GRADA

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA BOLESTIVÉHO KLOUBU V KLINICKÉ PRAXI

2., přepracované a doplněné vydání

Ladislav Šenolt
David Veigl
a kolektiv



taltz®
(ixekizumab)

Rychlá a trvalá úleva od bolesti a symptomů pro pacienty s PsA a axSpA [1–10]

TALTZ® PRVNÍ IL-17 SUPERIORNÍ VS. ADALIMUMAB U PsA [11]

Lilly

Zkrácený souhrn údajů o přípravku: Taltz 80 mg injekční roztok. **Účinná látka:** Ixekizumabum 80 mg v 1 ml. **Indikace:** Léčba středně těžké až těžké ložiskové psoriázy u dospělých, kteří jsou kandidáty pro systémovou léčbu. Léčba středně těžké až těžké ložiskové psoriázy u dětí ve věku od 6 let a s tělesnou hmotností alespoň 25 kg a u dospívajících, kteří jsou kandidáty pro systémovou léčbu. Léčba aktivní psoriatické artritidy (PsA) v monoterapii nebo v kombinaci s methotrexátem u dospělých pacientů, kteří nereagovali dostatečně anebo nesnášejí jednu či více terapií chorobu modifikujícím antirevmatikem (DMARD). Léčba dospělých pacientů s aktivní ankylozující spondylitidou, kteří nereagovali dostatečně na konvenční léčbu. Léčba dospělých pacientů s aktivní neradiografickou axiální spondylartritidou s objektivními známkami zánětu, kteří nereagovali dostatečně na léčbu NSAID. **Kontraindikace:** Závažná hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. Klinicky významné aktivní infekce (např. aktivní tuberkulóza). **Zvláštní upozornění:** Opatrnost u pacientů s významnou chronickou nebo rekurentní infekcí. Pacienty poučit, aby v případě nastupující infekce vyhledali lékaře, a přípravek vysadit, pokud pacient neodpovídá na standardní léčbu. Taltz nepodávat pacientům s aktivní tuberkulózou. Před nasazením přípravku u pacientů s latentní TBC zvážit antituberkulózní terapii. Existuje riziko časných i pozdních hypersenzitivních reakcí, včetně anafylaxe, angioedému a kopřivky. V případě závažné hypersenzitivní reakce ihned přípravek vysadit a zahájit odpovídající léčbu. Izekizumab se nedoporučuje pro pacienty se zánětlivým střevním onemocněním (IBD), včetně Crohnovy nemoci a ulcerózní kolitidy. V případě příznaků IBD ukončit podávání ixekizumabu a začít s nezbytnou léčbou. Taltz nemá být používán v kombinaci se živými vakcínami. Taltz je v podstatě „bez sodíku". **Nežádoucí příhody:** Nejčastěji byly hlášeny reakce v místě injekce a infekce horních cest dýchacích. Dále byly hlášeny plísňové infekce, herpes simplex, chřipka, rinitida, orální kandidóza, konjunktivitida, celulitida, neutropenie, trombocytopenie, angioedém, anafylaxe, orofaryngeální bolest, nauzea, IBD, kopřivka, vyrážka, ekzém a kandidóza jícnu*. **Interakce:** Neuvádí se. **Dostupné lékové formy:** Balení s 2 předplněnými pery (každé pero s 80 mg ixekizumabu v 1 ml). **Dávkování a způsob podání:** *Ložisková psoriáza dospělých:* 160 mg ve formě subkutánních injekcí (dvě injekce po 80 mg) v týdnu 0 následované dávkou po 80 mg s.c. v týdnech 2, 4, 6, 8, 10 a 12. Poté udržovací terapie v dávce 80 mg s.c. každé 4 týdny (Q4W). *Ložisková psoriáza u dětí (≥ 6 let věku):* Tělesná hmotnost 25–50 kg: úvodní dávka 80 mg s.c., poté 40 mg s.c. Q4W. Tělesná hmotnost > 50 kg: úvodní dávka 160 mg (dvě s.c. injekce po 80 mg), poté 80 mg s.c. Q4W. 40mg dávky musí být připravovány a podávány vyškoleným zdravotnickým pracovníkem s použitím přípravku Taltz 80 mg/1 ml v předplněné injekční stříkačce. **PsA a Axiální spondylartritida (radiografická a neradiografická):** 160 mg (dvě s.c. injekce po 80 mg) v týdnu 0, poté 80 mg Q4W. U pacientů s PsAa současnou středně těžkou až těžkou ložiskovou psoriázou je doporučené dávkování stejné jako u ložiskové psoriázy. Roztok se nesmí protřepávat. O dávkování u osob ≥ 75 let jsou k dispozici pouze omezené informace. **Těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku mají během a alespoň 10 týdnů po ukončení léčby používat antikoncepci. Taltz se doporučuje nepoužívat během těhotenství. Je nutné rozhodnout, zda ukončit kojení nebo Taltz vysadit. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C až 8°C). Chraňte před mrazem a před světlem. Taltz může být uchováván mimo chladničku po dobu až 5 dnů při teplotě do 30 °C. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Eli Lilly and Company (Ireland) Limited, Dunderrow, Kinsale, Co. Cork, Irsko. **Registrační číslo:** EU/1/15/1085/002. **Poslední revize SPC:** 12.1.2023.

*Všimněte si prosím změny v informacích o léčivém přípravku. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis a přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění s omezením. S úhradou přípravku v konkrétní indikaci se seznamte na www.sukl.cz. Před předepsáním se prosím seznamte s úplným zněním Souhrnu údajů o přípravku – úplné znění obdržíte na www.sukl.cz anebo na adrese: ELI LILLY ČR, s.r.o., Pobřežní 12, 186 00 Praha 8, tel.: 234 664 111.

REFERENCE: 1. Mease PJ, et al. Ann Rheum Dis 2017;76:79–87. **2.** Deodhar AA, et al. BMC Rheumatol 2021;5:35. Plus Supplementary Appendix. **3.** Mease PJ, et al. Rheumatol Ther 2019;6:435–50. **4.** Orbai AM, et al. Clin Exp Rheumatol 2021;39:329-36. **5.** Nash P, et al. Lancet 2017;389:2317–27. **6.** van der Heijde D, et al. Lancet 2018;392:2441–51. **7.** Deodhar A, et al. Arthritis Rheumatol 2019;71:599–61. **8.** Chandran V, et al. Rheumatology (Oxford) 2020;59:2774–84. PLUS SUPPLEMENTARY APPENDIX. **9.** Orbai AM, et al. Rheumatol Ther 2021;8:199–217. **10.** Braun J, et al. RMD Open 2022;8:e002165. PLUS SUPPLEMENTARY APPENDIX. **11.** Taltz, Souhrn údajů o přípravku. Leden 2023.

ELI LILLY ČR, s.r.o.
Pobřežní 394/12, 186 00 Praha 8
tel.: +420 234 664 111
www.lilly.cz

PP-IX-CZ-1066



Zkrácená informace o přípravku: XELJANZ 5 a 10 mg potahované tablety; XELJANZ 11 mg tablety s prodlouženým uvolňováním; XELJANZ 1 mg/ml perorální roztok. **Složení**: léčivá látka: tofacitinibum 5 nebo 10 mg jako tofacitinibi citras v jedné potahované tabletě a pomocné látky se známým účinkem: 59,44 mg, resp. 118,88 mg laktózy; nebo tofacitinibum 11 mg jako tofacitinibi citras v tabletě s prodlouženým uvolňováním a pomocné látky se známým účinkem: 152,23 mg sorbitolu; a další pomocné látky. 1 ml perorálního roztoku obsahuje tofacitinibum 1 mg jako tofacitinibi citras a pomocné látky se známým účinkem: 2,39 mg propylenglykolu, 0,9 mg natrium-benzoátu; a další pomocné látky. **Indikace**: Revmatoidní artritida (RA): v kombinaci s methotrexátem (MTX) k léčbě středně těžké až těžké aktivní revmatoidní artritidy u dospělých pacientů, kteří dostatečně neodpovídali na jedno, případně i více chorobu modifikujících antirevmatik (DMARD), nebo je netolerovali. Lze podávat jako monoterapii v případě intolerance MTX, nebo pokud léčba MTX není vhodná. Psoriatická artritida (PsA): v kombinaci s MTX k léčbě aktivní psoriatické artritidy u dospělých pacientů, kteří neměli dostatečnou odpověď na předchozí léčbu DMARD nebo ji netolerovali. Ankylozující spondylitida: k léčbě dospělých pacientů s aktivní ankylozující spondylitidou (AS), kteří neměli dostatečnou odpověď na konvenční léčbu. Juvenilní idiopatická artritida (JIA): k léčbě polyartikulární juvenilní idiopatické artritidy (polyartritidy s revmatoidním faktorem pozitivním [RF+] nebo negativním [RF-] a rozšířené oligoartritidy) a juvenilní psoriatické artritidy (PsA) u pacientů ve věku 2 let a starších, kteří dostatečně neodpovídali na předchozí léčbu DMARD. Tofacitinib lze podávat v kombinaci s methotrexátem (MTX) nebo v monoterapii v případě intolerance MTX nebo v případech, kde je pokračování léčby MTX nevhodné. Ulcerózní kolitida (UC): k léčbě dospělých pacientů se středně těžkou až těžkou aktivní ulcerózní kolitidou, kteří neměli dostatečnou odpověď na konvenční léčbu nebo biologickou látku, u kterých došlo ke ztrátě odpovědi nebo kteří tuto léčbu nebo látku netolerovali. **Dávkování a způsob podání**: RA, AS a PsA - 5 mg 2x denně nebo 11 mg 1x denně. JIA: dávkování dle hmotnostních kategorií: 10 – < 20 kg 3,2 mg (3,2 ml perorálního roztoku) 2x denně, 20 – < 40 kg 4 mg (4 ml perorálního roztoku) 2x denně, ≥ 40 kg 5 mg (5 ml perorálního roztoku nebo potahovaná tableta 5 mg) 2x denně. UC - 10 mg 2x denně k indukci 8 týdnů, případně až 16 týdnů a 5 mg 2x denně jako udržovací léčba. Udržovací léčba dávkou 10 mg tofacitinibu 2x denně se nedoporučuje u pacientů s UC, u kterých jsou známy rizikové faktory žilního tromboembolismu (VTE), závažných nežádoucích kardiovaskulárních příhod (MACE) a malignity, pokud je k dispozici vhodná alternativní léčba. U pacientů s UC, kteří nemají zvýšené riziko VTE, MACE a malignity, lze zvážit podávání 10 mg tofacitinibu perorálně 2x denně, pokud u pacienta došlo ke snížení odpovědi na dávku 5 mg tofacitinibu 2x denně a k selhání odpovědi na alternativní možnosti léčby ulcerózní kolitidy, jako je léčba inhibitory TNF. Tofacitinib v dávce 10 mg 2x denně jako udržovací léčba se má podávat jen po co nejkratší dobu. Má se podávat nejnižší účinná dávka, která postačuje k udržení odpovědi. Léčbu je třeba přerušit, pokud se u pacienta rozvine závažná infekce, a to až do jejího zvládnutí. Přerušit léčbu může být nutné tehdy, je-li třeba upravit laboratorní abnormality související s dávkou zahrnující lymfopenii, neutropenii a anemii. Podávání se nedoporučuje zahajovat u pacientů s absolutními počty lymfocytů nižším než 750 buněk/mm3, neutrofilů (ANC) nižším než 1000 buněk/mm3 a 1200 buněk/mm3 u dětí, u pacientů s hemoglobinem nižším než 9 g/dl a 10 g/dl u dětí. Celkovou denní dávku je třeba snížit na polovinu u pacientů užívajících silné inhibitory cytochromu P450 (CYP) 3A4 (např. ketokonazol), u pacientů užívajících souběžně 1 nebo více léčivých přípravků, které vedou ke středně silné inhibici CYP3A4 a zároveň k silné inhibici CYP2C19 (např. flukonazol), u pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin (clearance kreatininu < 30 ml/min) a u pacientů se středně těžkou poruchou funkce jater (Child Pugh B). **Kontraindikace**: hypersenzitivita na léčivou nebo pomocnou látku. Aktivní tuberkulóza, závažné infekce jako sepse, nebo oportunní infekce. Těžká porucha funkce jater. Těhotenství a kojení. **Zvláštní upozornění**: tofacitinib lze u následujících pacientů používat, pouze pokud nejsou k dispozici vhodné alternativy léčby: pacienti ve věku 65 let a starší; - pacienti s ateroskleretickým kardiovaskulárním onemocněním v anamnéze nebo jinými kardiovaskulárními rizikovými faktory (např. pacienti, kteří jsou nebo bývali dlouhodobými kuřáky); pacienti s rizikovými faktory pro malignity (např. současná malignita nebo malignita v anamnéze). Použití je třeba se vyhnout v kombinaci s biologickými DMARD a potentními imunosupresivy, např. azathioprinem, 6-merkaptopurinem, cyklosporinem a takrolimem. Podávání nesmí být zahájeno u pacientů s akutními infekcemi včetně infekcí lokalizovaných. Léčbu je třeba přerušit, pokud se u pacienta rozvine závažná infekce, oportunní infekce nebo sepse. Pacient, u něhož se během léčby rozvine nová infekce, musí podstoupit okamžité a kompletní diagnostické testování vhodné pro imunokompromitované pacienty, je třeba u něj zahájit odpovídající antimikrobiální léčbu a důkladně jej sledovat. U pacientů starších 65 let, pacientů, kteří jsou nebo bývali kuřáky, u pacientů s jinými kardiovaskulárními rizikovými faktory či faktory pro rozvoj malignit se má tofacitinib používat, pouze pokud nejsou k dispozici vhodné alternativy léčby. Pacienti musí být před podáním přípravku, a dle platných postupů také během něj, vyšetřeni a otestováni na přítomnost latentní nebo akutní infekce TBC. Pacienti s latentní TBC, kteří mají pozitivní test, musí před podáním podstoupit přeléčení standardní antimykobakteriální terapií. Screening na virovou hepatitidu je třeba provést v souladu s klinickými postupy před zahájením léčby. Před zahájením léčby u pacientů s přítomnou malignitou nebo s malignitou v anamnéze (kromě úspěšně vyléčeného nemelanomového karcinomu kůže) nebo při zvažování další léčby u pacientů, u nichž se rozvinula malignita, je třeba zvážit rizika a přínosy této léčby. Vakcinace: živé vakcíny se nedoporučuje podávat souběžně. Očkování živou vakcínou musí proběhnout alespoň 2 týdny, ale lépe 4 týdny před zahájením léčby. Tofacitinib je třeba používat s opatrností u pacientů se známými rizikovými faktory VTE bez ohledu na indikaci či dávku. U pacientů léčených tofacitinibem byla hlášena trombóza retinální žíly (RVT). Pacienti musí být poučeni, aby v případě, že se u nich objeví příznaky naznačující RVT, okamžitě vyhledali lékařskou péči. U pacientů léčených tofacitinibem byly pozorovány zlomeniny. Tofacitinib je třeba používat s opatrností u pacientů se známými rizikovými faktory pro zlomeniny. Po zahájení léčby tofacitinibem u pacientů dostávajících lék proti diabetu se objevila hlášení hypoglykémie. V případě, že dojde k hypoglykémii, může být nezbytná úprava dávky léku proti diabetu. **Interakce**: expozice přípravku XELJANZ je zvýšená, pokud je podáván současně s potentními inhibitory CYP3A4 (např. ketokonazolem) nebo pokud je podáván v rámci souběžné léčby s jedním či více léky vedoucími ke střední inhibici CYP3A4 i k silné inhibici CYP2C19 (např. flukonazolem). Současné podávání potentních induktorů CYP3A4 se nedoporučuje. **Fertilita, těhotenství a kojení**: XELJANZ je v těhotenství i během kojení kontraindikován. Ženám ve fertilním věku je třeba doporučit, aby během léčby přípravkem XELJANZ a nejméně 4 týdny po poslední dávce používaly účinnou antikoncepci. **Nežádoucí účinky**: nazofaryngitida, pneumonie, chřipka, herpes zoster, infekce močových cest, sinusitida, bronchitida, faryngitida, anemie, bolest hlavy, hypertenze, kašel, bolest břicha, zvracení, průjem, nauzea, gastritida, dyspepsie, vyrážka, artralgie, periferní edém, zvýšená kreatinfosfokináza v krvi, lymfopenie, akné. **Uchovávání**: nevyžadují se žádné zvláštní teplotní podmínky uchovávání. Má se uchovávat v původní lahvičce a/nebo blistru, aby byl přípravek chráněn před vlhkostí. **Balení**: HDPE lahvičky obsahují 60 nebo 180 potahovaných tablet anebo 30 nebo 90 tablet s prodlouženým uvolňováním. Blistry obsahují 14 potahovaných tablet anebo 7 tablet s prodlouženým uvolňováním. Jedno balení obsahuje 56, 112 nebo 182 potahovaných tablet anebo 28 nebo 91 tablet s prodlouženým uvolňováním. HDPE lahvičky o objemu 250 ml obsahují 240 ml perorálního roztoku, mají dětský bezpečnostní uzávěr a 5ml stříkačku pro perorální dávkování se stupnicí 3,2 ml, 4 ml a 5 ml. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Pfizer Europe MA EEIG, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Bruxelles, Belgie. **Registrační číslo**: EU/1/17/1178/001-015. **Datum poslední revize textu**: 13.10.2023. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění s omezením. S úhradou přípravku v konkrétní indikaci se seznamte na www.sukl.cz. Před předepsáním se prosím seznamte s úplnou informací o přípravku.

Reference: **1**. SPC Xeljanz. **2**. van Vollenhoven RF, Fleischmann R, Cohen S, et al. N Engl J Med 2012;367:508-19. **3**. Úhrada a podmínky úhrady. Data on file. Na vyžádání u společnosti Pfizer.

Pfizer, spol. s r.o.
Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5
tel.: +420 283 004 111, fax: +420 251 610 270
www.pfizer.cz, www.pfizerpro.cz/xeljanz

AS = ankylozující spondylitida; **JIA** = juvenilní idiopatická artritida; **MTX** = metotrexát; **PsA** = psoriatická artritida; **RA** = revmatoidní artritida; UC = ulcerózní kolitida.

PP-XEL-CZE-0238

XELJANZ® (tofacitinib)


GRADA®

Děkujeme společnostem, které v této publikaci inzerují nebo její vydání jiným způsobem podpořily (v abecedním pořadí):

AstraZeneca Czech Republic s.r.o.
Celltrion Healthcare Czech Republic s.r.o.
ELI LILLY ČR, s.r.o.
Fresenius Kabi s.r.o.
MEDAC, spol. s r.o.
Merck Sharp & Dohme s.r.o.
Novartis s.r.o.
Pfizer, spol. s r.o.
UCB s.r.o.

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA BOLESTIVÉHO KLOUBU V KLINICKÉ PRAXI

2., přepracované a doplněné vydání

Ladislav Šenolt
David Veigl
a kolektiv

GRADA Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy
Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude ***trestně stíháno****.*
Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou ***bez souhlasu nositele práv zakázány****.*

Ladislav Šenolt, David Veigl a kolektiv

Diferenciální diagnostika bolestivého kloubu v klinické praxi

2., přepracované a doplněné vydání

Editoři:
prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

MUDr. David Veigl, Ph.D.
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Kolektiv autorů:
doc. MUDr. Vladislav Barták, Ph.D.
MUDr. Jiří Bek
MUDr. Kristýna Bubová, Ph.D.
doc. MUDr. Petr Fulín, Ph.D., MBA
MUDr. Petra Hánová, Ph.D.
MUDr. Tobiáš Judl
MUDr. Heřman Mann, Ph.D.
MUDr. Marta Olejárová, CSc.
prof. MUDr. David Pokorný, CSc.
MUDr. Leona Procházková, Ph.D.
doc. MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D.
MUDr. David Suchý, Ph.D.
MUDr. Ladislav Šabata
prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.
prof. MUDr. Michal Tomčík, Ph.D.
doc. MUDr. Petr Vaněk, Ph.D.
MUDr. David Veigl, Ph.D.
MUDr. Zdeněk Vodička

Recenzenti:
prof. MUDr. Zbyněk Hrnčíř, DrSc. (1. vydání)
II. interní gastroenterologická klinika Lékařské fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Text knihy vznikl za podpory výzkumných projektů financovaných institucionální podporou MZČR 023728 a 00064203, s institucionální podporou vědy a výzkumu Cooperatio programu UK a grantu č. SVV 260 638.

Kapitola 8 byla podpořena projektem GAČR č. 22-13750S.

Autorem obrázků v kapitolách 3, 4, 7, 8, 9, 12 a 13 je Mgr. Jan Kacvinský, není-li uvedeno jinak. Autorem fotografií klinických vyšetření kloubu v kapitolách 7, 10, 11, 12 a 13 je Jiří Koťátko. Ostatní obrázky jsou z archivu autorů, není-li uvedeno jinak.

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2024
© Grada Publishing, a.s., 2024

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 9785. publikaci
Šéfredaktorka lékařské literatury MUDr. Michaela Lízlerová
Odpovědná redaktorka Eva Frašková
Jazyková korektura (2. vydání) Martina Ježová
Sazba a zlom Monika Vejrostová
Počet stran 400
2. vydání (1. v Grada Publishing, a.s.), Praha 2024
Vytiskla tiskárna TNM PRINT s.r.o., Nové Město

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-7612-0 (pdf)
ISBN 978-80-271-5091-5 (print)

Editoři

prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

MUDr. David Veigl, Ph.D.
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Autoři

doc. MUDr. Vladislav Barták, Ph.D.
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

MUDr. Jiří Bek
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha
Centrum pohybové medicíny Pavla Koláře, a.s., Praha

MUDr. Kristýna Bubová, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

doc. MUDr. Petr Fulín, Ph.D., MBA
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

MUDr. Petra Hánová, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

MUDr. Tobiáš Judl
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

MUDr. Heřman Mann, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

MUDr. Marta Olejárová, CSc.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

prof. MUDr. David Pokorný, CSc.
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

MUDr. Leona Procházková, Ph.D.
II. interní klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně

doc. MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D.
Subkatedra revmatologie II. interní gastroenterologické kliniky Lékařské fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

MUDr. David Suchý, Ph.D.
Oddělení klinické farmakologie Fakultní nemocnice Plzeň

MUDr. Ladislav Šabata
Oddělení nukleární medicíny Nemocnice České Budějovice, a. s.
Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

prof. MUDr. Michal Tomčík, Ph.D.
Revmatologický ústav a Revmatologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, Praha

doc. MUDr. Petr Vaněk, Ph.D.
Neurochirurgická a neuroonkologická klinika
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské nemocnice Praha

MUDr. David Veigl, Ph.D.
I. ortopedická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole, Praha

MUDr. Zdeněk Vodička
Ortopedické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.



NYNÍ SCHVÁLENO PRO PsA A axSpA[3]

PŘÍLEŽITOST

ZBAVIT SE OMEZENÍ

VÝZNAMNÁ ÚČINNOST NA KLÍČOVÉ PROJEVY PsA A axSpA S RYCHLÝM NÁSTUPEM A DLOUHOTRVAJÍCÍM EFEKTEM*[1-5]

*Odpovědi ACR50 dosáhlo v 16. týdnu 44 % pacientů bez zkušenosti s biologickou léčbou a 43 % pacientů TNFi-IR s PsA (primární cílový parametr v obou klinických hodnoceních);[1,2] 18 % a 16 % ve 4. týdnu; 54,5 % a 51,7 % v 52. týdnu, v uvedeném pořadí (analýza NRI).[1-4] Odpovědi ASAS40 dosáhlo v 16. týdnu 47,7 % pacientů s nr-axSpA a 44,8 % pacientů s AS (primární cílový parametr v obou klinických hodnoceních);[5] 16,4 % a 16,7 % v 1. a ve 2. týdnu; 60,9 % a 58,4 % v 52. týdnu, v uvedeném pořadí (analýza NRI).[3] Zmírnění pacientových omezení bylo demonstrováno na skóre MDA u pacientů s PsA a na skóre ASDAS < 2,1 u pacientů s axSpA. Skóre MDA dosáhlo v 16. týdnu 45 % pacientů bez zkušenosti s biologickou léčbou a 44 % pacientů TNFi-IR s PsA (analýza NRI).[1,2] Skóre ASDAS < 2,1 dosáhlo v 16. týdnu 46,2 % pacientů s nr-axSpA a 44,9 %pacientů s AS (analýza MI).

Bimzelx® (bimekizumab)

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky.

Zkrácená informace o přípravku • Bimzelx 160 mg injekční roztok v předplněném peru • Složení: Jedno předplněné pero obsahuje bimekizumabum 160 mg v 1 ml. **Indikace:** *Ložisková psoriáza:* Léčba středně těžké až těžké formy ložiskové psoriázy u dospělých, u nichž je indikována systémová léčba. *Psoriatická artritida:* Jako monoterapie nebo v kombinaci s methotrexátem, je indikován k léčbě aktivní psoriatické artritidy u dospělých s neadekvátní odpovědí nebo netolerancí na jeden nebo více chorobu modifikujících antirevmatických léků (Disease-Modifying Antirheumatic Drugs, DMARD). *Axiální spondylartritida: Neradiografická axiální spondylartritida:* Léčba dospělých s aktivní neradiografickou axiální spondylartritidou s objektivními známkami zánětu, jak je indikováno zvýšenou hladinou C-reaktivního proteinu (CRP) a/nebo magnetickou rezonancí (MRI), kteří nereagují adekvátně nebo netolerují steroidní protizánětlivé léky (NSAID). *Ankylozující spondylitida:* Léčba dospělých s aktivní ankylozující spondylitidou, kteří nereagují adekvátně nebo netolerují konvenční léčbu. **Dávkování:** *Ložisková psoriáza:* Doporučená dávka pro dospělé pacienty s ložiskovou psoriázou je 320 mg (podaných jako 2 subkutánní injekce po 160 mg) v 0., 4., 8., 12., 16. týdnu a poté každých 8 týdnů. *Psoriatická artritida:* Doporučená dávka pro dospělé pacienty s aktivní psoriatickou artritidou je 160 mg (podávaných jako 1 subkutánní injekce po 160 mg) každé 4 týdny. Více informací naleznete v SPC: Pacientů s psoriatickou artritidou a zároveň ložiskovou psoriázou. *Axiální spondylartritida:* Doporučená dávka pro dospělé pacienty s axiální spondylartritidou je 160 mg (podává se jako 1 subkutánní injekce) každé 4 týdny. *Pacienti s nadváhou:* U některých pacientů s ložiskovou psoriázou (včetně psoriatické artritidy s spolu se středně závažnou až závažnou psoriázou) a tělesnou hmotností ≥ 120 kg, kteří nedosáhli kompletního zhojení kůže v 16. týdnu, může dávka 320 mg každé čtyři týdny (Q4W) po prvních 16 týdnech léčby dále zlepšit odezvu na léčbu po 16. týdnu. Úprava dávky *u starších pacientů (65 let a starší)* a u pacientů *s poruchou funkce ledvin nebo jater* není nutná. *Způsob podání:* Tento léčivý přípravek se podává subkutánní injekcí. Vhodná místa pro podání injekce zahrnují stehno, břicho a horní část paže. Předplněné pero se nesmí protřepávat. Po řádném proškolení v technice aplikace subkutánní injekce si pacienti mohou aplikovat přípravek Bimzelx sami. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku. Klinicky významné aktivní infekce (např. aktivní tuberkulóza). **Zvláštní upozornění a opatření při používání:** *Infekce:* Bimekizumab může zvýšit riziko infekcí (infekce horních cest dýchacích a orální kandidóza). Při zvažování použití bimekizumabu u pacientů s chronickou infekcí nebo rekurentní infekcí v anamnéze je třeba postupovat opatrně. Léčba bimekizumabem se nesmí zahájit u pacientů s jakoukoli klinicky významnou aktivní infekcí, dokud není infekce vyřešena nebo adekvátně léčena. Pacienti léčení bimekizumabem mají být poučeni, aby vyhledali lékaře, pokud se objeví známky nebo příznaky naznačující infekci. *Hodnocení tuberkulózy (TBC) před léčbou:* Před zahájením léčby mají být pacienti vyšetřeni na přítomnost TBC. Bimekizumab nesmí být podáván pacientům s aktivní TBC. V průběhu léčby mají být u pacientů monitorovány známky a příznaky aktivní TBC. *Zánětlivé střevní onemocnění:* Při podávání bimekizumabu byly hlášeny nové případy nebo exacerbace zánětlivého střevního onemocnění. Bimekizumab se pro pacienty se zánětlivým střevním onemocněním nedoporučuje. *Hypersenzitivita:* **U inhibitorů IL-17 byly pozorovány závažné hypersenzitivní reakce včetně anafylaktických reakcí.** *Očkování:* Před zahájením léčby bimekizumabem má být zváženo dokončení všech očkování příslušných pro daný věk v souladu s aktuálními vakcinačními doporučeními. Pacientům léčeným bimekizumabem nemají být podávány živé vakcíny. **Interakce:** Nelze vyloučit klinicky významný účinek na substráty CYP450 s úzkým terapeutickým indexem, u kterých se dávka individuálně upravuje (např. warfarin). Při zahájení léčby bimekizumabem u pacientů léčených těmito typy léčivých přípravků je třeba zvážit terapeutické monitorování. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Ženy ve fertilním věku musí během léčby a nejméně 17 týdnů po ukončení léčby používat účinnou antikoncepci. Podávání přípravku Bimzelx v těhotenství se z preventivních důvodů nedoporučuje. Je třeba zvážit zda přerušit kojení nebo ukončit/přerušit léčbu. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: infekce horních cest dýchacích; časté: orální kandidóza, plísňová infekce, infekce uší, infekce virem herpes simplex, orofaryngeální kandidóza, gastroenteritida, folikulitida, bolest hlavy, vyrážka, dermatitida a ekzém, akné, reakce v místě aplikace, únava; méně časté: slizniční a kožní kandidóza (včetně jícnové kandidózy, konjunktivitida), neutropenie, zánětlivé střevní onemocnění. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C – 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. Přípravek lze uchovávat při pokojové teplotě (do 25 °C) po jedno období trvající maximálně 25 dnů s ochranou před světlem. Po vyjmutí z chladničky a uchovávání za těchto podmínek zlikvidujte po 25 dnech nebo do data použitelnosti vytištěném na obalu, podle toho, co nastane dříve. Vyznačené místo pro datum na krabičce slouží pro záznam data vyjmutí z chladničky. **Dostupné lékové formy a velikosti balení:** Balení s 2 předplněnými pery. **Držitel rozhodnutí o registraci:** UCB Pharma S.A., Bruxelles, Belgie. **Registrační čísla:** EU/1/21/1575/006. **Datum revize textu:** 09. 11. 2023. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je plně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění v indikaci ložiskové psoriázy. V indikaci psoriatická artritida a axiální spondylartritida není přípravek hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Podrobné údaje najdete v Souhrnu údajů o přípravku.

Reference: 1. McInnes IB, Asahina A, Coates LC, et al. Bimekizumab in patients with psoriatic arthritis, naive to biologic treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial (BE OPTIMAL). Lancet. 2023;401(10370):25-37; **2.** Merola JF, Landewé R, McInnes IB, et al. Bimekizumab in patients with active psoriatic arthritis and previous inadequate response or intolerance to tumour necrosis factor-α inhibitors: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial (BE COMPLETE). Lancet. 2023;401(10370):38-48; **3.** SPC BIMZELX®; **4.** Coates. 2023. EULAR. Abstract 1306; **5.** van der Heijde D, Deodhar A, Baraliakos X, et al. Efficacy and safety of bimekizumab in axial spondyloarthritis: results of two parallel phase 3 randomised controlled trials. Ann Rheum Dis. 2023; doi: 10.1136/ard-2022-223595. On-line před tiskem.

CZ-BK-2300047 • Datum přípravy: listopad 2023

© UCB Biopharma SRL, 2023. Všechna práva vyhrazena. BIMZELX® je registrovanou ochrannou známkou společnosti UCB Groups of Companies.

UCB s.r.o., Jankovcova 1518/2, 170 00 Praha 7, tel: +420 221 773 411, e-mail: info.prague@ucb.com, www.ucb.cz

Inspired by patients. Driven by science.

Obsah

Předmluva ..... **IX**

OBECNÁ ČÁST **1**

1 Definice a příčiny bolestivého kloubu *(Ladislav Šenolt)* 3
1.1 Nejčastější patologické procesy vedoucí k bolesti kloubu 3

2 Klinický obraz *(Heřman Mann)* 7
2.1 Jak postupovat při diagnostice onemocnění pohybového aparátu? 7
2.2 Základní otázky při formulaci diferenciální diagnózy 8
2.3 Anamnéza 9

3 Diferenciální diagnostika bolestivého kloubu *(Marta Olejárová)* 27
3.1 Přístup k pacientovi s postižením jednoho kloubu 27
3.2 Přístup k pacientovi s postižením více kloubů 32

4 Diferenciální diagnostika bolesti svalů *(Heřman Mann)* 49
4.1 Diferenciální diagnostika myalgií 49
4.2 Anamnéza 50
4.3 Vyšetření nemocných s myalgiemi 52
4.4 Revmatická onemocnění projevující se myalgií 53

5 Laboratorní vyšetření *(Leona Procházková)* 55
5.1 Reaktanty akutní fáze 55
5.2 Hematologická vyšetření 56
5.3 Biochemická vyšetření 57
5.4 Mikrobiologická vyšetření a sérologické testy 57
5.5 Analýza synoviální tekutiny 58
5.6 Imunologické testy 59
5.7 Imunoglobuliny 65
5.8 Kryoglobuliny 65
5.9 Komplement 65
5.10 Genetická laboratorní vyšetření 65

6 Zobrazovací metody *(Kristýna Bubová, Petra Hánová, Ladislav Šabata)* 67
6.1 Rentgenové vyšetření 67
6.2 Ultrazvukové vyšetření 70
6.3 Výpočetní tomografie 77
6.4 Magnetická rezonance 79
6.5 Scintigrafie a PET/CT 80
6.6 Výběr zobrazovací metody 86

SPECIÁLNÍ ČÁST **89**

7 Ramenní kloub *(Petr Fulín, David Pokorný, Michal Tomčík)* 91
7.1 Funkční anatomie ramenního kloubu 91
7.2 Klinické vyšetření ramenního kloubu 94
7.3 Diferenciální diagnostika bolesti ramenního kloubu 100

8 Loketní kloub *(Zdeněk Vodička, Tomáš Soukup)* 133
8.1 Funkční anatomie loketního kloubu 133
8.2 Klinické vyšetření loketního kloubu 134
8.3 Diferenciální diagnostika bolesti loketního kloubu 136

9 Ruka a zápěstí *(David Veigl, Leona Procházková)* 177
9.1 Funkční anatomie zápěstí a ruky 177
9.2 Klinické vyšetření zápěstí a ruky 183
9.3 Diferenciální diagnostika bolesti zápěstí a ruky 186

10 Kyčelní kloub *(Vladislav Barták, David Suchý)* 229
10.1 Funkční anatomie kyčelního kloubu 230
10.2 Klinické vyšetření kyčelního kloubu 231

10.3 Diferenciální diagnostika bolesti kyčelního kloubu 233

11 Kolenní kloub
(Tobiáš Judl, Ladislav Šenolt) 259
11.1 Funkční anatomie kolenního kloubu . . . 259
11.2 Klinické vyšetření kolenního kloubu . . . 260
11.3 Diferenciální diagnostika bolesti kolenního kloubu 264

12 Hlezno a noha
(Jiří Bek, Marta Olejárová) 305
12.1 Funkční anatomie hlezna a nohy 305
12.2 Klinické vyšetření hlezna a nohy. 308
12.3 Diferenciální diagnostika bolesti hlezna a nohy 309

13 Páteř a sakroiliakální klouby
(Petr Vaněk, Kristýna Bubová) 337
13.1 Funkční anatomie páteře a sakroiliakálních kloubů 338
13.2 Klinické vyšetření páteře a sakroiliakálních kloubů 340
13.3 Diferenciální diagnostika bolesti páteře a sakroiliakálních kloubů 347

Seznam zkratek 378

Souhrn 381

Summary 382

Rejstřík 383



ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU.
Název přípravku: Metoject PEN injekční roztok v předplněném peru. **Složení**: 1 předplněné pero s 0,15 ml (0,20 ml; 0,25 ml; 0,30 ml; 0,35 ml; 0,40 ml; 0,45 ml; 0,50 ml; 0,55 ml; 0,60 ml) obsahuje 7,5 mg (10 mg; 12,5 mg; 15 mg; 17,5 mg; 20 mg; 22,5 mg; 25 mg; 27,5 mg; 30 mg) methotrexatum. **Terapeutické indikace:** Aktivní revmatoidní artritida u dospělých pacientů; polyartritická forma závažné juvenilní idiopatické artritidy, pokud byla odpověď na nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID) nedostatečná; středně závažné až závažné psoriázy u dospělých pacientů, kteří jsou kandidáty pro systémovou terapii a závažné psoriatické artritidy u dospělých; mírné až středně závažné Crohnovy nemoci, buď samostatně nebo v kombinaci s kortikosteroidy u dospělých pacientů refrakterních na thiopuriny nebo s nesnášenlivostí thiopurinů. **Dávkování a způsob podání:** Důležité upozornění týkající se dávkování přípravku Metoject PEN (methotrexát): Při léčbě revmatoidní artritidy, juvenilní idiopatické artritidy, psoriázy, psoriatické artritidy a Crohnovy nemoci musí být Metoject PEN (methotrexát) podán pouze jednou týdně. Chyby v dávkování při podávání přípravku Metoject PEN (methotrexát) mohou vést k závažným nežádoucím účinkům, včetně úmrtí. Methotrexát smí předepisovat pouze lékaři, kteří mají odborné znalosti ohledně používání methotrexátu a jsou si plně vědomi rizik léčby methotrexátem. **Dospělí pacienti s revmatoidní artritidou:** Doporučená úvodní dávka je 7,5 mg metotrexátu **jednou týdně**, podávaná subkutánně. Dávka může být postupně zvyšována o 2,5 mg týdně v závislosti na individuální aktivitě onemocnění a toleranci pacienta. Obecně by neměla být překročena týdenní dávka 25 mg. **Polyartritická forma juvenilní idiopatické artritidy:** Doporučená dávka je 10–15 mg/m² plochy tělesného povrchu (BSA)/**jednou týdně**. U případů vzdorujících léčbě lze týdenní dávku zvýšit až na 20 mg/m² plochy tělesného povrchu/**jednou týdně**. **Psoriasis vulgaris a psoriatická artritida:** Testovací dávka 5–10 mg pro zjištění idiosynkratických nežádoucích účinků. Doporučená úvodní dávka je 7,5 mg metotrexátu **jednou týdně**, podávaná subkutánně. Dávka má být postupně zvyšována, ale obecně nemá překročit týdenní dávku 25 mg metotrexátu. **Dávkování u pacientů s Crohnovou nemocí:** Úvodní léčba: 25 mg/týden, podávaných subkutánně. Odezvu na léčbu lze očekávat přibližně za 8 až 12 týdnů. Udržovací léčba: 15 mg/týden, podávaných subkutánně. **Starší pacienti:** U starších pacientů by mělo být zváženo snížení dávky v důsledku snížené funkce ledvin a jater, jakož i snížených zásob folátu, které se objevují ve vyšším věku. Pokud se změní dávkování z perorálního na parenterální, může být nutné snížení dávky vzhledem k variabilní biologické dostupnosti metotrexátu po perorálním podání. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na metotrexát nebo na kteroukoli pomocnou látku, závažná porucha funkce jater, abusus alkoholu, závažná porucha funkce ledvin (clearance kreatininu pod 30 ml/min.), aktivní krevní dyskrazie, jako je hypoplázie kostní dřeně, leukopenie, trombocytopenie nebo významná anemie, závažné akutní nebo chronické infekce, jako je tuberkulóza, HIV nebo jiné syndromy imunodeficitu, vředy v ústní dutině a známá aktivní vředová choroba žaludku a duodena, těhotenství, kojení, současné očkování živými vakcínami. **Významné interakce:** Oxid dusný, alkohol, leflunomid, azathioprin, sulfasalazin, retinoidy, jako je acitretin nebo etretinát, perorální antibiotika, jako jsou tetracykliny, chloramfenikol a nevstřebatelná širokospektrá antibiotika, peniciliny, glykopeptidy, sulfonamidy, ciprofloxacin a cefalotin, salicyláty, hypoglykemika, diuretika, sulfonamidy, difenylhydantoiny, kyselina p-aminobenzoová, probenicid, fenylbutazon, pyrimethamin, přípravky obsahující kyselinu listovou nebo folinovou, sloučeniny zlata, penicilamin, hydroxychlorochin, cyklosporin, merkaptopurin, omeprazol nebo pantoprazol, theofylin, napoje s obsahem kofeinu nebo theofylinu. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Pacienti musí být jasně informováni o tom, že Metoject musí být podáván **jednou týdně** a ne každý den. Pacienti léčení metotrexátem musí být řádně kontrolováni. **Nežádoucí účinky: Shrnutí bezpečnostního profilu:** Nejzávažnější nežádoucí účinky methotrexátu zahrnují supresi kostní dřeně, plicní toxicitu, hepatotoxicitu, renální toxicitu, neurotoxicitu, tromboembolické příhody, anafylaktický šok a Stevensův-Johnsonův syndrom. K nejčastěji pozorovaným nežádoucím účinkům methotrexátu (velmi časté) patří gastrointestinální poruchy, např. stomatitida, dyspepsie, bolest břicha, nauzea, ztráta chuti k jídlu a abnormální hodnoty jaterních testů, např. zvýšená hladina ALT, AST, bilirubinu nebo alkalické fosfatázy. Dalšími často se vyskytujícími nežádoucími účinky (časté) jsou leukopenie, anemie, trombopenie, bolest hlavy, únava, ospalost, pneumonie, intersticiální alveolitida/pneumonitida často spojovaná s eozinofilií, ulcerace úst, průjem, exantém, erytém a pruritus. **Tabulkový seznam nežádoucích účinků viz SmPC**. **Předávkování:** Specifickým antidotem pro neutralizaci toxických nežádoucích účinků metotrexátu je kalcium folinát. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Chraňte před mrazem. Uchovávejte předplněná pera v krabičce, aby byl přípravek chráněn před světlem. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Medac Gesellschaft für klinische Spezialpräparate mbH, Theaterstr. 6, 22880 Wedel, Německo. **Registrační číslo:** 29/020-9/14-C. **Datum poslední revize textu:** 09/2023. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění s výjimkou balení 4 × 27,5 mg (0,55 ml). Před podáním se seznamte s úplnou informací o léku. Souhrnné informace o přípravku jsou k dispozici na adrese: **medac GmbH – organizační složka, Želetavská 1525/1, 140 00 Praha 4, tel.: +420 543 233 857, www.medac-cz.eu.** CZ-MET01-VII-2024

: medac
improving human health

Předmluva

Vážení a milí čtenáři,

rád bych vám představil druhé vydání knihy Diferenciální diagnostika bolestivého kloubu v klinické praxi.

Bolesti pohybového ústrojí, zejména bolesti kloubů, páteře a přidružených měkkých tkání, patří mezi časté stížnosti pacientů, kteří vyhledávají lékařskou pomoc nejen v ortopedických a revmatologických ambulancích. Je tedy zřejmé, že chronické bolesti a funkční poruchy pohybového aparátu tvoří jeden z hlavních důvodů invalidity v České republice. Mezi nejčastější příčiny těchto bolestí patří degenerativní postižení kloubů, jehož prevalence se s věkem populace dále zvyšuje. Velký význam mají i úrazy a přetížení vazů a šlach, které nezřídka souvisejí se snahou ovlivnit proces stárnutí intenzivnějšími sportovními aktivitami. Mezi méně časté, ale silné zdroje kloubní bolesti patří onemocnění spojená s ukládáním krystalů, jako je známá dna či chondrokalcinóza. Dalšími zdroji bolesti kloubů jsou různá zánětlivá a imunitně podmíněná revmatická onemocnění, například revmatoidní artritida, spondylartritidy a vzácná systémová onemocnění pojiva. Při diferenciální diagnostice bolestivého kloubu je nutné zvážit i bolesti přenesené a nezapomínat na závažné stavy, jako jsou infekce a nádorová onemocnění.

Prvotním důvodem k napsání této knihy byla skutečnost, že dosud překvapivě neexistovala odborná literatura, která by se problematice bolestivého kloubu věnovala napříč medicínskými obory. Přepracovanou verzi této knihy jsme navíc obohatili o potřebnou kapitolu o diferenciální diagnostice bolestivého svalu. Do tvorby této odborné knihy se zapojil tým autorů specializujících se v oblastech revmatologie, ortopedie a spondylochirurgie.

Jak je obecně známo, dokonalá kniha neexistuje, což lze přičíst několika faktorům. Jedním z nich je vysoká pracovní zátěž lékařů a nedostatek času, s nímž se ve větší míře stále potýká většina z nás. Pokud však máte to štěstí a čas nazbyt, úspěšně jste absolvovali kurz rychločtení nebo jste se hodinám navzdory prostě rozhodli přečíst si tuto předmluvu, tak se v klidu usaďte a pokračujte ve čtení.

Dalším faktorem ovlivňujícím kvalitu odborné knihy je složitost problematiky diferenciální diagnostiky bolestivého kloubu, která zahrnuje také rehabilitační lékaře, částečně i neurology, ale i praktické lékaře. Propojení zkušeností z vícero odborností by jistě přineslo prospěch a obohatilo náš pohled na bolestivý kloub a sval, avšak zároveň by ztížilo koordinaci při přípravě a psaní knihy. Proto jsme také pro současné vydání autorský tým nerozšiřovali.

Tato kniha je určena lékařům specializujícím se na diagnostiku a léčbu onemocnění pohybového aparátu. Především je zaměřena na revmatology, ortopedy a rehabilitační lékaře, ale vzhledem k širokému spektru témat, která zahrnuje, může být užitečná i pro praktické lékaře, internisty a lékaře jiných oborů. Hlavním cílem knihy je seznámit čtenáře s klinickým obrazem různých onemocnění, která se projevují bolestí kloubů, a poskytnout praktický návod k rozpoznání různých forem bolestivých kloubních stavů v každodenní klinické praxi.

Kniha je rozdělena na část obecnou a speciální. V první části jsou definovány a rozebrány příčiny bolestivého kloubu a svalů, s důrazem na anamnézu, účelnost a charakter dotazů, které mohou v mnoha případech okamžitě odhalit příčinu potíží. Dále je zde popsáno anatomické uspořádání kloubu, fyzikální vyšetření a diagnostické postupy, které jsou

podrobněji rozebrány v kapitolách týkajících se jednotlivých kloubů a nozologických jednotek ve speciální části knihy. Podrobně je popsán přístup k pacientovi trpícímu bolestí jednoho nebo více kloubů. Rovněž je zmíněno praktické využití konkrétních laboratorních testů a zobrazovacích metod, které často přispívají k určení konkrétní podoby nemoci v případech zánětlivých a systémových onemocnění. Speciální část se pak zaměřuje na jednotlivé nozologické jednotky v rámci konkrétních kloubů. Jsou zde diskutovány příčiny bolestí kloubů v kontextu různých traumatických, degenerativních, zánětlivých a systémových onemocnění, chorob asociovaných nebo přímo navozených infekcí, nádorovým onemocněním nebo jejich léčbou, ale také vrozenými vývojovými vadami, některými neurologickými, cévními, metabolickými nebo jinými vzácnými stavy.

Na závěr bych rád poděkoval všem spoluautorům za jejich pečlivou práci při tvorbě jednotlivých kapitol, stejně jako jejich rodinám, které svou trpělivostí umožnily dokončit přepracování této publikace. Dále bych chtěl vyjádřit vděk recenzentům, prof. MUDr. Zbyňku Hrnčířovi, DrSc., a prof. MUDr. Karlu Pavelkovi, DrSc. Poděkování patří šéfredaktorce MUDr. Michaele Lízlerové a odborné redaktorce Evě Fraškové ze zdravotnické redakce nakladatelství Grada za jejich vynikající spolupráci a trpělivost, stejně jako grafičce Monice Vejrostové, fotografovi panu Jiřímu Koťátkovi, malíři panu Mgr. Janu Kacvinskému a nakonec také sponzorům, jejichž podpora umožnila vydání této knihy. Tato odborná kniha vznikla také za podpory několika výzkumných projektů financovaných institucionální podporou Ministerstva zdravotnictví ČR 023728 a 00064203, institucionální podpory vědy a výzkumu na Univerzitě Karlově (Cooperatio) a Specifickým vysokoškolským výzkumem (SVV) 260 638.

Pevně věřím, že se tato kniha stane důležitým zdrojem informací pro všechny lékaře a pracovníky zabývající se diagnostikou a léčbou onemocnění pohybového aparátu.

Praha, 2024
prof. MUDr. Ladislav Šenolt, Ph.D.



1. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/remsima 2. Byun HG, et al. Appl Health Econ Health Policy. 2021;19(5):735-745. 3. European Commission Grants Marketing Authorisation For World's First Subcutaneous Formulation Of Infliximab Remsima SC For An Additional Five Indications Including For Use In Inflammatory Bowel Disease And Ankylosing Spondylitis. https://www.biosimilardevelopment.com/doc/european-commission-grants-marketing-authorisation-for-world-s-first-subcutaneous-0001; 2021. [Accessed Dec 2021]. 4. Data on File. Celltrion Healthcare. 2021. 5. Schreiber S et al. Gastroenterology. 2021;160(7):2340-2353. 6. Solitano V, et al. Gastroenterology. 2021;160(7)2244-2247. 7. Overton PM, et al. Patient Prefer Adherence. 2021;15:811-834. 8. Westhovens R, et al. Rheumatology (Oxford). 2021;60(5):2277-2287. 9. Combe B, et al. Arthritis Res Ther. 2021;23(1):119. 10. Caporali R, et al. Expert Rev Clin Immunol. 2021;17(1):85-99. 11. Smith PJ, et al. J Crohns Colitis. 2021;15(Suppl_1):S480-S481. 12. Schreiber S, et al. Switching from intravenous to subcutaneous infliximab in patients with active inflammatory bowel disease: Post-hoc analysis of pre-/post-switch outcomes from a multicentre, randomized controlled pivotal trial. Poster (P0472). Prezentováno na UEG Week Virtual 2021. *Zobrazené předplněné pero přípravku Remsima 120 mg je upravený obrázek a může se lišit od skutečného předplněného pera přípravku Remsima 120 mg.

CELLTRION

Základní informace o přípravku:

Remsima 120 mg injekční roztok v předplněné injekční stříkačce, Remsima 120 mg injekční roztok v předplněném peru

Složení: Jedna předplněná jednodávková injekční stříkačka/jednodávkové předplněné pero o objemu 1ml obsahuje infliximabum 120 mg. **Indikace:** Revmatoidní artritida, Crohnova choroba, ulcerózní kolitida, ankylozující spondylitida, psoriatická artritida, psoriáza. **Dávkování a způsob podání:** Doporučené dávkování při udržovací léčbě je 120 mg s.c. každý 2. týden. Léčbu je třeba zahájit jako udržovací léčbu 4 týdny po posledním podání 2 i.v. infuzí infliximabu (při léčbě revmatoidní artritidy 3 mg/kg) podaných v rozmezí 2 týdnů, u vybraných indikací nespecifických střevních zánětů lze za 4 týdny po 2. infuzi podat další infuzi 5 mg/kg. U revmatoidní artritidy je možné léčbu zahájit úvodní dávkou 120 mg s.c. následovanou další dávkou 120 mg s.c. v 1., 2., 3. a 4. týdnu po podání první injekce, a pak pokračovat v obvyklém dávkování. Při přechodu z udržovací léčby infliximabem i.v. na s.c. formu, lze infliximab k s.c. podat v době příštího plánovaného podání infliximabu i.v. U pacientů s Crohnovou chorobou, kteří na začátku léčby odpovídali na dávku 5 mg/kg, ale pak u nich došlo ke ztrátě odpovědi je povolena úprava dávky subkutánního infliximabu na 240 mg. Dávkování u zvláštních skupin pacientů a ve zvláštních případech viz platné SPC. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku, na jiné myší proteiny nebo na kteroukoli pomocnou látku, aktivní tuberkulóza nebo jiné závažné infekce, jako je sepse, abscesy a oportunní infekce, středně závažné nebo závažné srdeční selhání (NYHA třída III/IV). **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** V zájmu lepší sledovatelnosti biologických léčivých přípravků je třeba pečlivě zaznamenat název a číslo šarže podávaného léčivého přípravku. Užívání infliximabu bylo spojeno s akutními reakcemi souvisejícími s injekcí, včetně anafylaktického šoku, a opožděnými hypersenzitivními reakcemi. Pacienti užívající TNF-antagonisty jsou více náchylní k závažným infekcím, včetně sepse, pneumonie, oportunních infekcí (invazivní mykotické, virové), tuberkulózy, listeriózy, kandidózy, pneumocystózy a dalších. U pacientů, kteří jsou chronickými nositeli viru, může dojít k reaktivaci hepatitidy B. Infliximab může způsobit vzácně demyelinizační onemocnění CNS, poruchy jater a žlučových cest, imunosupresi, maligní onemocnění, bylo též pozorováno zhoršení městnavého srdečního selhání a zvýšení mortality na ně. Více viz platné SPC. **Interakce:** Přípravek se nedoporučuje kombinovat s jinou biologickou léčbou používanou k léčbě stejných stavů, včetně anakinry a abataceptu. Současně s přípravkem se nedoporučuje aplikovat živé vakcíny. Více viz platné SPC. **Nežádoucí účinky:** Mezi velmi časté nežádoucí účinky patří virové infekce (např. chřipková onemocnění, infekce virem herpes simplex), neutropenie, leukopenie, anemie, lymfadenopatie, bolest hlavy, infekce horních cest dýchacích, bolest břicha, nauzea, reakce spojená s infuzí, bolest a další, viz platné SPC. **Zvláštní opatření pro uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2 °C - 8 °C). Chraňte před mrazem. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlým. Přípravek lze uchovávat při teplotách maximálně až 25 °C po dobu až 28 dnů. **Balení:** 1 ml x 2 předplněné injekční stříkačky nebo 2 předplněná pera. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Celltrion Healthcare Hungary Kft., 1062 Budapest Váci út 1–3. WestEnd Office Building B torony, Maďarsko. **Registrační čísla:** EU/1/13/853/010 a EU/1/13/853/013. **Datum schválení:** 22. 11. 2019. **Způsob výdeje:** Vázaný na lékařský předpis. **Způsob úhrady:** Hrazený z veřejného zdravotního pojištění. ***Dříve, než přípravek předepíšete, seznamte se, prosím, s úplnou informací o přípravku (SPC).***

RSC-2024-07-23 (ZIOP 2.0)

OBECNÁ ČÁST

1

Definice a příčiny bolestivého kloubu

Ladislav Šenolt

Kloub představuje spojení dvou či více kostí a v součinnosti se šlachami, svaly a nervy umožňuje správné vedení pohybu lidského těla. Klouby lze dělit podle pohybu, který umožňují, podle anatomické lokalizace, případně podle struktury (chrupavka, vazivová tkáň a synoviální tekutina, případně jejich kombinace). Volná definice může zahrnovat i spojení kostí s omezenou hybností, jako jsou například tuhé klouby (obratle) nebo syndesmózy (sakroiliakální, sternoklavikulární nebo akromioklavikulární klouby). Vzhledem k různým definicím existují odlišné údaje o počtu kloubů v lidském těle, s volnou definicí je možné odhadovat mezi 250–350 klouby. Pro účely této knihy se budeme zaměřovat převážně na synoviální klouby, které umožňují pohyb.

Velké klouby zahrnují nejen kloubní hlavice a jamky, ale často i měkké struktury kolem jamky, jakou jsou např. menisky nebo labrum, které přispívají k lepší pohyblivosti a odpružení. Kloubní pouzdro je zpevněno vazy, tvoří vnější část kloubu a slouží spíše jako mechanická podpora. Vnitřní část kloubu je vystlána synoviální membránou, která umožňuje produkci synoviální tekutiny, jež je ultrafiltrátem krevní plazmy a obsahuje mukopolysacharidy tvořené synovialocyty. Synoviální tekutina zajišťuje výživu hyalinní chrupavky a menisků, čímž udržuje jejich pružnost a zároveň snižuje tření kloubních ploch.

Bolest může vycházet přímo z kloubu, z periartikulárních tkání (jako jsou úpony, šlachy, burzy, svaly, periost atp.) nebo může být přenesena z jiného kloubu, nebo dokonce vnitřního orgánu.

1.1 Nejčastější patologické procesy vedoucí k bolesti kloubu

Degenerativní onemocnění kloubu představuje patologickou podstatu **osteoartrózy**, která vzniká kombinací více faktorů.

Lokální faktory:
- předchozí úraz (např. léze menisku), těžká fyzická práce,
- vrozené vady končetin (např. dysplazie kyčelního kloubu),
- narušení subchondrální kosti (osteonekróza nebo Pagetova nemoc),
- narušení chrupavky (např. chondrokalcinóza),
- narušení vazivových struktur (hypermobilita).

Systémové faktory:
- věk a pohlaví,
- genetické riziko,
- obezita.

Degenerativní změny a úbytek hyalinní chrupavky jsou spojeny s rozvojem mikrofraktur a subchondrální sklerotizací, včetně růstu osteofytů na okrajích kloubních ploch. V některých případech dochází k zánětlivé iritaci synoviální membrány a vzniku kloubního výpotku. Klinickými projevy osteoartrózy jsou bolest, která je podmíněna mikrofrakturami a edémem kosti, ztuhlost a omezení funkce.

Synovitida je zánět synoviální membrány a představuje klíčový patologický proces u revmatoidní artritidy a dalších zánětlivých revmatických onemocnění. Důležitou roli při rozvoji aseptické synovitidy

mají aktivované imunitní buňky, převážně makrofágy produkující tumor nekrotizující faktor (TNF), interleukin 6 (IL-6) a další zánětlivé látky. Synovitida zahrnuje tři základní procesy:

- hyperplazie vrchní vrstvy synoviální membrány (synoviální intima),
- angiogeneze,
- infiltrace synoviální tkáně imunitními buňkami.

Klinickými projevy synovitidy jsou kloubní otok, proteplení, bolest a ztuhlost. Výsledkem perzistentního synoviálního zánětu je eroze kosti a degradace hyalinní chrupavky. Zvláštní kapitolou je septický synoviální zánět, u nějž hrají zásadní roli neutrofilní leukocyty. Výsledkem septického synoviálního zánětu může být velmi rychlé poškození kloubu.

Tenosynovitida (tendovaginitida) je zánětlivé postižení synoviální výstelky šlachové pochvy. Obvykle vzniká po opakovaných mikrotraumatech na podkladě nepřiměřené zátěže. Nejčastěji jsou postiženy šlacha m. biceps brachii a šlachy prstů rukou. Tenosynovitida často doprovází i zánětlivá revmatická onemocnění a může být i prvním projevem revmatoidní artritidy. Vyskytuje se u dny, spondylartritidy a dalších systémových revmatických onemocnění. Infekční příčina je nejméně častá. Klinickým projevem je bolestivé zduření podél šlachy s omezením hybnosti.

Burzitida je zánětlivé postižení tíhových váčků v okolí kloubů a úponů šlach. Mezi nejčastější příčiny patří trauma. Relativně často se vyskytuje také u zánětlivých revmatických onemocnění (spondylartritidy, dna, revmatoidní artritida nebo revmatická polymyalgie) a vzácněji je její příčinou infekce (nejčastěji *Staphylococcus aureus*). Klinickým projevem je bolest v blízkosti kloubu, omezení pohybu a při povrchovém uložení (např. burza olekranu) často i viditelný otok.

Entezitida je zánětlivé postižení v místě úponu šlachy a ligament do kosti. Obvykle se vyskytuje jako limitovaná forma vznikající na podkladě přetížení a mikrotraumatizace, nejčastěji u sportovců a manuálně pracujících jedinců. Chronická forma entezitidy představuje klíčový patologický proces u pacientů se spondylartritidami (např. ankylozující spondylitida nebo psoriatická artritida) a u entezitidy asociované s artritidou (forma juvenilní idiopatické artritidy). Zásadní roli při rozvoji entezitidy hrají aktivované imunitní buňky produkující IL-17 a IL-23. Na patogenezi entezitidy se podílí kombinace několika mechanismů:

- mechanické přetížení, infekce, mikrobiom,
- zánětlivá a imunitní odpověď,
- proliferace mezenchymálních buněk,
- novotvorba kosti (periostitida, syndesmofyty).

Postižen může být jakýkoliv úpon, nejčastěji však na dolních končetinách, typicky v oblasti Achillovy šlachy a plantární fascie. Časté je také postižení epikondylů, entezitidu lze však pozorovat i v oblasti kostochondrálního spojení nebo vazivového prstence meziobratlové ploténky annulus fibrosus. Klinickým projevem entezitidy je dominantně bolest v místě úponu, ztuhlost a někdy také otok. Entezitida může být i prvním projevem spondylartritidy, a tak může dotaz na bolest pat pomoci při časné diagnostice onemocnění. V okolí kloubu může dojít k rozvoji burzitidy anebo synovitidy.

Osteitida je zánět kosti, který může postihovat okostici (periost) nebo kostní dřeň (osteomyelitida). Má několik různých příčin, jako jsou poranění, otravy, infekce nebo zánětlivé revmatické choroby. Zánět kostní dřeně lze velmi dobře verifikovat pomocí magnetické rezonance, kde se popisuje jako edém kostní dřeně (BME – bone marrow edema). Osteitida je typická pro onemocnění ze skupiny spondylartritid, charakteristickým projevem je aktivní sakroiliitida u pacientů s axiální spondylartritidou. U psoriatické artritidy se může osteitida vyskytovat samostatně, ale častěji se sdružuje s entezitidou, daktylitidou nebo artritidou. Vyskytuje se také u pacientů s revmatoidní artritidou, někdy i v předchorobí, na rentgenovém snímku se projeví jako periartikulární poróza, představuje prediktivní faktor rozvoje erozivního poškození kloubu. Klinicky se osteitida projevuje bolestí a ztuhlostí.

Osteonekróza je charakterizována odumřením osteocytů a buněk kostní dřeně. Nejčastější příčinou jsou traumatické zlomeniny, které vedou k porušení cévního zásobení subchondrální kosti. Mezi netraumatické příčiny patří různé rizikové faktory, například některé léky (glukokortikoidy, bisfosfonáty, chemoterapie), kouření cigaret a alkoholismus, některá chronická onemocnění (systémový lupus erythematodes, hyperkoagulační stavy, diabetes mellitus, HIV, chronická onemocnění ledvin, jater

nebo slinivky), nádorová onemocnění. Některé případy jsou hereditární, jiné idiopatické. Typickým příznakem je bolest v postiženém kloubu, která někdy může v časné fázi nemoci chybět. Omezení hybnosti je většinou pozdním příznakem.

Literatura

Hawker GA. The assessment of musculoskeletal pain. Clin Exp Rheumatol. 2017;35 Suppl 107(5):8–12.

Kaeley GS, Eder L, Aydin SZ, et al. Enthesitis: A hallmark of psoriatic arthritis. Semin Arthritis Rheum. 2018;48: 35–43.

Teh J, Østergaard M. What the rheumatologist is looking for and what the radiologist should know in imaging for rheumatoid arthritis. Radiol Clin North Am. 2017;55: 905–916.

Tuncay Duruöz M, Öz N, Gürsoy DE, Hande Gezer H. Clinical aspects and outcomes in osteoarthritis. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2023;37(2):101855.

van Steenbergen HW, da Silva JAP, Huizinga TWJ, van der Helm-van Mil AHM. Preventing progression from arthralgia to arthritis: targeting the right patients. Nat Rev Rheumatol. 2018;14:32–41.

2

Klinický obraz

Heřman Mann

Onemocnění pohybového aparátu postihují asi jednu třetinu populace a jsou jedním z nejčastějších důvodů návštěvy lékaře. Celkem rozlišujeme více než 200 různých klinických jednotek, které se navzájem liší etiopatogenezí, klinickými projevy i léčbou. Obecně lze říci, že tato onemocnění bývají bolestivá, nepříznivě ovlivňují funkční schopnosti a kvalitu života nemocných a některá jsou spojena se zvýšenou mortalitou. Můžeme je rozdělit do několika skupin. Úrazy mohou vést k poranění kostí, vazů, šlach nebo měkkých tkání. Jejich diagnostika a léčba je doménou ortopedů. Další skupinou častých onemocnění je takzvaný mimokloubní revmatismus (někdy také revmatismus měkkých tkání), sem řadíme lokální bolestivé syndromy způsobené postižením periartikulárních struktur, jako jsou burzitidy a tenosynovitidy. Dále sem bývá zařazována fibromyalgie a komplexní regionální bolestivý syndrom. Nejčastějším onemocněním postihujícím klouby je osteoartróza, poměrně časté jsou také krystaly indukované artritidy (např. dna a chondrokalcinóza). Méně běžná, ale z pohledu revmatologa velmi důležitá jsou zánětlivá revmatická onemocnění, mezi která řadíme především revmatoidní artritidu, spondylartritidy a systémová onemocnění pojiva. Klouby mohou být postiženy také infekcemi a nádory. Některá interní a metabolická onemocnění se mohou manifestovat kloubními příznaky (např. různé endokrinopatie, hemochromatóza, hemofilie, amyloidóza) a v rámci diferenciální diagnostiky bolestí kloubů nesmíme zapomínat ani na nežádoucí účinky léčiv.

2.1 Jak postupovat při diagnostice onemocnění pohybového aparátu?

Předpokladem úspěšné léčby je včasné určení správné diagnózy. Zároveň je však třeba si uvědomit, že řada obtíží odezní při symptomatické léčbě (periartikulární postižení) a v jiných případech lze k přesné diagnóze dospět pouze na základě dlouhodobějšího sledování nemocného (systémová onemocnění pojiva). Lékaři se v praxi samozřejmě setkávají především s chorobami častými, jako jsou úrazy, mechanická bolest zad, osteoartróza, dna, fibromyalgie a lokální mimokloubní syndromy. Autoimunitní zánětlivá revmatická onemocnění jsou poměrně vzácná a některé jednotky jsou vysloveně raritní. Pro vytvoření diferenciálnědiagnostické rozvahy proto potřebujeme alespoň rámcové povědomí o výskytu zvažovaných chorob. Urgentní stavy nejsou příliš časté, ovšem například septická artritida může nemocného ohrožovat na životě a musí být bezodkladně diagnostikována a léčena. Proto musíme věnovat zvláštní pozornost takzvaným červeným praporkům – příznakům, které mohou být projevy potenciálně závažných stavů a chorob (tab. 2.1). Teprve po vyloučení těchto diagnóz se můžeme věnovat podrobnější diferenciálnědiagnostické rozvaze.

Při diagnostice revmatických onemocnění je často výhodné postupovat systémem dvou kroků, kdy v první fázi zařadíme obtíže nemocného do určité obecnější diagnostické kategorie a teprve následně se snažíme určit specifickou diagnózu. U pacientů s bolestmi kloubů je zásadní odlišení zánětlivé etiologie (tj. artritidy) od jiných příčin obtíží. V některých situacích zahajujeme léčbu jen na

Tab. 2.1 „Červené praporky" signalizující indikaci k urgentnímu vyšetření a léčbě

Příznak		Diferenciální diagnóza
anamnéza úrazu		poranění měkkých tkání, poškození vnitřních struktur kloubu, fraktura
teplý, oteklý kloub		infekce, systémové revmatické onemocnění, krystalová artropatie
celkové příznaky (horečka, únava, hubnutí)		infekce, systémové revmatické onemocnění
slabost	lokalizovaná	poškození nervu (kompartmentový syndrom, úžinový syndrom, mononeuritis multiplex, radikulopatie*, degenerativní onemocnění motorických neuronů)
	difuzní	myopatie (včetně idiopatických zánětlivých myopatií), paraneoplastický syndrom, degenerativní nervosvalové onemocnění, toxické poškození, myelopatie*, transverzální myelitida
neurogenní bolest	asymetrická	radikulopatie*, komplexní regionální bolestivý syndrom, úžinová neuropatie
	symetrická	myelopatie*, periferní neuropatie
klaudikační bolesti		onemocnění periferních cév, obrovskobuněčná arteriitida (klaudikace při žvýkání), stenóza páteřního kanálu

* Radikulopatie a myelopatie mohou vzniknout v důsledku infekčního a maligního onemocnění nebo z mechanických příčin.

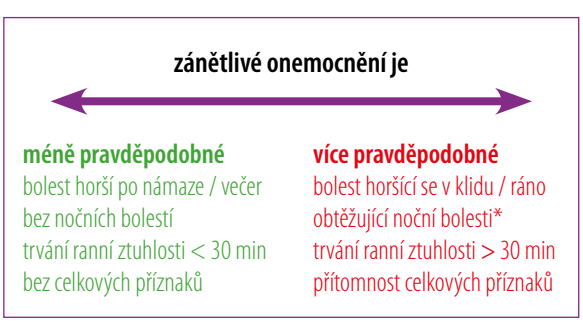
základě zařazení nemocného do určité diagnostické skupiny, i když definitivní diagnóza nebyla ještě uzavřena. V každém případě je před nasazením léčby vždy třeba pečlivě a realisticky zvážit poměr prospěchu a možných rizik naší intervence (event. neintervence).

2.2 Základní otázky při formulaci diferenciální diagnózy

Při vyšetřování nemocného s onemocněním pohybového aparátu si pokládáme čtyři základní otázky: Jde o onemocnění zánětlivé, nebo nezánětlivé? Akutní, nebo chronické? Kloubní, nebo mimokloubní? A pokud jde o onemocnění kloubů, kolik a které klouby jsou postiženy?

Zánětlivé onemocnění může být infekční nebo vznikat na autoimunitním podkladě. Pro zánětlivé procesy je typická bolest s největší intenzitou ráno, někdy nemocné budí bolest v noci. Zánětlivá bolest bývá spojena s výraznou ranní ztuhlostí trvající i několik hodin. Nemocní se zánětlivým onemocněním mohou mít celkové příznaky, jako jsou únava, teplota a hubnutí. Laboratorně můžeme zjistit elevaci reaktantů akutní fáze nebo jiné abnormality (např. anemie, trombocytopenie). Naproti tomu bolest mechanického původu se typicky zhoršuje při námaze a bývá nejhorší večer. Nemocní s nezánětlivou bolestí si mohou také stěžovat na ranní ztuhlost, ta však typicky trvá maximálně desítky minut (obr. 2.1).

Dále je při formování diferenciální diagnózy třeba zohlednit, zda jde o onemocnění akutní s průběhem trvajícím několik dní až týdnů (např. úraz, dnavý záchvat, septická artritida), nebo o chorobu chronickou, trvající déle než 6 týdnů (např. revmatoidní artritida, osteoartróza, systémová onemocnění pojiva, fibromyalgie). Ovšem i chronická onemocnění, jako například revmatoidní artritida, mohou vypuknout akutně. Důležitý je také časový průběh obtíží. Pro dnu je typický intermitentní průběh s asymptomatickým obdobím mezi jednotlivými záchvaty. Stěhovavé kloubní obtíže bývají při revmatické horečce, virové a gonokokové artritidě.



Obr. 2.1 Odlišení zánětlivého a nezánětlivého procesu
* Noční bolesti mohou být projevem i jiných závažných onemocnění (např. infekcí a malignit).

Osteoartróza a revmatoidní artritida mají typicky aditivní průběh, kdy k postiženým kloubům postupně přibývají další.

Ne všechny bolesti, které nemocný lokalizuje do oblasti kloubu, jsou skutečně způsobeny kloubním procesem. V okolí kloubů se nalézá řada dalších struktur (např. šlachy a vazy, šlachové pochvy, burzy, fascie, svaly), jejichž postižení může způsobovat obtíže. V určitých anatomických lokalizacích (rameno, loket) je periartikulární postižení mnohem častější než onemocnění samotného kloubu. Kloubní bolesti bývají hluboké, hůře lokalizovatelné, zhoršují se při aktivním i pasivním pohybu ve všech rovinách. Často jsou spojeny s otokem a s palpační citlivostí celé kloubní štěrbiny. Při zánětech kloubu (artritida) bývají klouby teplejší než okolí, zarudnutí kůže nad klouby bývá přítomno při artritidě septické, krystaly indukované a psoriatické. Pro periartikulární obtíže je typická bolest spíše bodová, která se zhoršuje při aktivních pohybech způsobujících napínání nebo stlačování postižené struktury. Tohoto principu využívají diagnostické manévry k určení postižené struktury (např. Finkelsteinův manévr při podezření na de Quervainovu tenosynovitidu). Bolesti kostí mohou být projevem maligního onemocnění, Pagetovy nemoci nebo osteomalacie. Příznaky napomáhající odlišení kloubních od mimokloubních obtíží jsou shrnuty v tabulce 2.2.

U nemocných s kloubním postižením je dále třeba určit, zda jde o mono- nebo oligoartritidu postihující 1–3 klouby (např. septická artritida, dna, spondylartritida, lymská borelióza), nebo o onemocnění polyartikulární (např. revmatoidní artritida, osteoartróza, systémový lupus erythematodes). Podstatná je také distribuce kloubního postižení. Distální interfalangeální klouby bývají postiženy při osteoartróze a psoriatické artritidě, ale ne při revmatoidní artritidě. Metakarpofalangeální klouby bývají postiženy při revmatoidní artritidě a hemochromatóze, ale obvykle ne při osteoartróze. Postižení kotníků je typické pro sarkoidózu.

Tab. 2.2 Rozlišení obtíží kloubních od mimokloubních

	Proces	
	Kloubní	Mimokloubní
Bolest	difuzní	bodová
Vliv pohybu	bolí aktivní i pasivní pohyb ve všech rovinách	bolí aktivní pohyb v některých rovinách

Odpovědi na výše uvedené čtyři otázky by nám ve většině případů měly pomoci dobrat se nejpravděpodobnější diagnózy, kterou si můžeme následně ověřit pomocí laboratorních a zobrazovacích vyšetřovacích metod.

Cesta k diagnóze u nemocného s revmatickým onemocněním bývá někdy velmi obtížná. Navíc diagnostický proces určením diagnózy a zahájením léčby ještě nekončí. Zápis v kartě nemocného ještě neznamená, že pacient skutečně trpí danou nemocí. Častou příčinou diagnostických omylů je podvědomé kladení důrazu na nálezy odpovídající zvažované diagnóze a opomíjení těch, které do obrazu onemocnění nepatří. Někdy se zase mýlíme proto, že jsme neměli k dispozici všechny podstatné informace. Zvláště při mnohaletém průběhu chronických chorob se mohou objevit nové skutečnosti, které nás přinutí přehodnotit již jednou uzavřenou diagnózu. Proto je stále třeba mít oči a uši otevřené a kriticky přehodnocovat vlastní závěry. Příznaky nepatřící do obrazu onemocnění nebo absence očekávané odpovědi na léčbu by nás vždy měly přinutit k zamyšlení. Tento proces nám může výrazně ulehčit kvalitní zdravotní dokumentace, která shrnuje nejen výsledky provedených vyšetření, ale i naše vlastní závěry, úvahy a pochyby. Při zpětném procházení takových záznamů si pak můžeme mnohem snadněji oživit celý diagnosticko-terapeutický proces a zjistit, zda a eventuálně kde jsme se nechali zavést na scestí.

2.3 Anamnéza

Anamnéza hraje v klinické medicíně klíčovou roli. Na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření lze u většiny pacientů s kloubními obtížemi určit pravděpodobnou diagnózu nebo alespoň zařadit onemocnění do širší skupiny příbuzných syndromů. Kromě získání informací o nemocném a o průběhu obtíží slouží anamnestický rozhovor také k navázání vztahu s pacientem, k poučení o povaze onemocnění, možnostech léčby a v neposlední řadě i jako motivace k další spolupráci. Zvláště u chronicky nemocných představuje anamnestický rozhovor rozhodující první setkání, od jehož průběhu se bude odvíjet dlouhodobá (ne)spolupráce mezi

Tab. 2.3 Nejčastější revmatická onemocnění podle věku a pohlaví

Děti 0–16 let	Mladí dospělí (17–40 let)		Střední věk (40–60 let)		Starší (> 60 let)
	ženy	muži	ženy	muži	
• úraz • vrozené vady • postvirová artritida • skolióza • juvenilní idiopatická artritida	• fibromyalgie • revmatoidní artritida • systémový lupus erythematodes	• mimokloubní revmatismus • reaktivní artritida • axiální spondylartritida • revmatoidní artritida • systémový lupus erythematodes	• fibromyalgie • mimokloubní revmatismus • osteoartróza • revmatoidní artritida	• mimokloubní revmatismus • dna • osteoartróza • krystalové artropatie • revmatoidní artritida	• osteoartróza • osteoporóza • revmatoidní artritida • revmatická polymyalgie

(upraveno podle Pereira da Silva JA, Woolf AD, 2010)

lékařem a pacientem. Předpokladem úspěšné interakce s nemocným je empatie a dobrá komunikace přizpůsobená situaci. Nemocní někdy k vyšetření přicházejí na doporučení lékaře jiné odbornosti. Žádanka spolu s dalšími záznamy obsahujícími výsledky provedených vyšetření a diagnostické závěry nám může významně pomoci při formulování diferenciálnědiagnostické rozvahy, zároveň nás však snadno zavede na falešnou stopu. Vždy se snažíme získat anamnestické informace z původního zdroje, tedy od nemocného. Důležité informace mohou poskytnout také fotografie uložené v mobilním telefonu pacienta. Často se jedná o jedinou dokumentaci zachycující odeznělou vyrážku nebo přechodný otok kloubů.

Jisté vodítko při určení diagnózy poskytuje již věk, pohlaví a případně i etnický původ nemocného (tab. 2.3). Další důležitou stopou je způsob, jakým nemocný vchází do ordinace, jeho chování, oblečení, eventuálně přítomnost doprovázející osoby a její vztah k nemocnému. Rozhovor by měl probíhat v adekvátním prostředí, které poskytuje dostatek soukromí. O důvěrných informacích (např. sexuální anamnéza, abúzus alkoholu a drog) je třeba hovořit bez přítomnosti další osoby. Získávání anamnestických údajů musí být efektivní, v omezeném čase se snažíme obdržet, pokud možno, co nejúplnější informace. Snaha o efektivitu však nesmí v pacientovi vyvolávat pocit, že spěcháme a nemáme dostatek času k vyslechnutí a posouzení jeho obtíží. Vyhýbáme se manipulativnímu vedení rozhovoru a snažíme se skutečně porozumět tomu, co se nám nemocný snaží sdělit. Informace získané při anamnestickém rozhovoru obvykle řadíme chronologicky do formalizovaného zápisu podle zvyklostí pracoviště.

Na začátku rozhovoru obvykle necháme spontánně hovořit pacienta a až s určitým časovým odstupem klademe upřesňující a doplňující dotazy. Začínáme obvykle otevřenými otázkami (např. co vás dnes přivádí?), které dávají nemocnému možnost sdělit svá vlastní očekávání spojená s vyšetřením, popřípadě obavy. Pokud jsou obtíže chronické, je třeba zjistit, proč pacient přichází právě teď. Došlo ke změně charakteru obtíží nebo ke zhoršení stavu? Objevily se nové příznaky? Žádá nemocný informace o nových léčebných možnostech?

V průběhu rozhovoru musíme nechat pacienta vysvětlit jím užívané pojmy a lékařské termíny, abychom se ujistili, že si pod nimi představuje stejný význam jako my. Pokud již byla stanovena diagnóza, je důležité vědět, kdo a na jakém základě ji vyslovil. Pozitivita revmatoidního faktoru u nemocného s artralgiemi nestačí k určení diagnózy revmatoidní artritidy a průkaz humánního leukocytárního antigenu B27 (HLA-B27) není specifickým testem pro ankylozující spondylitidu. V praxi velmi časté jsou také mylné diagnózy založené pouze na průkazu protilátek proti boreliím nebo chlamydiím.

2.3.1 Nynější onemocnění

Nejčastějšími příznaky onemocnění pohybového aparátu jsou bolest a ztuhlost, které mohou být doprovázeny zhoršením hybnosti nebo ztrátou funkce postižených částí těla. Někdy mohou být příznaky nespecifické, u systémových revmatických onemocnění může být postižen kterýkoliv orgánový systém.

Tab. 2.4 Varovné příznaky

Příznaky budící podezření na závažné organické onemocnění
hubnutí
horečka
bolesti hlavy s poruchami zraku
ztráta citu
ztráta motorické funkce
obtíže s močením a defekací

Tab. 2.5 Základní charakteristiky klinických příznaků

Sedm základních charakteristik klinických příznaků
druh příznaku
lokalizace a distribuce
časová posloupnost
vyvolávající vlivy
doprovodné projevy
odpověď na léčbu
celkový dopad na nemocného

Mezi urgentní stavy postihující pohybový aparát patří především úrazy a infekce. Vždy musíme aktivně pátrat po možných projevech závažného onemocnění (tab. 2.4). U každého příznaku se snažíme zjistit sedm základních charakteristik (tab. 2.5). Velmi důležitá je informace o vyvolávajících faktorech, které se podílely na vzniku obtíží. Pokud nemocný utrpěl úraz, zajímá nás přesný mechanismus a souvislosti úrazu. Opakované úrazy nebo přítomnost poranění různého stáří mohou být důsledkem domácího násilí. Zajímáme se o předchozí terapeutické intervence a odpověď na podávanou léčbu. Chronická onemocnění se často zhoršují samovolně a nemocný si je někdy uvědomí až v okamžiku, kdy začnou činit obtíže při určitých činnostech, které pak mohou být mylně považovány za příčinu onemocnění.

2.3.2 Bolest

Bolest je nejčastějším příznakem, který nemocného přivádí k lékaři. Bolest je subjektivní, neměřitelný vjem a její vnímání je ovlivněno řadou faktorů včetně vzdělání, osobnosti nemocného a jeho psychického rozpoložení. Při pátrání po příčinách bolesti nás zajímá její lokalizace a propagace, charakter, intenzita, trvání a průběh (tab. 2.6). Při určování lokalizace bolesti se nemůžeme spokojit jen se slovním popisem nemocného. Pacienti často vnímají bolest způsobenou periartikulárními strukturami jako bolest kloubu nebo používají nepřesné anatomické termíny. Nemocného proto vždy požádáme, aby nám sám ukázal bolestivé místo. Periartikulární bolesti nemocní často ukazují jedním prstem v místě největších obtíží, někdy předvádějí pohyb, který bolest vyvolává. Při kloubním původu bolestí objíždějí prsty celé kloubní pouzdro, při difuzních bolestech hladí dlaní svaly. Nemocní často zmiňují jen místo největších obtíží, a proto je třeba se aktivně ptát, zda jsou bolesti přítomné i jinde. Obecně platí, že čím je bolestivé místo distálněji, tím přesněji lze bolest lokalizovat. Proto nemocní přesněji popisují distribuci obtíží při postižení drobných periferních kloubů než při postižení ramen a kyčlí. Bolest může být často přenesena i z poměrně vzdálených lokalizací (tab. 2.7). Pokud jsou obtíže difuzní, pak musíme diferenciálněd iagnosticky zvažovat především fibromyalgii, revmatickou polymyalgii, infekční onemocnění a malignity.

Volba výrazů popisujících charakter a časový průběh bolesti souvisí nejen s etiologií obtíží, ale i se vzděláním, slovní zásobou a mentalitou pacienta. Při zápisu používáme slov nemocného, eventuálně

Tab. 2.6 Typy bolesti a jejich charakteristika

Typ	Projevy	Příčina
kostní	klidová bolest, noční bolesti	metastáza, fraktura, Pagetova nemoc
mechanická	bolest při pohybu	nestabilní kloub, poškození vnitřních struktur kloubu
artrotická	bolest při pohybu, horší večer, startovací obtíže	osteoartróza
zánětlivá	bolest spojená se ztuhlostí, horší ráno, může se zhoršovat při pohybu	zánět, infekce
neuropatická	bolest difuzní, parestezie, distribuce podle dermatomu, zhoršení při některých pohybech	kořenový syndrom nebo útlak periferního nervu
přenesená	není ovlivněná lokálním pohybem	vnitřní orgány hrudníku, břicha nebo pánve

Tab. 2.7 Zdroj a lokalizace přenesené bolesti

Anatomická lokalizace bolesti	Postižený orgán
horní bederní páteř	retroperitoneum
pravé rameno	žlučové cesty
levé rameno	srdce, slezina
bedra a třísla	močový trakt
sakrální oblast	genitálie
hrudní stěna	pleura
záda a sternum	jícen, aneuryzma aorty

(upraveno podle Pereira da Silva JA, Woolf AD, 2010)

můžeme vhodné výrazy nabídnout. Někdy nemocní neumí charakter bolesti vůbec popsat, i taková informace může být užitečná. Bolest při dnavém záchvatu vzniká typicky akutně v noci, bývá ostrá, řezavá. Při periferní neuropatii je bolest stálá, pálivá, spojená s paresteziemi. Neuralgie se projevuje náhle vzniklou vystřelující bolestí, kterou nemocní přirovnávají k bodnutí nožem. Myalgie jsou definovány jako bolesti svalu bez abnormální kontrakce a je třeba je odlišit od svalových křečí a od bolestí způsobených onemocněním kloubů, kůže a od přenesené viscerální bolesti. Svalové bolesti v životě zažije téměř každý, nejčastěji jsou způsobené nepřiměřenou fyzickou námahou, úrazem nebo jsou doprovodným projevem virového onemocnění. Myalgie jsou většinou benigní a odezní samovolně, ale někdy jsou spojené s výraznou morbiditou a/nebo mohou být projevem závažného onemocnění. Velmi dramatické a květnaté popisy bolesti užívají nemocní s psychogenní bolestí. Zánětlivá bolest bývá nejhorší po ránu a v klidu, zlepšuje se po rozhýbání. Naproti tomu mechanická bolest se zhoršuje při pohybu a bývá největší po námaze a večer. Pro periartikulární procesy je typická bolest jen při určitých pohybech, kdy dochází k mechanickému dráždění postižené anatomické struktury. Pokud se bolesti zhoršují po Valsalvově manévru (např. kašel, defekace), myslíme na iritaci kořenového nervu. Stenóza páteřního kanálu vyvolává bolesti v hýždích a v dolních končetinách, které se zlepší v předklonu (např. při tlačení nákupního vozíku), zhoršují se při chůzi z kopce a po posazení nebo ulehnutí rychle zmizí. Noční bolesti mívají nemocní s metastázami do skeletu. Neobvyklý charakter nebo průběh bolestí, popřípadě souvislost například s menstruací, příjmem potravy nebo s dýchacími pohyby, svědčí pro bolest přenesenou z jiných orgánů. Důležitý je také údaj o odpovědi bolesti na léčbu. Zánětlivá bolest odpovídá lépe na léčbu nesteroidními antirevmatiky než na analgetika, ta naopak pomáhají u bolesti mechanické. Bolesti při revmatické polymyalgii rychle odezní po nasazení glukokortikoidů nebo po jejich lokální injekční aplikaci. Bolest při dnavém záchvatu reaguje na kolchicin, který neovlivní bolesti z jiných příčin. Bolesti při fibromyalgii nereagují na podání nesteroidních antirevmatik ani na většinu analgetik, ale zmírňují se po teplé koupeli.

Vnímání intenzity bolesti je velmi individuální a má význam spíše při hodnocení odpovědi na léčbu. Obvykle užíváme pro posouzení intenzity bolesti vizuální analogovou škálu nebo semikvantitativní stupnici 0–10, na které hodnota 10 odpovídá maximální možné bolesti. Extrémní intenzitu bolesti popisují nemocní s frakturami, s neuralgiemi, se septickými artritidami a s fibromyalgií.

2.3.3 Otok

Otoky jsou velmi důležitým příznakem u nemocných s revmatickými chorobami. Ověření přítomnosti otoků provádíme při fyzikálním vyšetření, ale i v anamnéze se na otoky ptáme, a to i u nemocných, kteří je sami nezmiňují. Důležité je, zda se otok objevil náhle, nebo postupně a zda byl spojen s bolestí nebo s omezením funkce. Při postižení drobných kloubů rukou si nemocní často stěžují na obtíže s nošením prstenů. Podstatný je také údaj o provedených punkcích kloubů a jiných invazivních zákrocích. Mezi pacienty jsou výrazné rozdíly ve schopnosti vnímat a popsat přítomnost otoku, a anamnestické popisy otoků jsou proto značně nespolehlivé. Nemocní často jako otok označují jen vlastní subjektivní pocit nebo za otoky považují deformity kloubů způsobené osteofyty.

2.3.4 Ztuhlost

Ztuhlost je pocit pohybu proti odporu. Ranní ztuhlost je důležitým příznakem zánětlivých onemocnění, doba jejího trvání odpovídá aktivitě procesu.

U neléčené revmatoidní artritidy a ankylozující spondylitidy může ztuhlost trvat běžně několik hodin. Nemocní s revmatickou polymyalgií mívají velmi výraznou ztuhlost spojenou s bolestmi v oblasti pletence ramenního a pánevního, kvůli které někdy nemohou ani vstát z postele. Krátkou, většinou jen několik minut trvající ztuhlost cítí i nemocní s osteoartrózou. Pro tu jsou navíc typické startovací obtíže například po delším sezení. Ztuhlost může být i projevem neurologických onemocnění, například při parkinsonismu. Nemocní se zánětlivými chorobami často podhodnocují dobu trvání ztuhlosti. Ptáme se proto raději dvěma otázkami: v kolik hodin ráno vstáváte? A následně: v kolik hodin ztuhlost povolí a vy se můžete snadněji pohybovat? Pokud nemocný nerozumí otázkám na dobu trvání ztuhlosti, pak jí pravděpodobně netrpí.

2.3.5 Slabost

Svalová slabost se projevuje obtížemi při fyzické námaze nebo neschopností ji vykonávat, projeví se tedy až při pohybu. V klidu nelze svalovou slabost vnímat. Nemocní si někdy nestěžují přímo na slabost, ale spíše na neschopnost vykonávat určité práce nebo úkony. Svalová slabost je typickým příznakem u nemocných s myopatiemi, může být způsobena atrofií svalů v důsledku postižení kloubů, často je projevem neuropatie. Pro myopatie je typická slabost perzistující, při neurologických onemocněních může být přítomna intermitentně. Svalovou slabost musíme odlišit od obtíží způsobených nestabilitou nosných kloubů. Nesmíme ji také zaměňovat s únavou.

2.3.6 Celkové a další příznaky

Infekční a zánětlivá revmatická onemocnění mohou být provázena řadou celkových příznaků, jako jsou například subfebrilie a horečky nebo únava. Subfebrilie jsou běžným projevem zánětu, při vysoké zánětlivé aktivitě u artritidy nebo u nemocných se systémovými chorobami pojiva (např. systémový lupus erythematodes, antisyntetázový syndrom, vaskulitidy) bývají i horečky. Horečku způsobují infekční onemocnění, ale u některých pacientů s infekcemi nemusí být teplota zvýšená. Zvýšené teploty mohou provázet i některá maligní onemocnění. Častou příčinou horečky neznámého původu u starších nemocných je revmatická polymyalgie. Horečku vyvolávají i některá léčiva včetně antibiotik. Diagnostický význam může mít časový průběh teplot u nemocných s febriliemi. Pro revmatickou horečku je typický remitující průběh, horečka při Stillově nemoci je typicky intermitentní, nemocní jsou ráno afebrilní a odpoledne nebo večer se náhle objeví velmi vysoké teploty. Různě dlouho trvající, periodicky se opakující horečnaté stavy jsou charakteristické pro vzácné autoinflamatorní syndromy. Únava je poměrně častý nespecifický příznak, může být projevem aktivity zánětlivého revmatického onemocnění nebo anemie. U nemocných se Sjögrenovým syndromem, se systémovým lupus erythematodes nebo s fibromyalgií může být únava dominujícím příznakem. Zatímco nemocní se zánětlivým revmatickým onemocněním popisují spíše snadnou unavitelnost při námaze, pacienti s fibromyalgií jsou často unavení celý den bez ohledu na aktivitu. Revmatická onemocnění mohou mít velmi různorodé projevy, proto je nezbytnou součástí anamnézy podrobný přehled orgánových systémů (tab. 2.8).

2.3.7 Rodinná anamnéza

Důležité jsou informace o výskytu vrozených vad a syndromů postihujících pohybový aparát. Pátráme po výskytu nemocí spojených s přítomností genu HLA-B27, dále po revmatoidní artritidě, systémových onemocněních pojiva, osteoporóze a krystalových artropatiích. Zajímáme se také o výskyt autoimunitních onemocnění obecně, význam může mít také rodinná anamnéza maligních a kardiovaskulárních chorob. U nemocného s charakteristickou distribucí artritidy bez kožního postižení nám může výskyt psoriázy u blízkých rodinných příslušníků pomoci při určení diagnózy psoriatické artritidy. Musíme si také uvědomit, že setkání se závažným onemocněním v rodině může být pro nemocného zdrojem obav a úzkosti.

2.3.8 Osobní anamnéza

Řada chronických onemocnění (např. endokrinopatie, hemochromatóza, psoriáza, nespecifický střevní zánět, renální selhání v pravidelném dialyzačním programu) může být spojena s muskuloskeletálními

Tab. 2.8 Přehled orgánových systémů

Druh postižení	Projevy	Onemocnění
Celkové	horečka	SLE, RA, vaskulitidy, septická artritida, osteomyelitida, revmatická horečka, Stillova nemoc, myozitida, nespecifický střevní zánět, Sweetův syndrom
	hubnutí	zánětlivá onemocnění, malignity
	únava	zánětlivá onemocnění
Neurologické	bolesti hlavy	SLE, temporální arteriitida
	necitlivost nebo parestezie	neuropatie – komprese, ischemická při vaskulitidě
	svalová slabost	myozitida, neuropatie
	cévní mozková příhoda	antifosfolipidový syndrom, vaskulitida
	epilepsie	SLE
Dutina ústní	suchost	Sjögrenův syndrom
	vřídky	reaktivní artritida, Behçetova nemoc, nespecifický střevní zánět, SLE
Oči	suchost	Sjögrenův syndrom
	oční záněty	spondylartritidy, JIA
	zhoršení zraku	temporální arteriitida
Kůže	psoriáza	psoriatická artritida
	livedo reticularis	SLE, antifosfolipidový syndrom, kryoglobulinemie, polyarteriitis nodosa
	erythema nodosum	sarkoidóza, nespecifický střevní zánět, Behçetova nemoc
	teleangiektazie	systémová sklerodermie
	jiná vyrážka	dermatomyozitida, Stillova nemoc, revmatická horečka, SLE
	fotosenzitivita	systémová onemocnění pojiva
	kožní vředy	vaskulitidy
	podkožní uzly	RA, revmatická horečka, dna, dyslipidemie, panikulitida, kalcinóza při systémových onemocněních pojiva
	padání vlasů	systémová onemocnění pojiva
	Raynaudův fenomén	systémová sklerodermie, MCTD, SLE, myozitidy, vaskulitida, kryoglobulinemie, antifosfolipidový syndrom, thrombangiitis obliterans
Plíce	pleuritida	systémová onemocnění pojiva
	dušnost	intersticiální plicní postižení (např. RA, systémová sklerodermie, myozitidy), uzly (infekce, malignita, RA, sarkoidóza, granulomatóza s polyangiitidou), plicní hypertenze
Kardiovaskulární	arytmie	systémová sklerodermie, myozitida, pozitivita HLA-B27
	perikarditida	RA, systémová onemocnění pojiva
Gastrointestinální	polykací obtíže	systémová sklerodermie, myozitida, Sjögrenův syndrom
	průjem	reaktivní artritida, nespecifický střevní zánět
Genitourinární	nefrolitiáza	dna
	dysurie, výtok	reaktivní artritida, Behçetova nemoc, gonokoková infekce
	vředy	reaktivní artritida, Behçetova nemoc
	potraty, předčasný porod, preeklampsie	antifosfolipidový syndrom
	dyspareunie	Sjögrenův syndrom

HLA-B27 – humánní leukocytární antigen B27, JIA – juvenilní idiopatická artritida, MCTD – smíšené onemocnění pojiva, RA – revmatoidní artritida, SLE – systémový lupus erythematodes

Tab. 2.9 Postižení pohybového aparátu při jiných chorobách

Postižení pohybového aparátu	Základní patologický proces
dnavá artritida	myeloproliferativní onemocnění
	chronické renální selhání
	psoriáza
osteoporóza	hypertyreóza
	mentální anorexie
	malabsorpční syndromy
syndrom karpálního tunelu	hypotyreóza
	těhotenství
	akromegalie
	diabetes mellitus
	artritida zápěstí
adhezivní kapsulitida	cévní mozková příhoda
	diabetes mellitus
kalciumpyrofosfátová artropatie	osteoartróza
	Wilsonova nemoc
	hemochromatóza
	ochronóza
	hyperparatyreóza
	hypofosfatemie
	hypomagnezemie
	akromegalie
	diabetes mellitus

Tab. 2.10 Příklady léčivy indukovaných onemocnění

Onemocnění	Léčivo
léky indukovaný lupus	prokainamid, hydralazin, methyldopa, estrogeny, inhibitory TNF, interferon, tiklopidin, antibiotika, cytostatika, inhibitory kontrolních bodů imunitní reakce
sklerodermie	karbidopa, cytostatika
vaskulitida	inhibitory TNF, alopurinol, propyltiouracil, vakcíny, antibiotika, inhibitory kontrolních bodů imunitní reakce, inhibitory kináz
artralgie/artritidy	antibiotika, antimykotika, interferon, hormonální léčiva, růstové faktory, inhibitory kontrolních bodů imunitní reakce
hyperurikemie	diuretika, cytostatika, cyklosporin, pyrazinamin, levodopa, warfarin, ethambutol, salicyláty (nízké dávky)
myozitida	inhibitory TNF, statiny, hydroxyurea, inhibitory kináz, inhibitory kontrolních bodů imunitní reakce

TNF – tumor nekrotizující faktor

manifestacemi (tab. 2.9). Jiné nemoci zase mohou představovat potenciální riziko z hlediska budoucí léčby (např. vředová choroba gastroduodenální, arteriální hypertenze, onemocnění jater). Zajímáme se proto o relevantní údaje o prodělaných nebo v současnosti probíhajících nemocech včetně pohlavně přenosných infekcí, onemocnění psychiatrických, úrazů a operačních zákroků. Významný je také údaj o očkování a o kontaktu s infekčními chorobami. U žen je důležitá gynekologická anamnéza. Ženské pohlaví je samo o sobě rizikovým faktorem pro vznik únavových zlomenin, vyšší riziko mají ženy s poruchou menstruačního cyklu. Opakované potraty nebo předčasné porody mohou být projevem antifosfolipidového syndromu nebo systémového lupus erythematodes, časná menopauza je rizikovým faktorem osteoporózy. Důležitá je informace o poruchách krevní srážlivosti, které mohou vyvolávat kloubní obtíže a zároveň představovat riziko budoucích invazivních zákroků.

2.3.9 Farmakologická anamnéza

Revmatická onemocnění a příznaky mohou být vyvolány celou řadou léčiv (tab. 2.10). Na možnost iatrogenní etiologie obtíží musíme myslet převážně u starších nemocných. V rámci farmakologické anamnézy proto nejen zjišťujeme, jaké léky nemocný aktuálně užívá, ale zajímáme se i o léčiva užívaná v minulosti. Pokud byla léčba v minulosti ukončena, pátráme po důvodech (tj. dobrý účinek, neúčinnost, nežádoucí účinky). Součástí farmakologické anamnézy je také získání informací o užívané antiagregační a antikoagulační léčbě. Vždy se ptáme i na užívání potravinových doplňků a přípravků alternativní medicíny.

2.3.10 Pracovní a sociální anamnéza

Řada kloubních a mimokloubních obtíží může vznikat v souvislosti s jednostranným nebo nadměrným

zatížením v zaměstnání. Samostatnou kapitolu v tomto směru představují sportovci, hudebníci a tanečníci, u kterých se může navíc vyskytovat i kloubní hypermobilita. Práce s vibračními nástroji může vyvolat Raynaudův fenomén nebo aseptickou nekrózu os lunatum. Otrava olovem se může projevit vznikem saturnské dny. Zemědělci a veterináři se při výkonu povolání mohou nakazit brucelózou nebo jinými zoonózami. Na druhé straně vedou choroby pohybového aparátu často k funkčnímu omezení, které může významně snižovat práceschopnost nemocných. Stejné postižení může mít velmi odlišný dopad podle druhu zaměstnání nemocného. I z tohoto pohledu je pracovní anamnéza důležitá. Při provozování sportovních a jiných aktivit ve volném čase mohou být nemocní také vystaveni mechanickým a toxickým vlivům nebo infekcím, které vyvolávají revmatická onemocnění nebo příznaky. Únavové zlomeniny často vznikají v důsledku nepřiměřené biomechanické zátěže při sportovních aktivitách. Zajímají nás proto koníčky nemocného a anamnéza cestovatelská.

Především při ošetřování úrazů dětí, žen a starších nemocných musíme zvažovat možnost domácího násilí. Ale průběh každého onemocnění je významně ovlivněn sociálním zázemím nemocného a jeho rodinnými vztahy. Nesmíme opomíjet ani ekonomický dopad onemocnění. Někdy se setkáváme s paradoxní situací, kdy se nemocný obává změn, které by způsobilo vyléčení chronické choroby, a raději chce setrvat ve své zažité roli pacienta. Nezbytnou součástí sociální anamnézy je také získání informací o kouření, pití alkoholu a užívání návykových látek.

2.3.11 Fyzikální vyšetření

Cílem fyzikálního vyšetření je potvrdit a eventuálně upravit diferenciálnědiagnostickou rozvahu vytvořenou na základě anamnézy. Může také sloužit při monitorování aktivity a průběhu onemocnění. Objektivní vyšetření nemocného sestává z celkového interního vyšetření, orientačního neurologického vyšetření a z vyšetření pohybového aparátu (tab. 2.11). Při vyšetření se snažíme zjistit, které anatomické struktury jsou zdrojem obtíží, posuzujeme funkční důsledky postižení a pátráme po přítomnosti mimokloubních projevů onemocnění.

Tab. 2.11 Vyšetření pohybového aparátu

Pohled	otok
	deformita
	zarudnutí
	atrofie svalů
	uzly
	vyrážky
	změny nehtů
Pohmat	otok
	citlivost
	proteplení
	drásoty při pohybu
	rozsah pohybů aktivní/pasivní
	nestabilita

K vyšetření pohybového aparátu bychom měli mít k dispozici krejčovský metr, goniometr, neurologické kladívko a jehlu s ostrým hrotem.

2.3.12 Pohled

Umístění páteře v ose trupu spolu s párovým rozložením svalů a kloubů umožňuje hodnotit stranovou asymetrii, která může být důležitým vodítkem při pátrání po patologickém procesu. Pohledem hodnotíme přítomnost otoku, zarudnutí, hematomů, kloubních deformit, atrofie svalů, jizev, kožních vyrážek a změn nehtů.

Otok kloubu je způsoben výpotkem v kloubní dutině nebo hypertrofií synoviální tkáně. Může být i projevem zánětu periartikulárních měkkých tkání (např. burzitida, tenosynovitida). Tekutina nahromaděná uvnitř kloubu způsobuje vyklenutí v charakteristických místech nejmenšího odporu kloubního pouzdra. I otoky způsobené mimokloubními procesy mají svou typickou lokalizaci. Předpokladem zjištění přítomnosti otoku a posouzení jeho pravděpodobné etiologie je proto znalost anatomických poměrů v jednotlivých kloubních oblastech. Otoky způsobené burzitidou bývají v místě uložení tíhových váčků nad kostními výstupky, jsou ostře ohraničené a při palpaci fluktuují. Záněty šlachové

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázku z knihy ***Diferenciální diagnostika bolestivého kloubu v klinické praxi*.**
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.