

Chronická bolest a její možnosti léčby

MUDr. Šimon Kozák

Centrum pro léčení a výzkum bolestivých stavů při Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství

2. LF UK a akutní nemocnice Motol a Homolka v Praze

Chronická bolest představuje významný zdravotnický problém s výrazným dopadem na kvalitu života pacientů i na zdravotnický systém. Je definována jako bolest trvající déle než tři měsíce a může vznikat na podkladě různých patofyziologických mechanismů. Mezi nejčastější příčiny patří onemocnění pohybového aparátu, zejména osteoartróza, revmatoidní artritida a ankylozující spondylitida. Léčba chronické bolesti je komplexní a zahrnuje farmakologické i nefarmakologické přístupy. Významnou roli v symptomatické léčbě zánětlivé bolesti hrají nesteroidní antiflogistika. Aceklofenak, dostupný například ve formě přípravku Biofenac 100 mg potahované tablety, je indikován k symptomatické léčbě bolesti a zánětu u osteoartrózy, revmatoidní artritidy a ankylozující spondylitidy. Článek shrnuje současné poznatky o mechanismech chronické bolesti a možnostech její léčby.

Klíčová slova: chronická bolest, nesteroidní antiflogistika, aceklofenak, osteoartróza, revmatoidní artritida, ankylozující spondylitida.

Chronic pain and its treatment options

Chronic pain is a major healthcare problem with significant impact on quality of life and healthcare resources. It is defined as pain persisting for more than three months and may arise from multiple pathophysiological mechanisms. Musculoskeletal disorders such as osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and ankylosing spondylitis represent common causes. Management of chronic pain requires a comprehensive approach combining pharmacological and non-pharmacological strategies. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) remain an important option for symptomatic treatment of inflammatory pain. Aceclofenac, available for example as Biofenac 100 mg film-coated tablets, is indicated for the symptomatic treatment of pain and inflammation in osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and ankylosing spondylitis. This article reviews the pathophysiology of chronic pain and summarizes current therapeutic approaches.

Key words: chronic pain, NSAIDs, aceclofenac, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis.

Úvod

Chronická bolest je komplexní zdravotní problém, který se vyznačuje přetrváváním bolesti po dobu delší než tři měsíce nebo i po odeznění primární příčiny poškození tkáně (Treede et al., 2015). Na rozdíl od akutní bolesti, která má ochrannou funkci, chronická bolest často ztrácí svůj biologický význam a může přetrvávat jako samostatný patologický stav (Treede et al., 2015).

Epidemiologické studie ukazují, že chronická bolest postihuje přibližně pětinu dospělé populace v Evropě (Breivik et al., 2006). Výskyt bolesti stoupá s věkem a je častější u pacientů s chronickými onemocněními pohybového aparátu, kde se nejčastěji jedná o osteodegenerativní původ obtíží (Breivik et al., 2006; Goldberg et McGee, 2011). Chronická bolest je spojena s významnými psychologickými a sociálními dopady, včetně depre-

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest:

Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Cit. zkr.: *Neurol. praxi.* 2026;27(4):216-220
<https://doi.org/10.3.2026>

Článek přijat redakcí: 10. 3. 2026

Článek přijat k publikaci: 30. 6. 2026

MUDr. Šimon Kozák

simon.kozak@fnmotol.cz

sivních symptomů, poruch spánku, snížené pracovní schopnosti a zhoršené kvality života (Goldberg et McGee, 2011).

Patofyziologie chronické bolesti

Chronická bolest vzniká v důsledku komplexních změn v periferním i centrálním nervovém systému (Basbaum et al., 2009; Wolf, 2011). Podle současné klasifikace lze rozlišit tři základní typy bolesti (Treede et al., 2015):

- nociceptivní bolest,
- neuropatickou bolest,
- nociplastickou bolest.

Nociceptivní bolest je způsobena aktivací nociceptorů při poškození tkáně nebo při zánětu (Basbaum et al., 2009). Typickým příkladem jsou degenerativní nebo zánětlivá onemocnění kloubů (Hunter et Bierma-Zeinstra, 2019; Smolen, Aletaha et McInnes, 2016).

Neuropatická bolest vzniká v důsledku poškození somatosenzorického systému a může být doprovázena paresteziemi nebo dysesteziemi (Colloca et al., 2017).

Nociplastická bolest je charakterizována změnami centrálního zpracování bolesti bez jasného periferního poškození (Wolf, 2011).

Významnou roli při vzniku zánětlivé bolesti hrají mediátory zánětu, zejména prostaglandiny, cytokiny a bradykinin. Tyto látky zvyšují citlivost nociceptorů a vedou k hyperalgezi (Basbaum et al., 2009).

Chronická bolest u onemocnění pohybového aparátu

Osteoartróza

Osteoartróza je nejčastější degenerativní onemocnění kloubů (Lanas et Chan, 2017). Je charakterizována degenerací kloubní chrupavky, remodelací subchondrální kosti a tvorbou osteofytů (Lanas et Chan, 2017). Klinicky se projevuje bolestí při pohybu, ranní ztuhlostí a postupným omezením hybnosti kloubů (Lanas et Chan, 2017).

Revmatoidní artritida

Revmatoidní artritida je chronické systémové autoimunitní onemocnění charakterizované zánětem synoviální membrány. Tento zánět vede k destrukci kloubních struk-

Tab. 1. Klasifikace chronické bolesti podle patofyziologického mechanismu

Typ bolesti	Mechanismus vzniku	Typické příklady
Nociceptivní bolest	Aktivace periferních nociceptorů při poškození tkáně nebo zánětu	osteoartróza, revmatoidní artritida, traumatické poškození
Neuropatická bolest	Poškození somatosenzorického nervového systému	diabetická neuropatie, postherpetická neuralgie
Nociplastická bolest	Alterace centrálního zpracování bolesti bez zjevného poškození tkáně	fibromyalgie, některé chronické bolesti zad

Klasifikace chronické bolesti podle současné terminologie International Association for the Study of Pain (IASP).

Tab. 2. Nejčastější příčiny chronické bolesti pohybového aparátu

Onemocnění	Patofyziologie	Hlavní klinické projevy
Osteoartróza	Degenerace kloubní chrupavky, subchondrální remodelace kosti	bolest při pohybu, ztuhlost kloubů
Revmatoidní artritida	Autoimunitní zánět synoviální membrány	symetrická polyartritida, ranní ztuhlost
Ankylozující spondylitida	Chronický zánět axiálního skeletu	zánětlivá bolest zad, omezení hybnosti páteře
Chronická bolest zad	Multifaktoriální etiologie	bolest v oblasti páteře, omezení pohybu

Tab. 3. Farmakologické možnosti léčby chronické bolesti

Skupina léčiv	Mechanismus účinku	Typické indikace
Paracetamol	centrální analgetický účinek	mírná až střední bolest
Nesteroidní antiflogistika (NSAID)	inhibice cyklooxygenáz a syntézy prostaglandinů	zánětlivá bolest pohybového aparátu
Slabé opioidy	agonisté opioidních receptorů	středně silná bolest
Silné opioidy	agonisté opioidních receptorů	silná bolest
Adjuvancia	modulace neurotransmiterů	neuropatická bolest

Tab. 4. Přehled vybraných nesteroidních antiflogistik používaných v léčbě muskuloskeletální bolesti

Léčivo	Selektivita COX	Typické indikace
Ibuprofen	neselektivní	akutní a chronická bolest
Diclofenac	mírná preference COX-2	muskuloskeletální bolest
Naproxen	neselektivní	revmatická onemocnění
Aceclofenac	preferenční COX-2 inhibitor	osteoartróza, revmatoidní artritida, ankylozující spondylitida

Nesteroidní antiflogistika působí především inhibicí enzymu cyklooxygenázy (COX), který katalyzuje tvorbu prostaglandinů – mediátorů zánětu a bolesti.

Tab. 5. Mechanismus účinku aceklofenaku

Mechanismus	Klinický význam
Preferenční inhibice COX-2	snížení produkce prozánětlivých prostaglandinů
Nížejší inhibice COX-1	lepší gastrointestinální tolerance
Inhibice produkce cytokinů (IL-1 β , IL-6, TNF- α)	snížení zánětlivé odpovědi
Ovlivnění metabolismu chrupavky	potenciální chondroprotektivní efekt *

Aceklofenak inhibuje cyklooxygenázový systém a tím snižuje tvorbu prostaglandinu PGE₂, který se významně podílí na vzniku bolesti a zánětu.

** Aceklofenak vykazuje v preklinických studiích chondroprotektivní vlastnosti. Na rozdíl od mnoha jiných nesteroidních antireumatik (NSAID) podporuje syntézu kloubní chrupavky a tlumí rozklad její matrix. Přesto je v klinické praxi stále primárně vnímán jako lék proti bolesti a zánětu (31, 32, 33).*

tur a může způsobit trvalé funkční poškození (Smolen, Aletaha et McInnes, 2016).

Ankylozující spondylitida

Ankylozující spondylitida patří mezi spondyloartritidy a postihuje především páteř a sakroiliakální skloubení. Typickým příznakem je chronická zánětlivá bolest zad a postupné omezení pohyblivosti páteře (Braun et Sieper, 2007).

Léčba chronické bolesti Nefarmakologické postupy

Mezi důležité nefarmakologické přístupy patří:

- fyzioterapie,
- pravidelná fyzická aktivita,
- redukce tělesné hmotnosti,
- psychologické intervence,
- edukace pacientů,
- fakultativně cílené intervenční zákroky.

Schéma 1. Patofyziologie zánětlivé bolesti

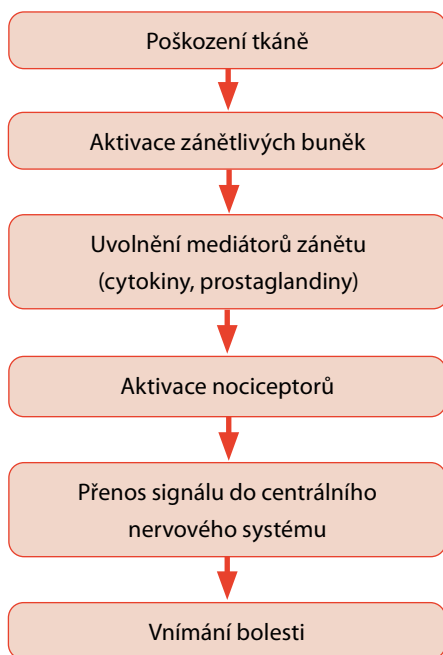
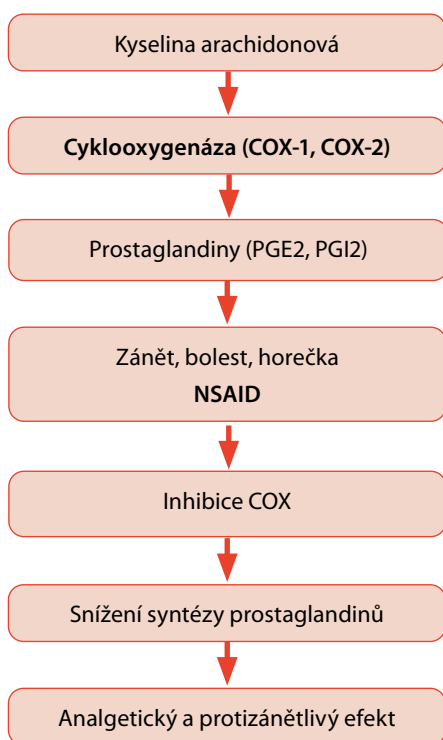


Schéma 2. Mechanismus účinku nesteroidních antiflogistik



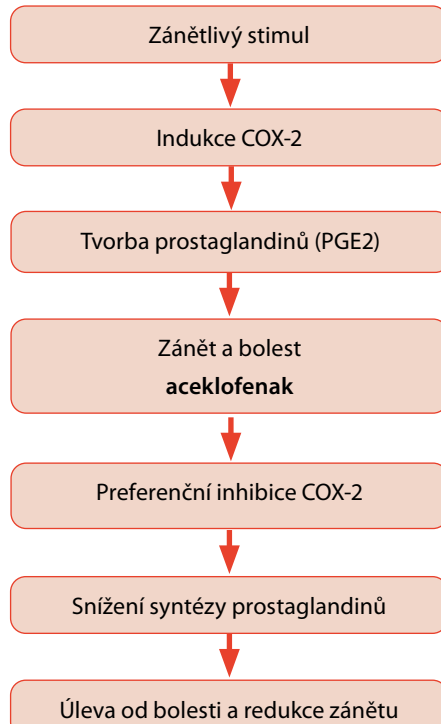
Tyto metody mohou významně zlepšit funkční stav pacientů a snížit intenzitu bolesti (Geneen et al., 2017; Eccleston et al., 2020; Nicholas et al., 2019; Fitzcharles et al., 2021).

Farmakologická léčba

Farmakologická léčba chronické bolesti zahrnuje několik skupin léčiv:

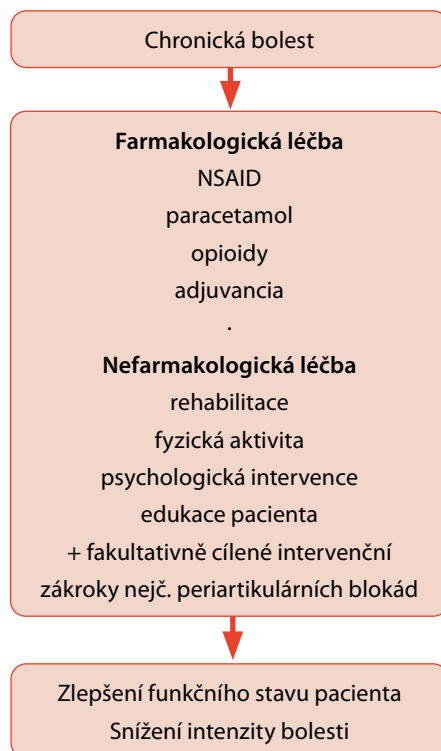
- paracetamol,

Schéma 3. Mechanismus účinku aceklofenaku



Preferenční inhibice COX-2 při současném relativním šetření COX-1 může přispívat k lepší gastrointestinální toleranci ve srovnání s některými neselektivními NSAID.

Schéma 4. Multimodální přístup k léčbě chronické bolesti



Nesteroidní antiflogistika patří mezi nejčastěji používané léky při léčbě zánětlivé bolesti pohybového aparátu (Bannuru et al., 2019; Kolasinski et al., 2020; deCosta et al., 2017; Conaghan, 2023; Fraenkel et al., 2021; Singh et al., 2022; van der Heijde et al., 2023; Machado et al., 2017). Jejich účinek spočívá v inhibici cyklooxygenáz (COX-1 a COX-2), čímž dochází ke snížení syntézy prostaglandinů (Vane et Botting, 1998).

Aceklofenak v léčbě bolesti

Aceklofenak je derivát kyseliny fenylocetové s analgetickým a protizánětlivým účinkem. Mechanismus účinku spočívá v inhibici cyklooxygenáz a následném snížení produkce prostaglandinů (Geneen et al., 2017; Vane et Botting, 1998).

Aceklofenak je dostupný například v léčivém přípravku Biofenac 100 mg potahované tablety (Biofenac SPC, 2026). Tento přípravek je určen k symptomatické léčbě bolesti a zánětu u osteoartrózy, revmatoidní artritidy a ankylozující spondylitidy (Biofenac SPC, 2026).

Klinické studie ukazují, že aceklofenak je účinný při léčbě bolesti u pacientů s osteoartrózou i revmatoidní artritidou a může být spojen s relativně dobrou gastrointestinální tolerancí (Dooley et Spence, 2001; Pareek et Chandurkar, 2013).

Bezpečnost léčby

Stejně jako ostatní nesteroidní antiflogistika může aceklofenak způsobovat nežádoucí účinky, zejména:

- gastrointestinální komplikace,
- kardiovaskulární riziko,
- renální komplikace.

Proto je doporučeno používat nejnižší účinnou dávku po co nejkratší dobu a u rizikových pacientů zvážit gastroprotektivní léčbu (Lanas et Chan, 2017; Biofenac SPC, 2026).

Největší rizika obecně představují nesteroidní antiflogistika pro zažívací trakt (vředy), kardiovaskulární systém a ledviny. Bezpečnostní profil se výrazně liší podle věku, kdy u starších pacientů (65 let +) prudce stoupá riziko krvácení do trávicího traktu a poškození ledvin. V tomto případě se proto doporučuje nepřekračovat dobu užívání 1–2 týdny, dále

- nesteroidní antiflogistika (NSAID),
- opioidy,
- adjuvancia.

potom v režimu „dle potřeby“ a klinického stavu pacienta. Samozřejmostí je poté striktní doporučení nekombinovat různá nesteroidní antiflogistika navzájem ve stejném čase.

Bez ohledu na věk jsou potom nesteroidní antiflogistika kontraindikována u pacientů aktivními žaludečními vředy nebo krvácením v trávicím traktu, závažným srdečním selháním, po infarktu myokardu nebo s cévní mozkovou příhodou v anamnéze anebo s těžkým poškozením jater nebo ledvin.

Závěr

Chronická bolest představuje komplexní zdravotní problém s významným dopa-

dem na kvalitu života pacientů (Breivik et al., Goldberg et McGree, 2011). Nejčastější příčinou jsou onemocnění pohybového aparátu, zejména osteoartróza, revmatoidní artritida a ankylozující spondylitida (Braun et Sieper, 2007; Hunter et Bierma-Zeinstra, 2019; Smolen, Aletaha et McInnes, 2016).

Úspěšná léčba vyžaduje multidisciplinární přístup kombinující farmakologické a nefarmakologické postupy (Geneen et al., 2017; Eccleston et al., 2020; Fitzcharler et al., 2021). Nesteroidní antiflogistika zůstávají důležitou součástí symptomatické léčby zánětlivé bolesti (Bannuru et al., 2019; Kolasinski et al., 2020; da Costa et al.,

2017; Conaghan, 2023; Fraenkel et al., 2021; Singh et al., 2022; van der Heijde et al., 2023; Machado et al., 2017). Aceklofenak, dostupný například ve formě přípravku Biofenac 100 mg potahované tablety, představuje jednu z terapeutických možností u pacientů s revmatickými onemocněními (Dooley et Spencer, 2001; Pareek et Chandurkar, 2013; Biofenac SPC, 2026).

Aceklofenak se odlišuje od ostatních běžných léků na osteoartrózu (např. ibuprofen, indometacin, naproxen) svým specifickým mechanismem působení na buněčné úrovni. (Efsthathiou et Settas, 2017; Dingle et Parker, 1997; Akimoto et al., 2000).

LITERATURA

- Akimoto H, Yamazaki R, Hashimoto S, et al. 4'-Hydroxy aceclofenac suppresses the interleukin-1-induced production of pro-matrix metalloproteinases and release of sulfated-glycosaminoglycans from rabbit articular chondrocytes. *Eur J Pharmacol.* 2000;401(3):429-436. doi:10.1016/S0014-2999(00)00472-6.
- Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019;27(11):1578-1589. doi:10.1016/j.joca.2019.06.011.
- Basbaum AI, Bautista DM, Scherrer G, et al. Cellular and molecular mechanisms of pain. *Cell.* 2009;139(2):267-284. doi:10.1016/j.cell.2009.09.028.
- Biofenac 100 mg potahované tablety. Souhrn údajů o přípravku. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Aktualizovaná verze SPC. Accessed June 24, 2026.
- Braun J, Sieper J. Ankylosing spondylitis. *Lancet.* 2007;369(9570):1379-1390. doi:10.1016/S0140-6736(07)60635-7.
- Breivik H, Collett B, Ventafridda V, et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain.* 2006;10(4):287-333. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009.
- Busse JW, Craigie S, Juurlink DN, et al. Guideline for opioid therapy and chronic noncancer pain. *CMAJ.* 2017;189(18). doi:10.1503/cmaj.170363.
- Colloca L, Ludman T, Bouhassira D, et al. Neuropathic pain. *Nat Rev Dis Primers.* 2017;3:17002. doi:10.1038/nrdp.2017.2.
- Conaghan PG. Osteoarthritis in 2023: current concepts and future directions. *Lancet Rheumatol.* 2023;5(1). doi:10.1016/S2665-9913(22)00367-5.
- da Costa BR, Reichenbach S, Keller N, et al. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. *Lancet.* 2017;390(10090). doi:10.1016/S0140-6736(17)31744-0.
- Dingle JT, Parker M. NSAID stimulation of human cartilage matrix synthesis. *Clin Drug Investig.* 1997;14(5):353-362. doi:10.2165/00044011-199714050-00003.
- Dooley M, Spencer CM. Aceclofenac: a reappraisal of its use in the management of pain and rheumatic disease. *Drugs.* 2001;61(9):1351-1378. doi:10.2165/00003495-200161090-00012.
- Eccleston C, Fisher E, Craig L, et al. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;8(8). doi:10.1002/14651858.CD003968.pub5.
- Efsthathiou M, Settas L. The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on matrix metalloproteinases levels in patients with osteoarthritis. *Mediatr J Rheumatol.* 2017;28(3):133-141. doi:10.31138/mjr.28.3.133.
- Fitzcharles MA, Cohen SP, Clauw DJ, et al. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. *Lancet.* 2021;397(10289):2098-2110. doi:10.1016/S0140-6736(21)00392-5.
- Fraenkel L, Bathon JM, England BR, et al. 2021 American College of Rheumatology guideline for the treatment of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol.* 2021;73(7):1108-1123. doi:10.1002/art.41752.
- Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, et al. Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;4(4). doi:10.1002/14651858.CD011279.pub3.
- Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health.* 2011;11:770. doi:10.1186/1471-2458-11-770.
- Häuser W, Perrot S, Sommer C, et al. European clinical practice recommendations on chronic primary pain. *Eur J Pain.* 2021;25(5):906-919. doi:10.1002/ejp.1736.
- Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet.* 2019;393(10182):1745-1759. doi:10.1016/S0140-6736(19)30417-9.
- Kloppenburger M, Berenbaum F. Osteoarthritis year in review 2022: epidemiology and therapy. *Osteoarthritis Cartilage.* 2022;30(2):196-206. doi:10.1016/j.joca.2021.11.004.
- Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2020;72(2):149-162. doi:10.1002/acr.24131.
- Lanas A, Chan FKL. Peptic ulcer disease. *Lancet.* 2017;390(10094):613-624. doi:10.1016/S0140-6736(16)32404-7.
- Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for spinal pain: a systematic review and meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2(2). doi:10.1002/14651858.CD012087.
- McWilliams DF, Walsh DA. Factors predicting pain progression in osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(1):36-42. doi:10.1136/annrheumdis-2016-209891.
- Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain.* 2019;160(1):28-37. doi:10.1097/j.pain.0000000000001390.
- Pareek A, Chandurkar N. Efficacy and safety of aceclofenac in the management of pain: a review. *Expert Opin Pharmacother.* 2013;14(2):247-258. doi:10.1517/14656566.2013.763919.
- Singh JA, Guyatt G, Ogdie A, et al. 2022 American College of Rheumatology guideline update for the management of rheumatic diseases. *Arthritis Rheumatol.* 2022;74(9):1483-1497. doi:10.1002/art.42110.
- Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *Lancet.* 2016;388(10055):2023-2038. doi:10.1016/S0140-6736(16)30173-8.
- Treede RD, Rief W, Barke A, et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain.* 2015;156(6):1003-1007. doi:10.1097/j.pain.0000000000000160.
- van der Heijde D, Ramiro S, Landewé R, et al. 2022 ASAS-EULAR recommendations for the management of axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2023;82(1):19-34. doi:10.1136/ard-2022-223296.
- Vane JR, Botting RM. Mechanism of action of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Am J Med.* 1998;104(3A):2S-8S. doi:10.1016/S0002-9343(97)00203-9.
- Woolf CJ. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain.* 2011;152(3 Suppl). doi:10.1016/j.pain.2010.09.030.