi

	gerektiği unutulmamalıdır.
84.	Referans: Erkek ve kadın kondomları hem istenmeyen gebelikleri hem HIV dahil cinsel yolla bulaşan enfeksiyonları önleyebilen yöntem olarak önemlidir(77). ChatGPT: Cinsel yolla bulaşan hastalıkları önlemek için en etkili yöntemlerden biri kondom kullanmaktır. Kondomlar, cinsel ilişki sırasında cinsel organın üzerine geçirilerek doğrudan teması engeller ve böylece birçok cinsel yolla bulaşan enfeksiyon riskini azaltır. Ayrıca, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma amacıyla partnerin cinsel geçmişi hakkında bilgi sahibi olmak, düzenli olarak sağlık kontrolünden geçmek ve güvenilir bir partnerle ilişki kurmak da önemlidir.
85.	Referans: Erkek prezervatiflerinin doğum kontrolünde etkinliği %82'dir yani bu yöntemi kullananlarda 100 kadından 18'i bir yıl içinde hamile kalabilmektedir(71). ChatGPT: Erkekler tarafından kullanılan prezervatifler, doğru şekilde kullanıldığında gebelik önlemede oldukça etkilidir. Prezervatifler, doğum kontrol yöntemleri arasında gebeliği en yüksek oranda önleyenlerden biridir. İyi kullanıldığında, prezervatiflerin gebelik önleme etkinliği yaklaşık olarak %98'e kadar çıkabilir. Ancak bu etkinlik oranı kullanım hataları veya prezervatifin yırtılması gibi durumlar nedeniyle azalabilir. Bu nedenle, prezervatiflerin düzenli ve doğru şekilde kullanılması önemlidir. Her cinsel ilişkide yeni bir prezervatif kullanılması, etkinliğin korunmasına yardımcı olur ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan (CYBE) korunmada da önemli bir rol oynar.
86.	Referans: Acil kontrasepsiyon, postkoital kontrasepsiyon olarak da bilinir, korunmasız veya yetersiz korunan bir cinsel ilişkiden sonra gebeliği önlemek için kullanılan bir tedavidir. Acil kontrasepsiyonun yaygın endikasyonları arasında kontraseptif başarısızlığı (örn. kondom yırtılması veya oral kontraseptiflerin dozlarının kaçırılması) ve herhangi bir kontrasepsiyon türünü kullanmama yer alır. Oral acil kontrasepsiyon ilk olarak 1960'larda tıp literatüründe tanımlanmış olsa da ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) 1998'de acil kontrasepsiyon için ilk özel ürünü onayladı. O zamandan beri birkaç yeni ürün piyasaya sürüldü. Acil kontrasepsiyon yöntemleri arasında kombine östrojen-progestin, sadece progestin veya seçici progesteron reseptör modülatörlerinin oral yoldan uygulanması ve bakırlı rahim içi araç (RİA) takılması yer alır(78). ChatGPT: Acil kontrasepsiyon yöntemleri, istenmeyen gebeliği önlemek için cinsel ilişki sonrası acil durumlarda kullanılan yöntemlerdir. Bu yöntemler genellikle korunmasız cinsel ilişki sonrası veya kullanılan yöntemin başarısız olduğu durumlarda tercih edilir. İşte yaygın olarak kullanılan acil kontrasepsiyon yöntemleri: 1. Acil Kontrasepsiyon Hapları (AKH): -Levonorgestrel (Plan B): İçeriğinde levonorgestrel adlı bir hormon bulunur. İlk cinsel ilişkiden sonra en geç 72 saat içinde kullanılması önerilir. -Uzun Etkili Yöntem (Ella): İçeriğinde ulipristal asetat bulunur ve levonorgestrel haplarına kıyasla daha uzun süre etkili olabilir. İlk cinsel ilişkiden sonra en geç 120 saat içinde kullanılması önerilir. 2.Kombinasyon Hapları: Bu yöntem, yüksek dozda östrojen ve progestin içerir. Ancak günümüzde genellikle levonorgestrel veya ulipristal asetat içeren haplar daha yaygın olarak kullanılmaktadır. 3. T-Köpük (İntrauterin Cihaz- İUCD): - Bu yöntem, acil kontrasepsiyon için çok etkili bir yöntemdir. İçeriğinde bakır bulunan bir rahim içi cihazdır (RİC). İlişkiden sonraki 5 gün içinde yerleştirilmesi gerekir. Acil kontrasepsiyon yöntemleri, korunmasız cinsel ilişki sonrası gebelik riskini azaltmak için kullanılır ancak kesin gebelik önleme garantisi vermezler. Bu yöntemlerle ilgili detaylı bilgi ve kullanım önerileri için bir sağlık uzmanına veya bir sağlık merkezine danışmanız önemlidir.
87.	Referans: Kombine östrojen-progestin hapı, seçici progesteron reseptör modülatörleri hapı ve RİA cinsel ilişkiden sonra 5 güne kadar kullanıldığında etkinlik göstermektedir. Sadece progestin içeren haplar cinsel ilişkiden sonra 3 güne kadar kullanıldığında etkinlik göstermektedir(78). ChatGPT: Acil kontrasepsiyon haplarının etkinliği için genellikle cinsel ilişki sonrası en geç 72 saat içinde kullanılması önerilir. Ancak, bu süre ne kadar erken kullanılırsa, hapın etkinliği o kadar artar. İdeal olarak, hapın mümkün olan en kısa sürede alınması önerilir, çünkü zaman geçtikçe etkinliği azalabilir.
88.	Referans: Tüm hormonal ve rahim içi kontraseptif yöntemler cerrahi kürtaj sırasında başlanabilir. Rahim içi araçlar gebelik sonlandırıldıktan hemen sonra yerleştirilebilir. Medikal kürtaj yaptıran bireyler için, kombine hormonal vajinal halka ve levonorgestrel içeren rahimiçi araç (LNG-RİA) hariç tüm hormonal yöntemler, medikal kürtaj rejiminin ilk hapından hemen sonra başlatılabilir. Kombine hormonal vajinal halka, LNG-RİA ve bakırlı rahim içi araç (Cu-RİA), gebelik sonlandırılır sonlandırılmaz takılabilir(60). ChatGPT: Kürtaj sonrası çeşitli kontrasepsiyon yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemler şunları içerebilir: 1.Doğum kontrol hapları: Kürtaj sonrası doğum kontrol hapları kullanılabilir. Bu haplar, düzenli olarak alındığında gebeliği önleyebilir. 2.Doğum kontrol iğneleri: Bu hormonal yöntem, belirli aralıklarla uygulanan iğneler şeklinde kullanılabilir. 3.Doğum kontrol implantı: Kol altına yerleştirilen küçük bir cihazdır ve uzun süre etkili bir doğum kontrol yöntemidir. 4.Rahim içi araç (IUD): Kürtaj sonrası rahim içine yerleştirilen IUD'ler, uzun süreli koruma sağlayabilir. Hormonal veya hormonsuz seçenekler bulunmaktadır. 5.Doğum kontrol flasteri: Cilde yapıştırılan ve haftalık olarak değiştirilen bir hormonal flasterdir. 6.Doğum kontrol halkası: Vajinaya yerleştirilen hormonal bir halkadır ve ayda bir değiştirilir. Bu yöntemlerin hangisinin uygun olduğu bireyin sağlık durumu, tercihleri ve sağlayıcı ile yapılan görüşmelere bağlı olarak değişebilir. Kürtaj sonrası en uygun kontrasepsiyon

	yöntemi için bir sağlık uzmanıyla görüşmek önemlidir.
89.	Referans: 30-65 yaş aralığındaki kadınlardan 5 yılda bir smear ve HPV -DNA testi yapılarak taranmaktadır(79). ChatGPT: Türkiye'de serviks kanseri taraması genellikle 30-65 yaş aralığındaki kadınlara önerilir. Bu yaş aralığındaki kadınlar düzenli olarak Pap smear testi yaptırmaları gerektiği konusunda bilgilendirilirler. Pap smear testi, rahim ağzından alınan hücre örneklerinin incelenmesiyle servikal kanser ve öncü lezyonların erken teşhisini sağlar. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Ulusal Servikal Kanser Tarama Programı kapsamında, belirli yaş gruplarındaki kadınlar ücretsiz olarak tarama testlerinden yararlanabilmektedirler. Genellikle 30 yaşına gelindiğinde başlayan bu tarama programı, kadınların düzenli olarak her 3-5 yılda bir Pap smear testi yaptırmalarını önermektedir. Bu tarama programı sayesinde servikal kanser öncü lezyonları erken teşhis edilebilmekte ve tedaviye erken başlanarak hastalık önlenmektedir. Kadınların sağlık merkezlerine veya aile hekimlerine başvurarak bu tarama testlerini ücretsiz olarak yaptırabilmeleri sağlanmaktadır.
90.	Referans: Dismenore, kadınların yaşam kalitesi, iş verimliliği ve sağlık hizmeti kullanımı üzerinde büyük bir etkiye sahip yaygın bir adet şikayetidir. Dismenore veya ağrılı adet görme, alt karında şiddetli, ağrılı, kramplı bir his olarak tanımlanır ve genellikle terleme, baş ağrısı, mide bulantısı, kusma, ishal ve titreme gibi diğer semptomlarla birlikte görülür ve hepsi adetten hemen önce veya adet sırasında görülür(80). ChatGPT: Dismenore, kadınların adet dönemi sırasında karşılaşılabileceği ağrılı bir durumdur. Bu ağrılar genellikle alt karın bölgesinde hissedilir ve bazı kadınlar için oldukça rahatsız edici olabilir. Dismenore genellikle adetin başladığı ilk günlerde veya birkaç gün süren hafif ağrılar şeklinde ortaya çıkabilir. Şiddetli vakalarda ise günlük yaşamı etkileyebilecek kadar yoğun ağrılar görülebilir. Dismenore, primer ve sekonder olmak üzere iki ana türe ayrılır: - Primer dismenore: Genellikle adet başladığında ortaya çıkar, pelvik bölgede ağrıya neden olan rahim kaslarının aşırı aktivitesiyle ilişkilidir. Genellikle ergenlik döneminde başlar ve yaşla birlikte hafifler. - Sekonder dismenore: Altta yatan bir sağlık sorunundan kaynaklanan ağrıdır, örneğin endometriozis, rahim fibroidleri veya pelvik inflamatuvar hastalıklar gibi durumlar sekonder dismenoreye neden olabilir. Dismenore yaşayan kadınlar için çeşitli tedavi seçenekleri mevcuttur, bu tedaviler semptomları hafifletmeyi amaçlar. Eğer dismenore şiddetli ve yaşam kalitesini olumsuz etkiliyorsa, bir sağlık uzmanına danışmak faydalı olabilir.
91.	Referans: Endometriozis, uterusun dışında endometrial bezlerin ve stroma benzeri lezyonların varlığı olarak tanımlanır. Lezyonlar peritoneal lezyonlar, overde yüzeysel implantlar, kistler veya derin infiltratif hastalık olabilir. Genellikle kronik pelvik ağrı ve infertilite ilişkilendirilen ergenlik ve üreme çağındaki kadınlarda görülen bir hastalıktır. Endometriozisin klinik sunumu kadınlarda farklılık gösterir. Hastalar genellikle adet arası kanama, ağrılı adet dönemleri (dismenore), ağrılı cinsel ilişki (disparoni), ağrılı dışkılama (diskezi) ve ağrılı idrara çıkma (dizüri) gibi semptomlarla gelirler. Pelvik ağrı, adet başlamadan önce ortaya çıkabilir. Genellikle, endometriozis asemptomatik olabilir ve yalnızca infertilite değerlendirmesi sırasında doktor tarafından tesadüfen saptanabilir(81). ChatGPT: Endometriozis, rahim iç tabakasının (endometrium) rahim dışında, genellikle karın boşluğunda veya pelvik organlarda büyümesi durumudur. Bu durum, adet döngüsü boyunca normalde rahim içinde kalması gereken endometrial dokunun, vücut dışında başka yerlerde büyümesiyle karakterizedir. Endometriozis'in belirtileri şunlar olabilir: 1. Pelvik Ağrı: En yaygın belirtidir. Adet öncesi ve adet sırasında ağrı olabilir. Cinsel ilişki sırasında veya bağırsak hareketleri sırasında da ağrı hissedilebilir. 2. Adet Düzensizlikleri: Aşırı kanama, uzun süren adet dönemleri veya adet öncesi kanama gibi belirtiler görülebilir. 3. Ağrılı İdrar veya Bağırsak Hareketleri: Endometriozis olan kadınlar idrar yaparken veya bağırsak hareketleri sırasında ağrı veya rahatsızlık hissedebilirler. 4. Yorgunluk: Kronik pelvik ağrıya bağlı olarak yorgunluk hissedebilirler. 5. İnfertilite (Kısırlık): Endometriozis, kısırlığa neden olabilir. Endometriozis olan kadınların bir kısmı doğal yollarla hamile kalamayabilir. 6. Diğer Belirtiler: Bulgular yerleşim yerine göre değişebilir. Örneğin, endometriozis barsaklarda ise kabızlık veya ishal gibi sindirim sorunları da olabilir. Endometriozis'in kesin teşhisi için genellikle laparoskopi adı verilen cerrahi bir işlem gereklidir. Tedavi yöntemleri ise semptomların şiddetine, yaşa, kısırlık gibi faktörlere ve hastanın genel sağlık durumuna göre değişir.
92.	Referans: Jinekolojik Durumlar: • Endometriozis • Kronik pelvik enfeksiyon • Pelvik varisler • Over retansiyonu

	Ürolojik Durumlar: • İnterstisyel sistit/ağrılı mesane • Detrusor dissinerjisi • Üretra sendromu Gastrointestinal Durumlar: • Huzursuz bağırsak sendromu • İnflamatuvar bağırsak hastalıkları • Divertiküler hastalık • Çölyak hastalığı • Ameliyat sonrası yoğun yapışıklıklar Kas-iskelet sistemi bozukluğu: • Karın duvarı miyofasyal ağrısı • Fibromiyalji • Pelvik taban miyaljisi (levator veya piriformis sendromu) • İliohypogastrik, ilioinguinal veya genitofemoral sinirin nevraljisi • Kuyruk sokumu veya lomber sakral sırt ağrısı • Doğum sonrası pelvik ağrı sendromu Diğer: • Depresyon • Visseral hiperaljezi • Somatizasyon bozuklukları • Psikoseksüel işlev bozukluğu (geçmişteki veya şu anki cinsel istismar dahil) • Porfiri hastalığı(82) ChatGPT: Kronik pelvik ağrı, pelvik bölgede alt karın veya pelvis çevresinde sürekli veya tekrarlayan şekilde hissedilen ağrıyı ifade eder. Bu durumun birçok potansiyel nedeni olabilir. İşte kronik pelvik ağrıya neden olabilecek bazı yaygın faktörler: 1. Pelvik inflamatuvar hastalık (PID): Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (örneğin, klamidya veya bel soğukluğu gibi) pelvik inflamasyona yol açabilir ve bu da kronik ağrıya neden olabilir. 2. Endometriozis: Rahim iç tabakasının (endometrium) dışında büyümesi durumudur. Bu durumda, adet döngüsü sırasında kanamaya neden olan dokular pelvik ağrıya yol açabilir. 3. Kronik pelvik inflamatuvar hastalık: Pelvik bölgede sürekli inflamasyon ve enfeksiyonlar, ağrıya sebep olabilir. 4. İdrar yolu enfeksiyonları (Üriner sistem enfeksiyonları): İdrar yollarında tekrarlayan enfeksiyonlar, pelvik bölgede ağrıya yol açabilir. 5. İrritabl barsak sendromu (IBS): Bağırsakların normal fonksiyonunu etkileyen bir durumdur ve pelvik ağrıya neden olabilir. 6. Kronik pelvik ağrı sendromu (CPPS): Erkeklerde kronik pelvik ağrı sendromu olarak bilinen bir durumdur. Genellikle idrar yolu semptomları ile birlikte görülür. 7. Adenomyozis: Rahim kas dokusunun içine doğru büyüyen endometrium tabakasıdır. Bu durum da pelvik ağrıya yol açabilir. 8. Kas iskelet sistemi problemleri: Kas spazmları, pelvik bölgede ağrıya neden olabilir. 9. Psikolojik faktörler: Stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik durumlar, pelvik ağrıyı artırabilir veya tetikleyebilir. 10. Jinekolojik ve ürolojik nedenler: Pelvik organlarda kistler, fibroidler, tümörler, kronik prostatit gibi durumlar pelvik ağrıya sebep olabilir. Kronik pelvik ağrı, çok yönlü bir durum olduğu için spesifik bir tanı ve tedavi gerektirir. Bu nedenle, belirtileriniz varsa ve sürekli veya tekrarlayan pelvik ağrı yaşıyorsanız, bir sağlık uzmanına danışmanız önemlidir. Uzman doktorunuz size uygun tanıyı koymak ve etkili tedavi seçeneklerini değerlendirmek için gerekli adımları atacaktır.
93.	Referans: Hiperandrojenizm polikistik over sendromunun en sabit ve belirgin tanısıdır. Klinik olarak, hiperandrojenizm hirsutizm, akne (özellikle genç kadınlarda) ve kadın tipi alopesi (yaşlı kadınlarda daha belirgin) gibi aşırı androjen aktivitesinin kutanöz belirtilerinin çoğunlukla öznel değerlendirilmesiyle teşhis edilir. Hirsutizm bu semptomların en yaygın olanıdır ve polikistik over sendromu olan kadınların yaklaşık %60'ında mevcuttur. Ayrıca oligomenore ya da amenore de görülmektedir. Polikistik over

	sendromu ayrıca insülin direnci, obezite,hipertansiyon,uyku apnesi ve depresyona da neden olmaktadır(83). ChatGPT: Polikistik over sendromu (PCOS), kadınlarda yaygın bir endokrin bozukluktur ve bir dizi potansiyel komplikasyonla ilişkilidir. PCOS'un başlıca komplikasyonları şunlar olabilir: 1.İnfertilite (Kısırlık): PCOS, yumurtlamayı engelleyebilir veya düzensiz hale getirebilir, bu da doğal yollardan gebe kalmayı zorlaştırabilir. 2.Metabolik Sendrom ve Tip 2 Diyabet: PCOS olan kadınlar, insülin direnci ve obezite eğilimi gibi faktörlere bağlı olarak metabolik sendrom geliştirme riski altındadır. Bu durum, tip 2 diyabet riskini artırabilir. 3.Kardiyovasküler Hastalıklar: İnsülin direnci, hipertansiyon ve dislipidemi (lipid metabolizması bozuklukları) gibi faktörler, kalp hastalığı riskini artırabilir. 4. Obstrüktif uyku apnesi: PCOS olan kadınlarda, uyku sırasında solunum durması riski artabilir. 5.Endometrial kanser riski: Yumurtlamayan döngüler ve hiperplazi (rahim içi dokunun aşırı büyümesi) durumları endometrial kanser riskini artırabilir. 6.Depresyon ve anksiyete: Hormonal dengesizlikler ve yaşam tarzı zorlukları nedeniyle, PCOS olan kadınlar depresyon ve anksiyete yaşama eğilimindedir. 7.Yağlı karaciğer hastalığı: PCOS ile ilişkili olabilen bir başka komplikasyondur. PCOS'un semptomları ve etkileri kişiden kişiye değişebilir ve yönetimi genellikle semptomları hafifletmeyi, sağlıklı yaşam tarzı değişikliklerini teşvik etmeyi ve spesifik durumlarda ilaç tedavisini içerir. Herhangi bir endişeniz varsa veya semptomlarınızı yönetmekte zorlanıyorsanız, bir sağlık uzmanına danışmak önemlidir.
94.	Referans: • Ailede over kanseri öyküsü • Kişide meme kanseri öyküsü • BRCA1 veya BRCA2 mutasyonu • Lynch sendromu • İlerlemiş yaş • Nullipar • İnfertilite • Erken menarş yaşı • Geç menapoz yaşı • Hormon replasman tedavileri • Endomentriozis • Pelvik inflamatuvar hastalık • Obezite (84) ChatGPT: Over kanseri risk faktörleri şunları içerebilir: 1. Sigara içmek: En önemli risk faktörlerinden biri olarak bilinir. 2.Alkol tüketimi: Aşırı alkol kullanımı, ağız, boğaz, yemek borusu, karaciğer ve meme kanseri riskini artırabilir. 3.Yetersiz beslenme: Özellikle az lifli gıdaların tüketimi, kolorektal kanser riskini artırabilir. 4.Obezite: Vücuttaki fazla yağ dokusu, birçok kanser türü için risk faktörü olabilir. 5.Uzun süreli güneş maruziyeti: Cilt kanseri riskini artırabilir. 6.Genetik faktörler: Aile geçmişinde kanser öyküsü olan kişilerde kanser riski artabilir. 7. Virüsler ve enfeksiyonlar: Örneğin, HPV (insan papilloma virüsü) rahim ağzı kanseri ile ilişkilendirilmiştir. 8. Radyasyon: Yüksek dozda radyasyona maruz kalma (örneğin, radyoterapi) kanser riskini artırabilir. 9.Çevresel faktörler: Kimyasallar, zehirli maddeler veya bazı iş yerlerinde maruz kalınan maddeler kanser riskini artırabilir. 10.Yaş: Yaşın ilerlemesiyle birlikte kanser riski genellikle artar. Her kanser türü için risk faktörleri farklılık gösterebilir ve bazı kanserlerin oluşumunda birden fazla faktörün etkisi olabilir. Sağlıklı yaşam tarzı seçimleri ve düzenli sağlık kontrolleri bu riskleri azaltmaya yardımcı olabilir.

95.	Referans: • Fiziksel Şiddet • Cinsel Şiddet • Psikolojik Şiddet • Ekonomik Şiddet • Tek Taraflı Israrlı Takip • Siber Şiddet(85) ChatGPT: Kadına yönelik şiddet çeşitleri genellikle fiziksel, psikolojik, cinsel ve ekonomik olarak sınıflandırılır. İşte bu türlerin bazıları: 1.Fiziksel Şiddet: Kadının bedenine yönelik fiziksel saldırılar veya zarar verici eylemlerdir. Örneğin, dövme, tekmeleme, yumruk atma gibi. 2. Psikolojik Şiddet: Kadının duygusal ve zihinsel olarak incinmesine neden olan davranışlardır. Bu tür şiddet, tehdit etme, aşağılama, izolasyon, sürekli eleştirme gibi şekillerde ortaya çıkabilir. 3. Cinsel Şiddet:Kadının rızası olmaksızın cinsel eylemlere zorlanması veya cinsel istismara uğramasıdır. Tecavüz, cinsel taciz, cinsel şantaj gibi durumlar cinsel şiddet örnekleridir. 4.Ekonomik Şiddet: Kadının maddi bağımsızlığının engellenmesi veya ekonomik kaynaklardan mahrum bırakılmasıdır. Örneğin, para kontrolü, maddi kaynaklara erişimin engellenmesi gibi. 5.Sembolik Şiddet: Kadına karşı aşağılayıcı ve küçük düşürücü semboller, jestler veya davranışlarla ifade edilen şiddet türüdür. Örneğin, küçük düşürücü sözler söylemek, jestler yapmak gibi. Kadına yönelik şiddet, genellikle bir veya birden fazla türün bir arada görüldüğü karmaşık bir olgu olabilir ve ciddi psikolojik, fiziksel ve sosyal sonuçları olabilir. Bu nedenle, kadına yönelik şiddeti anlamak ve önlemek için toplumsal farkındalık ve destek mekanizmaları büyük önem taşır.
96.	Referans: Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2021 yılında yayınlanan “Kadına Yönelik Şiddet Yaygınlık Tahminleri” raporunda karşılaştırılabilir veriye sahip 161 ülke ve bölge üzerinden 2018 küresel tahminleri hesaplanmıştır. Rapora göre dünya çapında eşi veya birlikte olduğu kişi, literatürde genellikle kullanılan terim ile yakın partneri, tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz kalan kadın oranları şu şekildedir: • 15 yaş üzerinde yaşamın herhangi bir dönemi için %26, • 15 yaş üzerinde son 12 aylık dönem için %10, • 15-49 yaş arasında yaşamın herhangi bir dönemi için %27, • 15-49 yaş arasında 12 aylık dönem için %13 Rapordaki bölgeler bazında oranlar incelendiğinde, yaşam boyukadına yönelik şiddet yaygınlığının en düşük olduğu bölgenin Güney Avrupa (%16), en yüksek olduğu bölgenin Güney Asya (%35) olduğu görülmektedir. Son 12 aylık dönemdeki şiddet yaygınlığı verilerinde ise en yüksek oranın Sahra Altı Afrika’da (%20), endüşük oranın Avustralya ve Yeni Zelanda’da (%3) bulunduğunu ortaya koymaktadır(85). ChatGPT: Dünya genelinde kadına yönelik şiddetin oranları, farklı kaynaklardan elde edilen verilere göre değişiklik göstermektedir. Her türlü şiddeti kapsayan geniş bir perspektiften ele alırsak: 1. Fiziksel ve Cinsel Şiddet: Birleşmiş Milletler’e göre, dünya genelinde kadınların yaklaşık %35’i hayatları boyunca fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz kalmaktadır. 2.Psikolojik Şiddet: Psikolojik şiddetin yaygınlığına ilişkin veriler genellikle belirli topluluklar üzerinde yapılan araştırmalardan elde edilmekte olup, bu veriler genel bir dünya ortalaması sağlamaktan ziyade belirli bölgelere veya ülkelere odaklanmaktadır. 3.Ekonomik Şiddet: Kadına yönelik ekonomik şiddetin yaygınlığı konusunda spesifik global veriler mevcut değildir, ancak kadınların mali bağımsızlığının sınırlandırılması veya ekonomik kaynaklara erişimlerinin engellenmesi gibi durumlar, yaygın bir sorun olarak kabul edilmektedir. Her ne kadar kesin rakamlar ülkeden ülkeye ve bölgeden bölgeye değişiklik gösterse de kadına yönelik şiddetin evrensel bir sorun olduğu ve bu sorunun önlenmesi için uluslararası düzeyde çaba gösterilmesi gerektiği kabul edilmektedir. Uluslararası örgütler, hükümetler ve sivil toplum kuruluşları bu konuda çalışmalar yürütmekte ve farkındalık yaratmaya yönelik çeşitli kampanyalar düzenlemektedirler.
97.	Referans:

	• Valilik- Kaymakamlık • Polis Merkezi • Jandarma Karakolu • Adli Makamlar (Cumhuriyet Başsavcılığı ve Aile Mahkemeleri, Adli Destek ve Mağdur Hizmetleri Müdürlüğü (ADM)) • Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlükleri • Şiddet Önleme ve İzleme Merkezleri (ŞÖNİM) • Sosyal Hizmet Merkezi (Şiddetle Mücadele İrtibat Noktası) • Sağlık Kuruluşları • Acil Telefon Hatları • ALO 183 Sosyal Destek Hattı (7/24 Ücretsiz Hizmet) • 112 ACİL Çağrı Merkezi • Gelincik Hattı 444 43 06(85) ChatGPT: Türkiye'de kadına şiddete maruz kalındığında başvurulabilecek çeşitli kurumlar ve iletişim kanalları bulunmaktadır. İşte bazıları: 1. 155 Polis İmdat Hattı: Acil durumlarda polis ve diğer güvenlik birimlerine ulaşmak için aranabilir. 2. ALO 183 Kadın Sığınma Hattı**: Kadınların şiddet mağduru oldukları durumlarda ücretsiz olarak arayabilecekleri bir destek hattıdır. Bu hattan destek alabilir, yönlendirme ve bilgi edinebilirler. 3. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı: İlgili bakanlığın şiddetle mücadele birimleri ve danışma hattı üzerinden destek alınabilir. Ayrıca, kadın sığınma evleri ve benzeri hizmetler bu bakanlık tarafından yürütülmektedir. 4. Sağlık Kuruluşları: Şiddet mağduru kadınlar, sağlık kuruluşlarına başvurarak gerekli sağlık hizmetlerini alabilirler. Ayrıca, şiddet raporu almak için de bu kuruluşlara başvurulabilir. 5. Barolar: Avukatlık hizmeti almak için yerel barolara başvurulabilir. Bazı barolar, kadına yönelik şiddet vakalarında ücretsiz hukuki danışmanlık hizmeti sunmaktadır. 6. Kadın Dernekleri ve STK'lar: Kadına yönelik şiddetle mücadele eden sivil toplum kuruluşları da destek sağlayabilirler. Bu kuruluşlar genellikle danışmanlık, barınma ve psikososyal destek gibi hizmetler sunarlar. Kadına yönelik şiddete maruz kalan bireyler, güvenliğin sağlanması ve hukuki haklarının korunması için bu kurumlarla iletişime geçebilirler. Her durum farklı olduğundan, kişinin bulunduğu şehir veya bölgedeki yerel kaynaklara da danışılması faydalı olabilir.
98.	Referans: Genel olarak kadının istihdama katılımını etkileyen ya da ekonomik olarak zarara uğramasına neden olan eylemler bu türü oluşturmaktadır. Kadının istihdama katılımının engellenmesi gibi istemediği işlerde, zorla çalıştırılması da ekonomik şiddet olarak karşımıza çıkmaktadır. Kadının kazandığı gelire el konması, para harcamasının kısıtlanması ya da nereye harcayacağına karışılması en yaygın şekilleridir. Diğer yandan, ekonomik konulardaki kararların erkek tarafından tek başına alınması, iş yerinde olay yaratmak suretiyle kadının işten atılmasına neden olunması, kadının iş bulmasını kolaylaştırıcı becerilerinin geliştirilmesinin engellenmesi, ev ihtiyaçlarını karşılayacak maddi kaynaktan yoksun bırakılması, var olan maddi kaynağın kontrol ya da ceza aracı olarak kullanılması da bu kapsamda değerlendirilmektedir(85). ChatGPT: Ekonomik şiddet, bir kişiye veya grubun bir başkası üzerinde ekonomik güç kullanarak zarar vermesi veya kontrol etmeye çalışması anlamına gelir. Bu tür şiddet genellikle finansal bağımlılık, mülkün gaspı, ekonomik manipülasyon veya iş yerinde mobbing gibi biçimlerde ortaya çıkabilir. Örneğin, bir partnerin diğerine ait banka hesaplarına erişimi kısıtlaması veya onları finansal olarak kötü duruma düşürecek bir şekilde para harcaması ekonomik şiddet örneklerine dahildir. Bu tür davranışlar genellikle kurbanın bağımsızlığını, güvenliğini ve refahını ciddi şekilde etkiler.
99.	Referans: Fiziksel etkileri: • Batın yaralanmaları • Göğüs yaralanmaları • Beyin yaralanmaları • Yanıklar • Kırıklar • Laserasyonlar

- Engellilik
- Ruh sağlığı ve davranışa etkileri:
- Alkol ve uyuşturucu kullanımı
 - Depresyon ve anksiyete
 - Travma sonrası stres bozukluğu
 - Yemek ve uyku bozuklukları
 - Dikkat eksikliği
 - Hiperaktivite
 - Dışsallaştırma davranışı
 - Sigara içmek
 - İntihar düşünceleri
 - İntihar davranışı
 - Korunmasız cinsel ilişki
- Cinsel ve üreme sağlığına etkileri:
- İstenmeyen hamilelik
 - Gebelik komplikasyonları
 - Güvenli olmayan kürtajlar
 - Jinekolojik bozukluklar
 - Ağrı sendromları
 - Kronik pelvik ağrı
 - HIV
 - Diğer cinsel bulaşan enfeksiyonlar
- Kronik hastalıklar:
- Artrit ve astım
 - Kanser
 - Kardiyovasküler bozukluklar
 - Diyabet
 - Böbrek sorunları
 - Karaciğer hastalığı
 - Felç(86)

ChatGPT: Kadına yönelik şiddet, mağdur kadınlar üzerinde çok çeşitli sağlık sorunlarına neden olabilir. Bazı önemli etkiler şunlardır:

1. Fiziksel Yaralanmalar: Şiddet mağduru kadınlar genellikle fiziksel yaralanmalar yaşarlar. Bu yaralanmalar arasında kırıklar, yaralar, morluklar gibi çeşitli tipler bulunabilir.
2. Psikolojik Etkiler: Şiddetin psikolojik etkileri oldukça derin olabilir. Mağdurlar genellikle depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), intihar düşünceleri gibi psikolojik sorunlar yaşayabilirler.
3. Cinsel Sağlık Sorunları: Şiddet mağduru kadınlar cinsel sağlık sorunları yaşayabilirler. Bunlar arasında cinsel işlev bozuklukları, cinsel isteksizlik, cinsel enfeksiyonlar gibi durumlar yer alabilir.
4. Hamilelik ve Üreme Sağlığı Sorunları: Şiddet mağduru kadınlar hamilelik sırasında ve doğumda daha fazla risk altında olabilirler. Ayrıca şiddetin etkisiyle doğum kontrolü kullanmama veya istenmeyen gebelikler yaşama gibi durumlar da görülebilir.
5. Kronik Sağlık Sorunları: Şiddetin uzun süreli etkileri arasında kronik ağrılar, sindirim sorunları, baş ağrıları gibi fiziksel sağlık sorunları da yer alabilir.
6. Madde Bağımlılığı ve Riskli Davranışlar: Bazı kadınlar şiddetin etkisiyle madde bağımlılığına yönelebilir veya riskli davranışlar sergileyebilirler (örneğin, alkol ve uyuşturucu kullanımı, tehlikeli ilişkiler).

	7.Sosyal İzolasyon ve Desteksizlik: Şiddet mağduru kadınlar genellikle sosyal izolasyon yaşarlar ve desteksiz hissederler. Bu da ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Bu etkiler, kadına yönelik şiddetin sadece bireyler üzerinde değil, toplum ve sağlık sistemleri üzerinde de büyük bir yük oluşturduğunu göstermektedir. Bu nedenle şiddetin önlenmesi ve mağdurların desteklenmesi büyük önem taşır.
100.	Referans: Toplumsal cinsiyet kavramı, toplum tarafından empoze edilen, erkeklik ve kadınlıkla ilişkilendirilmiş sosyal ve kültürel normları içermektedir ve kavramın toplumdaki yansıması kadına ve erkeğe atfedilen rollerden oluşmaktadır(87). ChatGPT: Toplumsal cinsiyet, biyolojik cinsiyetten farklı olarak, toplumun kadınlara ve erkekler biçtiği roller, sorumluluklar, davranış biçimleri ve beklentiler bütünüdür ifade eder. Bu kavram, bireyin doğuştan sahip olduğu biyolojik özelliklerden ziyade, içinde bulunduğu kültür, toplum ve tarihsel süreç içinde şekillenen sosyal kimliğiyle ilgilidir. • Biyolojik cinsiyet (sex): Kişinin doğuştan sahip olduğu fiziksel ve genetik özellikleri ifade eder (kadın, erkek, interseks vb.). • Toplumsal cinsiyet (gender): Toplumun bireylere yüklediği kadınlık ve erkeklik rollerini, davranış kalıplarını ve normlarını içerir. Toplumsal cinsiyet kavramı, kadın ve erkek rollerinin değişmez olmadığına, zamanla ve kültüre bağlı olarak farklılık gösterebileceğine işaret eder. Örneğin, bazı toplumlarda kadınlardan ev işleriyle ilgilenmeleri beklenirken, başka bir toplumda kadınların iş gücüne katılımı teşvik edilebilir. Bu kavram, toplumsal cinsiyet eşitliği, kadın hakları, erkeklik ve feminizm gibi konularla da yakından ilişkilidir. Ayrıca, cinsiyet temelli ayrımcılığı ve eşitsizlikleri anlamak ve bunlara karşı çözüm üretmek için önemli bir analiz aracıdır.

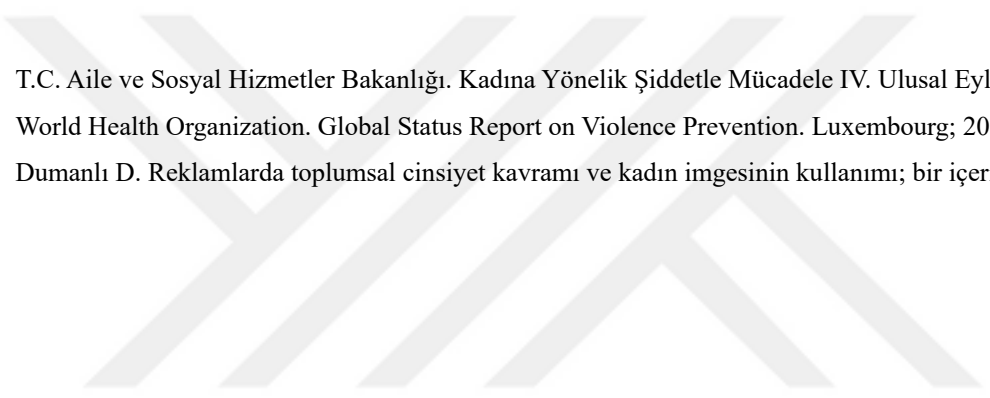
Kadın Sağlığı Referansları:

1. National Health Service. Signs and symptoms of pregnancy [7 Haziran 2024].
2. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Pregnancy sickness [7 Haziran 2024].
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Changes During Pregnancy [29 Haziran 2024].
4. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Your baby's movements in pregnancy [7 Haziran 2024].
5. American College of Obstetricians and Gynecologists. Expanding Prenatal Care Options for Low-Risk Patients [7 Haziran 2024].
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Ultrasound Exams [7 Haziran 2024].
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Nutrition During Pregnancy [7 Haziran 2024].
8. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Gebelerde Demir Destek Programı Uygulaması [7 Haziran 2024].
9. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. Ankara; 2018.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. Routine Tests During Pregnancy [7 Haziran 2024].
11. Rani PR, Begum J. Screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus, where do we stand. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2016;10(4):QE01.
12. Bilaro C, Chaoui R, Hyett J, Kagan K, Karim J, Papageorgiou A, et al. ISUOG Practice Guidelines (updated): performance of 11–14-week ultrasound scan. Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 2023;61(1).
13. National Health Service. 20-week screening scan [7 Haziran 2024].
14. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Impact of Non-Invasive Prenatal Testing (NIPT) on Fetal Anomaly Screening [7 Haziran 2024].

15. Jain C. ACOG Committee Opinion No. 723: guidelines for diagnostic imaging during pregnancy and lactation. *Obstetrics & Gynecology*. 2019;133(1):186.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines During Pregnancy [08 Haziran 2024].
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi [08 Haziran 2024].
18. American College of Obstetricians and Gynecologists. How much water should I drink during pregnancy? [10 Haziran 2024].
19. Syed H, Slayman T, Thoma KD. ACOG committee opinion no. 804: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137(2):375-6.
20. Centers for Disease Control and Prevention. Weight Gain During Pregnancy [11 Haziran 2024].
21. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Air travel and pregnancy [11 Haziran 2024].
22. American College of Obstetricians and Gynecologists. Ectopic Pregnancy [11 Haziran 2024].
23. Obstetricians ACo, Gynecologists. Practice bulletin no. 171: management of preterm labor. *Obstetrics and gynecology*. 2016;128(4):e155-e64.
24. American College of Obstetricians and Gynecologists. The Rh Factor: How It Can Affect Your Pregnancy.
25. National Health Service. Pre-eclampsia [25 Haziran 2024].
26. UpToDate. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis [24 Haziran 2024].
27. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Oligohydramnios [24 Haziran 2024].
28. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Amniocentesis [25 Haziran 2024].
29. National Health Service. Vaginal bleeding in pregnancy [25 Haziran 2024].
30. Reece EA. The fetal and maternal consequences of gestational diabetes mellitus. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*. 2010;23(3):199-203.
31. Norwitz ER, Edusa V, Park JS, editors. Maternal physiology and complications of multiple pregnancy. *Seminars in perinatology*; 2005: Elsevier.
32. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Smoking and pregnancy [26 Haziran 2024].
33. American College of Obstetricians and Gynecologists. How to Tell When Labor Begins [26 Haziran 2024].
34. Mylonas I, Friese K. Indications for and risks of elective cesarean section. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2015;112(29-30):489.
35. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2022 Haber Bülteni. Ankara; 2023.
36. National Health Service. Caesarean section [26 Haziran 2024].
37. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Birth After Previous Caesarean Birth Green-top Guideline No. 45; 2015.
38. ACNM M. NACPM.(2013) A Consensus Statement. Supporting healthy and normal physiologic childbirth. *Journal of Perinatal Education*.22:14-8.
39. American College of Obstetricians and Gynecologists. If Your Baby Is Breech [26 Haziran 2024].

40. Obstetricians ACo, Gynecologists. ACOG practice bulletin no. 107: induction of labor. *Obstet Gynecol.* 2009;114:386-97.
41. American College of Obstetricians and Gynecologists. What is an episiotomy? [26 Haziran 2024].
42. Obstetricians ACo, Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol.* 2009;114:192-202.
43. Burton GJ, Jauniaux E. What is the placenta? *American journal of obstetrics and gynecology.* 2015;213(4):S6. e1-S6. e4.
44. Hill JM, Yadava S, Patrick HS, Rosen TJ, Schuster M, Ananth CV. 446: Pregnancy complications among women diagnosed with placenta previa and placental abruption. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2020;222(1):S292-S3.
45. International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Placenta previa [26 Haziran 2024].
46. Chauhan G, Tadi P. Physiology, postpartum changes. 2020.
47. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Doğum Sonu Bakım Yönetim Rehberi. Ankara; 2018.
48. Fund UNCs. Breastfeeding from the first hour of birth: What works and what hurts [29 Haziran 2024].
49. National Health Service. Your body after the birth [29 Haziran 2024].
50. Campbell OM, Cegolon L, Macleod D, Benova L. Length of stay after childbirth in 92 countries and associated factors in 30 low-and middle-income countries: compilation of reported data and a cross-sectional analysis from nationally representative surveys. *PLoS medicine.* 2016;13(3):e1001972.
51. My A, Connection C, Rounds A. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period.* 2015.
52. Khan MN, Khanam SJ. The effectiveness of WHO's interpregnancy interval advice. *The Lancet Global Health.* 2023;11(10):e1476-e7.
53. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Heavy bleeding after birth (postpartum haemorrhage) [29 Haziran 2024].
54. Obstetricians ACo, Gynecologists. Practice bulletin no. 183: Postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2017;130(4):e168-e86.
55. Bryant AS, Miller RS. Pharmacologic stepwise multimodal approach for postpartum pain management. *Am Coll Obstet Gynecol.* 2021;1(1).
56. UpToDate. Overview of the postpartum period: Normal physiology and routine maternal care [30 Haziran 2024].
57. Sharma V, Sharma P. Postpartum depression: diagnostic and treatment issues. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada.* 2012;34(5):436-42.
58. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Abortion care [30 Haziran 2024].
59. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. Nüfus Planlanması Hakkında Kanun [30 Haziran 2024].
60. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Making Abortion Safe. London; 2022.
61. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Surgical abortion from 14 weeks of pregnancy: summary sheet. London; 2022.
62. American College of Obstetricians and Gynecologists. Abortion Care [2 Temmuz 2024].

63. Direkvand-Moghadam A, Delpisheh A, Khosravi A. Epidemiology of female infertility; a review of literature. *Biosci Biotechnol Res Asia*. 2013;10(2):559-67.
64. Deyhoul N, Mohamaddoost T, Hosseini M. Infertility-related risk factors: a systematic review. *Int J Womens Health Reprod Sci*. 2017;5(1):24-9.
65. Sharma S, Khinchi MP, Sharma N, Agrawal D, Gupta M. Female infertility: an overview. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2011;2(1):1.
66. British Fertility Society. What are the signs and symptoms of infertility? [4 Temmuz 2024].
67. Carson SA, Kallen AN. Diagnosis and management of infertility: a review. *Jama*. 2021;326(1):65-76.
68. Anwar S, Anwar A. Infertility: A review on causes, treatment and management. *Womens Health Gynecol*. 2016;5:2-5.
69. Kathpalia S, Kapoor K, Sharma A. Complications in pregnancies after in vitro fertilization and embryo transfer. *medical journal armed forces india*. 2016;72(3):211-4.
70. Schenker JG, Ezra Y. Complications of assisted reproductive techniques. *Fertility and sterility*. 1994;61(3):411-22.
71. American College of Obstetricians and Gynecologists. Effectiveness of Birth Control Methods [4 Temmuz 2024].
72. National Health Service. Getting an IUD (intrauterine device) or copper coil fitted or removed [4 Temmuz 2024].
73. Jensen JT, Speroff L. Health benefits of oral contraceptives. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*. 2000;27(4):705-21.
74. Figaroa MN, Bellizzi S, Delvaux T, Benova L. Lactational amenorrhoea among adolescent girls in low-income and middle-income countries: a systematic scoping review. *BMJ global health*. 2020;5(10):e002492.
75. Floyd S. Postpartum contraception options. *Obstetrics and Gynecology Clinics*. 2020;47(3):463-75.
76. Jayaraman S, Mann M. Male and female sterilization. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine*. 2012;22(4):85-91.
77. Beksinska M, Wong R, Smit J. Male and female condoms: Their key role in pregnancy and STI/HIV prevention. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2020;66:55-67.
78. Raymond E, Pradhan A, Keder L. Practice bulletin summary no. 152: Emergency contraception. LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS TWO COMMERCE SQ, 2001 MARKET ST, PHILADELPHIA ...; 2015. p. 685-6.
79. T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI HALK SAĞLIĞI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. Kanser Taramaları [4 Temmuz 2024].
80. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiologic reviews*. 2014;36(1):104-13.
81. Parasar P, Ozcan P, Terry KL. Endometriosis: epidemiology, diagnosis and clinical management. *Current obstetrics and gynecology reports*. 2017;6:34-41.
82. Vercellini P, Somigliana E, Viganò P, Abbiati A, Barbara G, Fedele L. Chronic pelvic pain in women: etiology, pathogenesis and diagnostic approach. *Gynecological Endocrinology*. 2009;25(3):149-58.
83. Norman RJ, Dewailly D, Legro RS, Hickey TE. Polycystic ovary syndrome. *The Lancet*. 2007;370(9588):685-97.
84. Hunn J, Rodriguez GC. Ovarian cancer: etiology, risk factors, and epidemiology. *Clinical obstetrics and gynecology*. 2012;55(1):3-23.

- 
85. T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele IV. Ulusal Eylem Planı (2021-2025). Ankara; 2021.
 86. World Health Organization. Global Status Report on Violence Prevention. Luxembourg; 2014.
 87. Dumanlı D. Reklamlarda toplumsal cinsiyet kavramı ve kadın imgesinin kullanımı; bir içerik analizi. Yalova Sosyal Bilimler Dergisi. 2011;1(2)