

HAREKET
KISITLILIGI
TUTUKLUK
KEYİFSİZ
SIKINTILI
UYKU SORUNLARI
POSTÜR
SORUNLARI
SPAZMLAR
BACAQLARDA
GÜÇSÜZLÜK
YÜRÜME
GÜÇLÜĞÜ
SÜREKLİ YORGUNLUK
ENERJİ DÜŞÜKLÜĞÜ
VE UYKU HALI
(LETARJİ)
İŞTAH AZALMASI
ŞİNİR
AĞRISI

**Non-spesifik
Bel Ağrısı
Ağrı Protokolü**

#AğrıyıDinle

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK MERKEZLERİ İÇİN HALİON NON-SPEŞİFİK BEL AĞRISI PROTOKOLÜ

1. ADIM: BEL AĞRISINI DEĞERLENDİRİN

HASTAYA BEL AĞRISI SEMPTOMLARI HAKKINDA SORULAR SORUN¹⁻⁵

Ağrının süresi	Kaldırma ve eğilme ile ağrıda artış	Sabahları uyanınca hissedilen tutukluk	Sırttan kaba etlere, bacağa veya kalçaya yayılan ağrı	Hareketi kısıtlayan ağrı
----------------	-------------------------------------	--	---	--------------------------

UZMANA SEVK GEREKTİREN SEMPTOMLARI VEYA DURUMLARI BELİRLEYİN^{2,3,6}

- Ağrı süresi > 6 hafta
- Ateş, üşüme, gece terlemeleri
- Öksürme veya oturma ile kötüleşen ağrı
- Dizin altına yayılan ağrı
- Uzun süreli kortikosteroid kullanımı

- Beklenmeyen kilo kaybı
- Malignite (Kanser) öyküsü
- Ciddi travma veya yaşlılarda hafif travma
- Ciddi kas güçsüzlüğü

2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

TEDAVİ SEÇENEKLERİNİ SINIRLAYAN DURUMLARI VEYA İLAÇLARI TESPİT EDİN⁷⁻¹¹

Tedaviyi sınırlandıran ilaçlar

- NSAEİ'ler* – Kanama riski, antihipertansif ilaçların etkinliğinde azalma, metotreksat gibi ilaçların kan düzeylerinde artış
- Parasetamol: Parasetamol toksisitesi riskinde artış
- Opioidler- ilaç kötüye kullanım riski

Tedaviyi sınırlandıran tıbbi sorunlar

- Kronik böbrek hastalığı
- Karaciğer hastalığı
- Peptik ülser hastalığı
- Kardiyovasküler hastalık

NSAEİ'ler, non-steroid antieflamatuvar ilaçlar; * Yalnızca oral NSAEİ'ler için geçerlidir

HASTANIN GEÇMİŞTE BEL AĞRISINI TEDAVİ ETMEK İÇİN KULLANDIĞI TEDAVİLERİ TESPİT EDİN

3. ADIM: AKUT BEL AĞRISI İÇİN TEDAVİ ÖNERİN^{1-4,6,12}

HASTANIN, GEÇMİŞTE KULLANILAN TEDAVİLERE DAYALI OLARAK HERHANGİ BİR TEDAVİ/YÖNTEM TERCİHİ VAR MI?

EVET İSE

- Farmakolojik olmayan tedavi önerin
- Hasta Eğitimi
 - Aktivitelerin sürdürülmesi
 - İşe devam edin / işe geri dönün
 - Hastayı rahatlatın
 - Sırtı destekleyen kasları güçlendirmeye yardımcı olmak için fizik tedavi (doktorla görüşüldükten sonra)
 - Yaşam tarzı değişiklikleri

VE

Mümkünse 2. adım göz önüne alınarak hastanın tercih ettiği tedaviyi/yöntemi önerin.

HAYIR İSE

- Farmakolojik olmayan tedavi önerin
- Hasta Eğitimi
 - Aktivitelerin sürdürülmesi
 - İşe devam edin / işe geri dönün
 - Hastayı rahatlatın
 - Sırtı destekleyen kasları güçlendirmeye yardımcı olmak için fizik tedavi (doktorla görüşüldükten sonra)
 - Yaşam tarzı değişiklikleri

VE

Akut ve kronik sırt ağrısı için uygun tedavi önerin

- İbuprofen 400-800 mg
- Naproxen 250-500 mg
- Parasetamol 650 mg
- Siklobenzaprin: 5 mg - 10 mg
- Tizanidin: 4 mg - 8 mg
- Tramadol 25-50mg
- Duloksetin 30 mg

BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK MERKEZLERİ İÇİN HALLEON NON-SPEŞİFİK BEL AĞRISI PROTOKOLÜ

1. ADIM

SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

- Sorulacak sorular (Tablo 1)
- Bel ağrısının türünü değerlendirin (Tablo 2)
 - Bel ağrısı sıklıkla, semptomların süresi, potansiyel neden, radiküler semptomların varlığı veya yokluğu ve saptanan anatomik veya radyografik anormalliklere dayalı olarak sınıflandırılır ve tedavi edilir.*
- Uzmana sevk gerektiren semptomlar veya durumlar (Tablo 3)

→ 2. ADIM

TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

- Tedaviyi kişiselleştirmek için sorulması gereken sorular (Tablo 4)
- Hastalıklar ve ilaçlar (Tablo 5 ve 6)
- Önceki tedaviyi değerlendirin (Tablo 7)
- Önceki tedavi hakkında sorulması gereken sorular (Tablo 7)

→ 3. ADIM

TEDAVİ ÖNERİN

- Farmakolojik olmayan tedavi önerileri (Tablo 8)
- Farmakolojik tedavi önerileri (Tablo 9)

1. ADIM: SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

TABLO 1

SORULACAK SORULAR ^{1,2,4}
Sırt ağrısı semptomlarınız hakkında bana bilgi verebilir misiniz? - Ağrınızı nasıl tanımlarsınız? (örneğin, keskin, sızlayan, yanma hissi veren) - Sırt ağrınız tam olarak nerede? - Ağrı ne zaman başladı ve ne kadar süredir ağrınız var? - İlk kez ağrıyı fark ettiğinizde ne yapıyordunuz? - Ağrınız ne kadar şiddetli veya kötü? - Ağrıyı kötüleştiren ya da iyileştiren şeyler nelerdir?
Başka herhangi bir semptomunuz var mı?² - Doktora sevk gerektiren semptomları (tehlike işareti içeren semptomlar) sorgulayın - Ailenizde kronik ağrı (örn., artrit veya sırt ağrısı) yaşayan başka kişiler var mı?
Bu, yaşadığınız ilk ağrı atağı mı yoksa tekrarlayan bir atak mı? Tekrarlayan ağrı atakları genellikle daha ağrılıdır ve semptomlar daha şiddetlidir.

→ TABLO 2

BEL AĞRISI (BA) TÜRLERİNİN AYIRT EDİLMESİ ^{1,2,5,13}		
Akut	Sub-akut	Kronik
Ani başlar ve genellikle 4 haftadan daha kısa sürer.	Aniden başlayabilir veya zamanla gelişebilir ve 4 - 12 hafta sürebilir.	Hızlı veya yavaş başlayabilir, 12 haftadan daha uzun sürebilir ve her gün görülür.
- Bel ağrısı genellikle non-spesifiktir veya mekaniktir. - Mekanik bel ağrısı omurga, intervertebral diskler veya onların etrafındaki yumuşak dokuların kendisinden kaynaklanır. Akut bel ağrısı genellikle non-spesifiktir ve dolayısıyla kesin bir nedene bağlanamaz. - Non-radiküler bel ağrısı tipik olarak diz altına yayılmayan sırt ağrısıdır. - Radiküler bel ağrısı alt ekstremité ağrısına (sırt ve kalçadan bacaklara yayılır), parestezi (karıncalanma, uyuşma) ve/veya güçsüzlüğe neden olur ve sinir kökü sıkışmasının (kompresyon) bir sonucudur.		

1. ADIM: SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

TABLO 3

UZMANLARA SEVK GEREKTİREN SEMPTOMLAR VEYA DURUMLAR (TEHLİKE İŞARETLERİ İÇERİR) ^{1-4,6,12}	
Tehlike İşaretleri	Olası neden/sorun
6 haftadan daha uzun süren ağrı	Tüm bel ağrısı ataklarının %80-%90'ı 6 haftada iyileşir (bu nedenle tehlike işareti kabul edilir)
Dizin altına yayılan ağrı	L3 sinir kökünün altında disk hernisi (fıtık) veya sinir kökü sıkışması
Lomber veya sakral sinir kökünün dağılımını izleyerek bacaklara yayılan ve genellikle duysal ve motor kayıpların eşlik ettiği radiküler ağrı	Siyatik
Ciddi travma veya yaşlılarda hafif travma	Kırık olasılığı
Ateş, üşüme, gece terlemeleri, kırıklık veya istenmeyen kilo kaybı	Enfeksiyon veya malignite
Uzun süre kortikosteroid kullanımı	Kırık
Gece ortaya çıkan, hastayı uykusundan uyandıran veya uygun analjeziye ve istirahate rağmen geçmeyen ağrı	Tümör veya enfeksiyon
Öksürmekle, oturmakla kötüleşen ve sırt üstü yatmakla hafifleyen ağrı	Disk hernisi
Hastanın yeni başlayan veya zaman içinde gelişen idrar tutamama, dışkı kaçırma ile bel ağrısı bildirmesi.	Kauda equina sendromu (lomber omurlardaki sinir köklerinin sıkışması sonucunda his ve hareket kaybının geliştiği bir durum.)- acil servise HEMEN sevk

2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

TABLO 4

BEL AĞRISININ TEDAVİSİNİ KİŞİSELLEŞTİRMEK İÇİN SORULMASI GEREKEN SORULAR

- Reçeteli veya reçetesiz herhangi bir ilaç alıyor musunuz? Evet ise bu ilaçlar nelerdir ve dozu nedir?
- Herhangi bir sağlık sorununuz var mı?
- Bel ağrınız için daha önce ne kullandınız?
- Ağrıyı arttıran veya hafifleten faktörler neler?

→ TABLO 5

PARASETAMOL VEYA ORAL NSAİİ'LER İLE BİRLİKTE DİKKATLİ KULLANILMASI GEREKEN İLAÇLAR^{7,14,15}

Endişe	Potansiyel ilaç etkileşimi
Oral NSAİİ'ler ile eş zamanlı kullanım sırasında kanama riskinde artış	• Bazı Selektif-Serotonin Geri Alım İnhibitörleri (SSRİ) • Bazı trisiklik antidepresanlar • Asetil salisilik asit (ASA) • Kortikosteroidler • Varfarin • Ginkgo biloba
Oral NSAİİ'ler ile eş zamanlı kullanım sırasında antihipertansif ilaçların etkinliğinde azalma	• Anjiotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri • Anjiotensin II reseptör blokerleri (ARB) • Diüretikler • Beta-blokerler
Oral NSAİİ'ler eş zamanlı kullanım sırasında ilaç düzeylerinde artış	• Lityum • Metotreksat
Parasetamol toksisitesi riskinde artış	• Epilepsi ilaçları (örn., karbamazepin) • Diğer P450 enzim indükleyicileri (örn., izoniazid, rifampin) • Alkol

2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

→ TABLO 6

EK HASTALIKLARI OLAN HASTALAR İÇİN ANALJEZİKLERİ SEÇERKEN DİKKATE ALINMASI GEREKEN KONULAR ⁷⁻¹¹	
Ek hastalık	Notlar
Kronik böbrek hastalığı	- NSAEİ'lerin sınıf olarak nefrotoksik etkileri kanıtlanmıştır ve böbrek fonksiyon bozukluğu semptomları olan hastalarda mümkünse kaçınılmalıdır. - Parasetamol, böbrek fonksiyon bozukluğu, kronik böbrek hastalığı (KBH) ve/veya diyaliz gereksinimi olan hastalarda hafif ağrının episodik tedavisi için tercih edilen ilk basamak analjeziktir. Ancak bazen doz minimizasyonu gerekebilir (ileri evre böbrek yetmezliği olan hastalar için günde en fazla 3 gr önerilir).
Karaciğer hastalığı	- NSAEİ'ler- NSAEİ'ler şiddeti değişken olan akut karaciğer hasarına yol açabilir. - Parasetamol: Karaciğer hastalığında kontrendike değildir. Fakat yüksek dozlarda alındığında karaciğer toksisitesine neden olabilir.
Peptik ülser hastalığı	- NSAEİ'lerin kronik kullanımı, peptik ülser hastalığı ve gastrointestinal kanama dahil potansiyel olarak ciddi üst gastrointestinal advers ilaç reaksiyonları ile ilişkilidir. - Parasetamol –NSAEİ'lere kıyasla advers etki riski daha düşüktür.
Kardiyovasküler hastalık	- Aspirin dışındaki tüm NSAEİ'ler KV trombotik riskte potansiyel artışa neden olabilir. - NSAEİ'ler koroner arter bypass graft cerrahisi geçirmiş hastalarda kontrendikedir. - Önerilen dozlarda parasetamol kullanımı, önemli KV olaylar açısından ilave riskle ilişkili değildir.

→ TABLO 7

ÖNCEKİ TEDAVİ HAKKINDA SORULMASI GEREKEN SORULAR
- Bel ağrınızı tedavi etmek için daha önce ne kullandınız? - Hangi dozu kullandınız? - Etkili oldu mu? - Herhangi bir yan etki yaşadınız mı? - Herhangi bir spesifik tedavi tercihiniz var mı?

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

TABLO 8

BEL AĞRISI İÇİN FARMAKOLOJİK OLMAYAN TEDAVİ ÖNERİLERİ ^{1-4,6,12,13,16}	
Hasta Eğitimi ve Kendi Kendine Tedavi	• Bel ağrısının yönetiminde hastaların kanıta dayalı bilgiler (broşürler veya danışmanlık yoluyla) ile bilinçlendirilmesi çok önemlidir. • Hastaya yatak istirahatinden mümkün olduğunca kaçınarak aktif kalmasını ve mümkün olan en kısa zamanda normal aktivitelerine geri dönmesini önerin. • Hastaya dönme ve eğilme hareketlerinden kaçınmasını önerin.
Egzersiz ve fizik tedavi (Herhangi bir egzersiz rutinine başlamadan önce hastanın bir hekime/fizyoterapistle danışması önemlidir.)	• Sırtı destekleyen kasları güçlendirmeye yardımcı olmak için uygulanan fizik tedavi hareketliliği, postürü ve vücut pozisyonunu iyileştirebilir. • Güçlendirme egzersizleri de ağrıyı azaltmaya yardımcı olabilir.
Yaşam biçimi değişiklikleri	• Günlük aktiviteleri yaparken, özellikle de ağır kaldırma, itme veya çekme içeren aktivitelerde vücudunuzu doğru şekilde hareket ettirin. • Ağrıya neden olan veya ağrıyı arttıran tüm aktivitelerden kaçının. • Egzersiz, gevşeme, düzenli uyku, sağlıklı beslenme ve sigarayı bırakma gibi sağlıklı alışkanlıklar edinin.
Isı	Orta düzeyde kanıtlar ısıtıcı sargıların/pedlerin ağrılı hastalarda ağrıyı ve işlev kaybını azaltabildiğini göstermektedir.
Masaj	Ağrı ve fonksiyon üzerinde hafiften ortaya kadar değişen etki
Akupunktur	Bu tür tedaviye erişme imkanı olan hastalar için makul bir seçenektir
Spinal manipülasyon (fizyoterapistler tarafından uygulanan ve eklemin klinik hareket açıklığının sonuna yakın bir noktada hareket ettirilmesini içeren bir manuel terapi formu)	Ağrı ve fonksiyonda hafif iyileşme sağlar

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

→ TABLO 9

BEL AĞRISININ YÖNETİMİ İÇİN KULLANILAN İLAÇLAR ^{6,12,13,17,18-22}			
İlaç ve tek doz	Advers etkiler	İlaç etkileşimleri	Açıklamalar
AKUT VE SUBAKUT BEL AĞRISI			
NSAEİ'ler İbuprofen Gerektikçe 8 saatte bir 400-800 mg Naproksen Gerektikçe oral yolla 12 saatte bir 250-500 mg Diklofenak Günde iki kez 50 - 75 mg	Gİ kanama riskinde artış (yaşlılarda daha yüksektir) Yaşlılarda böbrek fonksiyon bozukluğu u riski	Hipertansiyonu olan hastalarda kan basıncını kötüleştirebilir.	Ağrı dahil semptomları azaltmaya veya hafifletmeye ve fiziksel fonksiyonu iyileştirmeye yardımcı olur. Gastrointestinal, karaciğer ve kardiyorenal toksisitenin yanı sıra yaş dahil kişisel risk faktörlerini göz önünde bulundurun. En düşük dozun mümkün olan en kısa süre boyunca alınması önerilir.
Parasetamol Gerektikçe 6 saatte bir 650 mg (24 saatte maksimum 3 gram)	Doz aşımı karaciğer toksisitesine neden olabilir. Çoklu ilaç kullanımı olan hastalarda ve hepatotoksisiteye zemin hazırlayan başka faktörlerin mevcut olduğu (örn., alkol suistimali) hastalarda dozu düşürün.	Kronik alkol kullanımı hepatotoksisite riskini artırır. Varfarin tedavisi alan hastalarda asetaminofenin INR'yi yükselttiği bildirilmiştir.	Alerji veya diğer intolerans, kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon, peptik ülser hastalığı veya kardiyovasküler hastalık nedeniyle NSAEİ'leri kullanamayan hastalar için uygun bir alternatiftir.

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

→ TABLO 9 (DEVAMI)

KRONİK BEL AĞRISI			
NSAEİ'ler – akut ağrı yönetimi ile aynı			
İskelet kası gevşeticiler Siklobenzaprin: Gereklikçe oral yolla günde üç kez 5 mg-10 mg (uyumaya yardımcı olması için üç dozdan biri yatmadan önce alınır) Tizanidin: Gereklikçe oral yolla günde üç kez 4 mg-8 mg	Herhangi tür advers olayların ve merkezi sinir sistemini etkileyen advers olayların (çoğunlukla baş dönmesi, sedasyon) riskinde artış	Siklobenzaprin, antidepresanlar, sedatifler ve difenhidramin gibi antikolinergik ilaçlar ile ciddi etkileşim gösterebilir. Tizanidin, siprofloksasin, fluvoksamin, doğum kontrol hapları, benzodiazepinler, opioidle ve alkol ile etkileşebilir. (Etkileşimler uyuklama ve baş dönmesi gibi advers etkileri şiddetlendirebilir).	Bir kas gevşetici ilaç gerekli olduğunda, etkili en düşük dozun ve dozaj sıklığının uygulandığından emin olunması önerilir Hasta tedavinin ilk 1-2 haftasında düzenli bir dozla başlayabilir, ardından tolere edildikçe doz ve dozaj sıklığı azaltılabilir Hastaları bu ilaçların uyuklamaya neden olabileceği konusunda uyarın.
Tramadol* – Gereklikçe oral yolla 6-8 saatte bir 25-50 mg, ardından gerekirse doz arttırılır (örn., ihtiyaç halinde tramadol 50-100 mg oral yolla 6 saatte bir).	Uzun süreli kullanım ve suistimal riskiyle ilişkilidir. Nörolojik advers olaylara yol açabilir (örn., ajitasyon, anksiyete, bulanık görme, konfüzyon, baş dönmesi, uyuklama)	Eritromisin opioidlerin etkilerini arttırır, rifampisin ise azaltır. Karbamazepin, fenitoin ve barbitüratlar opioidlerin metabolizmasını hızlandırabilir.	Etkili en düşük, hızlı salımlı opioid dozunun mümkün olan en kısa süre kullanılması önerilir. Tedavi süresi ≤ 7 gün ile sınırlıdır.
Duloksetin [Serotonin norepinefrin geri alım inhibitörü (SNRİ)] Günde bir kez oral yolla 30 mg ile başlanır, tolere edilirse 1 hafta sonra doz oral yolla günde bir kez 60 mg'a yükseltilir.	Advers etkiler-bulantı ve konstipasyon	İbuprofen, aspirin, varfarin ve diğer kan sulandırıcılar ile birlikte kullanıldığında kanama riskini arttırabilir.	İlaç kötüye kullanma veya amacı dışında kullanma olasılığı olan hastalarda tramadol yerine duloksetin tercih edilir.

* NICE kılavuzları, akut bel ağrısının yönetimi için "zayıf" opioid analjezikleri (Kodein, dihidrokodein ve tramadol) (parasetamol ile birlikte veya hariç) yalnızca bir NSAEİ'nin kontrendike olduğu, tolere edilmediği veya etkisiz kaldığı durumlarda önermektedir.²²

REFERANSLAR

1. Casazza BA. Diagnosis and treatment of acute low back pain. Am Fam Physician. 2012 Feb 15;85(4):343-50.
2. Della-Giustina D. Acute low back pain: recognizing the "red flags" in the workup. Volume 53 - Issue 6 - June 2013
3. Verhagen AP, et al. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. Eur Spine J. 2016 Sep;25(9):2788-802. doi: 10.1007/s00586-016-4684-0.
4. National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases. Back Pain. Available at <https://www.niams.nih.gov/health-topics/back-pain>. Accessed on 16th Jan 2024.
5. World Health Organization. Low Back Pain. 19th June 2023. Available at Doi [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=Low%20back%20pain%20\(LBP\)%20has,LBP%2C%20including%20children%20and%20adolescents](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=Low%20back%20pain%20(LBP)%20has,LBP%2C%20including%20children%20and%20adolescents). Accessed 16th Jan 2024.
6. Oliveira CB, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. Eur Spine J. 2018 Nov;27(11):2791-2803. doi: 10.1007/s00586-018-5673-2.
7. Moore N, Pollack C, Butkerait P. Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. Ther Clin Risk Manag. 2015 Jul 15; 11:1061-75
8. John Alchin, Arti Dhar, Kamran Siddiqui & Paul J. Christo (2022) Why paracetamol (acetaminophen) is a suitable first choice for treating mild to moderate acute pain in adults with liver, kidney or cardiovascular disease, gastrointestinal disorders, asthma, or who are older, Current Medical Research and Opinion, 38:5, 811-825, DOI: 10.1080/03007995.2022.2049551
9. Meunier L, Larrey D. Recent Advances in Hepatotoxicity of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs. Ann Hepatol. 2018 Mar 1;17(2):187-191.
10. McEvoy L, Carr DF, Pirmohamed M. Pharmacogenomics of NSAID-Induced Upper Gastrointestinal Toxicity. Front Pharmacol. 2021 Jun 21; 12:684162.
11. Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547742/>. Accessed December 2023
12. Derek Gyllenhammer et al. The Community Pharmacist's Role in Managing Lower Back Pain. US Pharm. 2017;42(8):35-38.
13. Quaseem et al. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2017 Apr 4;166(7):514-530. doi: 10.7326/M16-2367

REFERANSLAR (DEVAMI)

→ REFERANSLAR (DEVAMI)

14. Vostinaru O. Adverse Effects and Drug Interactions of the Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs [Internet]. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. InTech; 2017. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68198>. Accessed December 2023.
15. Agrawal S, Khazaeni B. Acetaminophen Toxicity. [Updated 2023 Jun 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441917/>.
16. Corp N, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. Eur J Pain. 2021 Feb;25(2):275-295. doi: 10.1002/ejp.1679.
17. Mena Alrais Dellarocca. Evidence-Based Management of Nonspecific Low Back Pain in Adults. March 2021. Continuing Education for Pharmacists & Pharmacy Technician. Available at <https://journalce.powerpak.com/ce/evidence-based-management-of-nonspecific>. Accessed 17th Jan 2024.
18. Baroncini A, et al. Nonopioid pharmacological management of acute low back pain: A level I of evidence systematic review. J Orthop Res. 2023 Aug;41(8):1781-1791. doi: 10.1002/jor.25508.
19. Koes B, Schreijenbergh M, Tkachev A. Paracetamol for low back pain: the state of the research field. Expert Rev Clin Pharmacol. 2020 Sep;13(9):1059-1066. doi: 10.1080/17512433.2020.1817738.
20. Cyclobenzaprine HCL- Interactions. Available at <https://www.webmd.com/drugs/2/drug-8888-8087/cyclobenzaprine-oral/cyclobenzaprine-oral/details>. Accessed on 16th Jan 2024.
21. Tizanidine HCL- Interactions. Available at <https://www.webmd.com/drugs/2/drug-1024/tizanidine-oral/details>. Accessed on 16th Jan 2024.
22. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE guideline [NG59]Published: 30 November 2016 Last updated: 11 December 2020