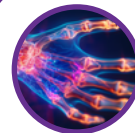


PSORIATICKÁ



ARTRITÍDA

Pod'me jej (po)rozumiem

 **NOVARTIS**

PSORIATICKÁ ARTRITÍDA



Pár viet na úvod...

Držite v rukách stručný materiál, ktorý by vám mal priblížiť vaše ochorenie a pomôcť rozumieť procesom, ktoré sa pri ňom dejú vo vašom tele.

Vyvetlíme si, čo to znamená, že psoriáza a psoriatická artritída sú chronické zápalové ochorenia, aké dôsledky môže mať prítomnosť dlhodobého zápalu v úponoch a kĺboch, čo je to zápalová bolesť chrbta, či sa dá táto choroba vyliečiť a čo všetko môže so sebou prinášať ľuďom, ktorým toto ochorenie vtrhlo do života ako nepozvaný hosť.

...o ochorení

Psoriáza, laicky nazývaná aj lupienka, postihuje v európskych krajinách asi 2 % obyvateľstva. Je to chronické zápalové neinfekčné ochorenie kože, ktoré môže postihovať nielen kožu, ale aj nechty a **u 20 – 30% pacientov** sa môže rozvinúť aj **postihnutie kĺbov či chrbtice** (psoriatická artritída či spondylartritída).^{1,2}

Najčastejšie sa reumatické ťažkosti objavia až po niekoľkoročnom postihnutí kože, v priemere **po 10 rokoch od prvých kožných príznakov**. U malej časti pacientov (15 %) sa kožné aj kĺbne postihnutie vyvíja súčasne, ale výnimkou nie je ani to, že artritída sa vyvinie skôr ako kožné prejavy (v 10 % prípadov).³ Stanovenie diagnózy je v tomto prípade o niečo zložitejšie, ale na možnosť tohto ochorenia môže upozorniť výskyt psoriázy u pokrvných príbuzných pacienta a tiež charakter postihnutia kĺbov.³

Častejšie sú opuchnuté a bolestivé kĺby na dolných končatinách, rozloženie postihnutých kĺbov je asymetrické, často bolia úponové miesta (entezitída), ako napr. päta a úpon Achillovej šľachy a v niektorých prípadoch je prítomná aj **zápalová bolesť v krížovej oblasti**, hlavne v ranných hodinách. Typická je tiež **daktylitída**, t.j. opuch a bolestivosť všetkých kĺbov jedného prsta, či už na ruke alebo na nohe, prst ktorý je celý opuchnutý - tzv. „párkovitý prst“.⁴



Dlho sa psoriáza považovala za výlučne kožné ochorenie, ale dnes už vieme, že je často sprevádzané aj ďalšími **pridruženými ochoreniami – metabolickým syndrómom (obezita, zvýšené tuky v krvi, cukrovka, hypertenzia)**, ktorý so sebou nesie zvýšené riziko kardiovaskulárnych ochorení, napríklad srdcového infarktu.⁵

Ľudia so psoriázou môžu mať zhoršenú kvalitu života, pretože ochorenie ich môže obmedzovať v každodenných činnostiach, v práci, zasahuje do ich partnerského života a ďalších medziľudských vzťahov. Príčinou je jednak estetická stránka, ale tiež napríklad **chronická bolesť pri kĺbom postihnutí**. Z toho veľakrát plynú **depresie, pocity menejcennosti, neistoty a aj toto sú dôvody žiadať od svojho lekára pomoc**.⁶

Moderná medicína má čím ďalej, tým viac možností, ako bojovať proti prejavom tejto choroby, ale úplne ju vyliečiť zatiaľ nevieme. O spôsoboch terapie aj o režimových opatreniach si povieme v jednej z nasledujúcich kapitol.



SYMPTÓMY



Čo všetko môže byť prejavom psoriatickej artritídy...



1. Príznaky ochorenia v pojmoch

Pre lepšie pochopenie procesov, ktoré sa dejú v organizme pri psoriatickej artritíde, by bolo na začiatok vhodné vysvetliť si niektoré základné pojmy.

Artritída⁷

je definovaná ako bolesť a súčasný opuch kĺbu, pričom skúsený reumatológ je obvykle schopný ju rozpoznať pri klinickom vyšetrení pacienta. Pomocnou metódou na verifikáciu artritídy môže byť napr. ultrazvuk. Postihnutý môže byť ktorýkoľvek kĺb, typické je maximum ťažkostí ráno s úľavou po rozcvičení.⁷



Entezitída⁸

je zápal úponov šliach v okolí kĺbov, ktorý sa prejavuje námahovou a pohmatovou bolesťou v mieste úponu, kde môže byť niekedy prítomný aj opuch. Tieto úponové bolesti sú častokrát veľmi silné a ich intenzita niekedy môže prevýšiť bolesť spôsobenú zápalom kĺbu. Najčastejšou je u tohto ochorenia entezitída Achillovej šľachy a plantárna **fasciitída**, t.j. zápal úponu na pätovej kosti zospodu chodidla. Výnimkou ale nie je ani **epikondylitída** v oblasti ramenných kostí, laicky známa ako tenisový lakeť.⁸



Daktylitída⁹

je v preklade z latinčiny zápal prsta, používa sa aj názov „párkovitý prst“. Je to zvláštny, ale typický prejav psoriatickej artritídy, pričom postihnutý prst či už na ruke alebo na nohe, je celý opuchnutý v dôsledku zápalu všetkých troch kĺbov aj príľahlej šľachy.⁹



Zápalová bolesť chrbta¹⁰

je charakterizovaná ako **kludová a nočná bolesť v krížovej oblasti s maximom ťažkosti v skorých ranných hodinách, ktorá je spojená s pocitom stuhnutosti**. Zlepšuje sa po rozcvičení a naopak po dlhšom klude sa opäť zhoršuje. Dôvodom týchto bolestí je sakroilitída - t.j. zápal v oblasti **sakroiliakálnych (krížovo-bedrových) skíbení**. Zápalom môžu byť postihnuté aj medzistavcové kĺby vyšších úsekov chrbtice - vtedy hovoríme o **spondylitíde**. Tá sa prejavuje podobným charakterom bolesti chrbta v postihnutom úseku a dôsledkom dlhotrvajúceho zápalu môže byť vznik charakteristických osifikácií (kostnatenia) väzov v okolí postihnutých stavcov - tzv. parasyndezmofyty.¹⁰



Formy psoriatickej artritídy

Na začiatku zápal postihuje úpony šliach v okolí kĺbov (**entezitída**) a odtiaľ sa ďalej šíri do príľahlého kĺbu (**artritída**). Vo všeobecnosti sa artritída prejavuje ako bolestivosť a opuch kĺbov, pričom postihnuté môžu byť veľké aj malé kĺby a niekedy tiež kĺby chrbtice - spočiatku hlavne sakroiliakálne kĺby alebo oblasť prechodu hrudnej a bedrovej chrbtice. Riziko postihnutia chrbtice je vyššie u nositeľov antigénu HLA B27, ktorý sa nachádza na bielych krvinkách a dá sa zistiť vyšetrením krvi.^{10, 11}

Formy psoriatickej artritídy¹²

Podľa lokalizácie postihnutých kĺbov rozlišujeme niekoľko foriem psoriatickej artritídy¹²:

Asymetrická oligoartikulárna forma¹²

je najčastejšia forma (postihujúca 2 – 4 kĺby), priebeh je obvykle mierny a dokonca môže úplne vymiznúť.

Polyartikulárna forma¹²

postihuje 5 a viac kĺbov, najčastejšie na rukách, môže teda pripomínať klasickú reumatoidnú artritídu.

Forma postihujúca DIP kĺby¹²

t.j. kĺby v oblasti posledných článkov prstov – pri nej je zápal kĺbu takmer vždy sprevádzaný aj psoriázou nechtov.

Mutilujúca forma¹²

je najvzácnjšou formou, ktorá má zároveň najhoršiu prognózu. Prejavuje sa trvalým chronickým zápalom, ktorý vedie až k deštrukcii, čiže rozpadu postihnutých kĺbov a k následnému rozvoju deformít. Dôsledkom rozpadu kĺbu môže byť tzv. teleskopický prst (viď. obrázok).

Axiálna forma¹²

je zvláštna skupina, ktorá postihuje kĺby chrbtice a typickým príznakom je zápalová bolesť chrbtice (viď vyššie pri vysvetlení pojmov).



Jednotlivé formy sa môžu medzi sebou kombinovať, resp. prechádzať jedna do druhej.¹²



Laboratórne a zobrazovacie prejavy psoriatickej artritídy (PsA)¹²



Ako sa psoriatická artritída prejavuje v krvi a na zobrazovacích vyšetreniach¹²

Neexistuje žiadny špecifický krvný test na potvrdenie psoriázy alebo psoriatickej artritídy; lekári však využívajú vybrané laboratórne vyšetrenia na podporu diagnostiky a vylúčenie iných ochorení.¹³

Zápalové parametre ako **sedimentácia červených krviniek a hladina CRP (C-reaktívneho proteínu)** bývajú normálne, alebo len mierne zvýšené. Vyššie hodnoty vidíme len u pacientov s aktívnym kĺbnym postihnutím. **Bežné biochemické parametre** sú tiež obvykle normálne, len pri rozsiahlom kožnom postihnutí býva mierne zvýšená hladina kyseliny močovej a to vďaka rýchlejšiemu rozpadu kožných buniek.¹⁴ Vzhľadom k tomu, že u pacientov so psoriázou a psoriatickou artritídou je zvýšený

výskyt metabolického syndrómu, môžeme častejšie vidieť aj **zvýšenú glykémiu (hladinu cukru) a hladinu tukov v krvi (cholesterol, triglyceridy)**. Pri axiálnej forme psoriatickej artritídy môžeme preukázať pozitívitu antigénu HLA-B27.¹⁴

Súčasťou diagnostiky je aj **röntgenové vyšetrenie**, ktoré nemusí spočiatku vykazovať žiadne zmeny, ale je dôležité v hodnotení progresie ochorenia a v súvislosti s ním aj v hodnotení efektu liečby.¹⁵





Spôsob liečby psoriatickej artritídy sa odvíja od viacerých faktorov a viesť by ju mal **reumatológ v spolupráci s dermatológom**.¹⁶

Typ liečby závisí od formy psoriatickej artritídy, od závažnosti postihnutia kĺbov a tiež od súbežne prítomných kožných prejavov.¹⁶

V neposlednom rade je liečba vždy výsledkom dohody medzi lekárom a pacientom. Lekár je ten, ktorý má pacientovi vysvetliť princíp ochorenia, načrtnúť možné scenáre vývoja ochorenia, poukázať na možné dôsledky neliečenej choroby a po zvážení rizík u daného pacienta, mu odporučí konkrétne možnosti liečby. Pacient je potom ten, ktorý sa rozhodne, aký spôsob liečby je pre neho najpriateľnejší.¹⁷

Pri miernych formách PsA si niekedy vystačíme s **protizápalovými liekmi, ktoré súčasne tlmia bolesť (nesteroidné antiflogistiká)**. U reumatikov uprednostňujeme tie, ktoré majú dlhšie trvanie účinku, aby pôsobili napríklad cez noc, dopriali pacientovi kľudnejší spánok a aby zmiernili rannú stuhnutosť. Pri aktívnej artritíde sa môžu podávať aj v plných protizápalových dávkach a po zmiernení príznakov už len podľa potreby alebo vôbec. Ich dlhodobé užívanie môže byť totiž spojené s rôznymi nežiaducimi účinkami, hlavne zo strany zažívacieho traktu.¹⁸

V prípade postihnutia menšieho počtu kĺbov artritídou je vhodná lokálna aplikácia injekcie glukokortikoidu priamo do kĺbu. **Glukokortikoidy** majú výrazný protizápalový efekt a ich lokálne podanie má menšie nežiaduce účinky ako celkové podávanie týchto liečiv v tabletovej forme. Aspoň 3 dni po aplikácii je vhodné nepreťažovať ošetrený kĺb, aby sa minimalizovalo vstrebávanie lieku do krvného obehu a aby jeho účinok bol čo najdlhší v mieste podania. Celkové podávanie glukokortikoidov sa odporúča len vo výnimočných prípadoch u vysoko aktívnych foriem a to obvykle len prechodne do nástupu účinku bazálnej (základnej) liečby. Vysadzujú

jeme ich potom veľmi pozvoľna, lebo rýchle vysadenie môže spôsobiť zhoršenie kĺbných aj kožných príznakov. Dlhodobá liečba kortikoidmi môže viesť k viacerým nežiaducim účinkom, najčastejšie k osteoporóze, k nadváhe, k vzniku cukrovky, šedého zákalu, ku kožným zmenám a v kombinácii s nesteroidnými antiflogistikami môžu zvyšovať riziko krvácania zo zažívacieho traktu.¹⁹

Pri závažnejších aktívnych formách

psoriatickej artritídy je na mieste bazálna liečba takzvanými **chorobu modifikujúcimi liekmi**. Nástup ich účinku trvá dlhšie, aj niekoľko týždňov, ale efekt je následne dlhodobý a pretrváva aj určitú dobu po vysadení lieku. Tieto lieky majú **silný protizápalový efekt, sú schopné znížiť celkovú zápalovú odpoveď imunitného systému a držať ochorenie tzv. „pod kontrolou“, vrátane spomalenia či zastavenia röntgenovej progresie**. Ich nevýhodou sú okrem pomalého nástupu účinku tiež možné nežiaduce účinky a nedostatočný efekt u časti pacientov. S tým súvisí dôsledné sledovanie stavu pacienta v zmysle hodnotenia aktivity ochorenia, účinnosti liečby a monitorovanie možných nežiaducich účinkov, čo si vyžaduje pravidelné klinické kontroly vrátane krvných testov.²⁰ Niektoré lieky z tejto skupiny sú okrem príznakov artritídy schopné priaznivo ovplyvniť aj psoriázu. Najčastejšie používaným liekom je **metotrexát**, ktorý sa dávkuje raz týždenne, vo forme tabliet alebo podkožných injekcií. Pri jeho užívaní je nutné pravidelne kontrolovať pečeneňové testy a krvný obraz a nesmú sa podávať v tehotenstve ani počas dojčenia. Ďalším liekom z tejto skupiny je **leflunomid**, ktorý má porovnateľ-

nú účinnosť, ale užíva sa denne a je v tabletovej forme. Má podobné nežiaduce účinky ako **metotrexát** a neodporúča sa u žien, ktoré plánujú tehotenstvo. Vylučovanie tohto lieku z organizmu je totiž veľmi dlhé (aj 2 roky) a preto v prípade plánovaného tehotenstva po ukončení liečby **leflunomidom**, je vhodná tzv. vymývacia kúra cholestyramínom v trvaní niekoľkých dní. **Sulfasalazín** je vhodný pre miernejšie formy psoriatickej artritídy. Takto liečeným pacientom sa neodporúča vystavovať sa slnečnému žiareniu vzhľadom k možnosti kožnej alergickej reakcie. U mužov môže spôsobovať prechodné zníženie počtu a pohyblivosti spermií, čo sa ale po ukončení liečby upraví.²¹

Pri nedostatočnom efekte vyššie spomínanej terapie, alebo v prípade jej nežiaducich účinkov, je indikovaná **biologická liečba**, ktorá má výrazný efekt na kožné aj kĺbne prejavy. Objavenie týchto liekov spôsobilo zásadný prevrat v liečbe zápalových reumatických ochorení, pričom sa výrazne rozšírili možnosti liečby. Výskum nových spôsobov terapie pokračuje, pribúdajú **preparáty s už známym mechanizmom účinku (TNF blokátory), ale aj nové protilátky so zameraním proti ďalším molekulám a cytokínom (inhibitory IL-17A, IL-12/23)**. Liečba je vedená v reumatologických ambulanciách a pred jej nasadením musia pacienti absolvovať podrobné vyšetrenia zamerané na už známe riziká vyplývajúce z podávania týchto liekov (plúcne vyšetrenie s posúdením možnosti latentnej tuberkulózy, vylúčenie aktívnej infekcie, atď.)²²

OTÁZKY



Vy sa pýtate, my odpovedáme...



V tejto časti sa posnažíme zodpovedať na otázky, ktoré najčastejšie počujeme vo svojej ambulancii od našich pacientov, ale samozrejme všetky nezodpovedané otázky by ste mali položiť svojmu ošetrojúcemu lekárovi, aby ste vedeli o svojom ochorení čo najviac. Pretože len lepšie porozumenie prináša tie správne rozhodnutia založené na vzájomnej dôvere medzi pacientom a lekárom.

Prof. MUDr. Želmíra Macejová, PhD., MPH
I. Interná klinika UPJŠ LF a UNLP Košice,
Trieda SNP 1, 040 11 Košice

1 Čo je za vznikom psoriázy a psoriatickej artritídy? Urobil som niekde chybu, že práve mňa postihla táto choroba?

Tieto ochorenia sú spôsobené viacerými faktormi, ale najdôležitejšiu rolu tu hrá **genetika**. Od svojich predkov dedíme určité gény, ale ich prítomnosť neznamená automaticky ochorenie. K jeho vývoju dochádza až **vplyvom rôznych faktorov vonkajšieho prostredia**, ktoré potom fungujú ako spúšťač faktor. Sú nimi najčastejšie úraz, infekcia, stres či niektoré lieky. Táto interakcia následne spustí kaskádu imunitných reakcií, pričom dôsledkom aktivácie jedného typu bielych krviniek (T lymfocytov) je tvorba zápalovo pôsobiacich látok - cytokínov. Tie sa potom uplatňujú v zápalovej reakcii, či už v koži alebo v kĺbe. Ďalšie faktory, ktoré psoriázu nespôsobujú, ale môžu ju výrazne zhoršovať, sú **fajčenie a konzumácia alkoholu**.²³

2

Môže byť vyvolávajúcim faktorom choroby stres?

Áno, **stres** sa môže podieľať na vzniku choroby ako spúšťač faktor u geneticky predisponovanej osoby. Svedčia pre to skúsenosti z praxe, ale aj výskum. Často sa pri rozhovore s pacientom dozvieme, že sa ochorenie objavilo po úmrtí partnera, blízkeho príbuzného, po rozvode, či pri dlhodobom preťažení alebo problémoch v práci. Podobne pôsobí aj poranenie či úraz ako varianta „mechanického“ stresu, kedy dochádza ku vzniku výsevu psoriázy v mieste poškodenia kože. Tento jav popísal v roku 1872 doktor Koebner, ktorý si všimol vznik psoriázy práve na mieste, kde jeho pacienta uhryzol kôň. Preto sa mu dodnes hovorí **Koebnerov fenomén**. Vznik artritídy po úraze by teda mohol byť „hlbokou variantou“ Koebnerovho fenoménu.²³

3

Aká je pravdepodobnosť, že psoriázu bude mať aj moje dieťa?

Bolo zistené, že vznik psoriázy u potomkov bol častejší vtedy, ak bol psoriázou postihnutý otec a podobný efekt „otcovského génu“ bol popísaný aj u psoriatickej artritídy. Pravdepodobnosť vývoja ochorenia u detí rodičov so psoriázou súvisí aj s vekom, v ktorom došlo ku manifestácii choroby u rodiča. Na základe tohto kritéria vieme rozdeliť psoriázu na typ I (so vznikom pred 40. rokom života) a typ II (vznik po 40-tke). Typ I má výraznejšie genetické pozadie a obvykle ťažší priebeh, pričom **riziko vzniku psoriázy u prvostupňového príbuzenstva je 10x vyššie než u bežnej populácie na rozdiel od typu II, kde to riziko je len dvojnásobné**. Podobný trend sa pozoroval aj u psoriatickej artritídy.²⁴

4

Aký má vplyv tehotenstvo na ochorenie?

Psoriáza sa v gravidite obvykle zlepšuje, čo je dané zvýšenou hladinou ženských hormónov progesterónu a estradiolu, ale po pôrode naopak obvykle dochádza u väčšiny žien k zhoršeniu.^{25,26}



5 Môžem zlepšiť priebeh ochorenia nejakým typom stravy? Pomôžu mi výživové doplnky určené na kĺby?

Vo všeobecnosti je **nezdravý životný štýl faktorom, ktorý zhoršuje vývoj psoriázy**. Patrí sem **obezita, fajčenie, nadmerná konzumácia alkoholu, dlhodobý stres a nedostatok spánku**. Ak to teda otočíme, zdravá a vyvážená strava by mala byť samozrejmosťou a to v snahe znížiť riziko civilizačných aj nádorových ochorení. Dbáť by ste mali na dostatok zeleniny a ovocia a naopak nepreháňať to s jedlom bohatým na cukry, rafinované uhľohydráty a nasýtené živočíšne tuky. Vždy je lepšie používať čerstvé suroviny a čo najviac sa vyhýbať potravinám s konzervačnými látkami, stabilizátormi chuti a emulgátormi. Kĺbne výživové doplnky, tzv. **chondroprotektíva, sú určené pre pacientov s osteoartrózou, čo je degeneratívne ochorenie spôsobujúce úbytok chrupavky**. Na rozdiel od toho je psoriatická artritída zápalové ochorenie, ktoré si obvykle vyžaduje agresívnejšiu liečbu a efekt výživových doplnkov sa teda u nej očakávať nedá.²⁷

6 Je vhodnejšie cvičenie alebo skôr kľudový režim? Čo viac prospieva mojim kĺbom – aplikácia tepla či chladu?

Pravidelné a cielené cvičenie je vo všeobecnosti odporúčané pacientom so zápalovou bolesťou chrbta. Malo by sa prevádzať na dennej báze, pretože jeho efekt na zmiernenie stuhnutosti v krížovej oblasti či vyšších etážach chrbtice je nesporný. Aj v čase akútnych ťažkostí, veľkých bolestí a opuchov kĺbov nie je vhodná úplná inaktivita. Na miestach je šetrné precvičovanie kĺbov.²⁸

Starostlivosť o pokožku je súčasťou starostlivosti o kĺby. Každý malý krok pomáha zvládať psoriatickú chorobu.

Nezabúdajte – úľava pre kožu a podpora pre kĺby môže začať pri tých najmenších gestách.

Referencie:

1. Parisi R, Iskandar IYK, Kontopantelis E, Augustin M, Griffiths CEM, Ashcroft DM. National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study. *BMJ*. 2020;369:m1590. DOI: 10.1136/bmj.m1590.
2. Zabotti A, De Lucia O, Sakellariou G, et al. Predictors, Risk Factors, and Incidence Rates of Psoriatic Arthritis Development in Psoriasis Patients: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Rheumatology and Therapy*. 2021. DOI: 10.1007/s40744-021-00356-9.
3. Lindberg I, Lilja M, Geale K, Tian H, Richardson C, Scott A, Osmancevic A. Incidence of Psoriatic Arthritis in Patients with Skin Psoriasis and Associated Risk Factors: A Retrospective Population-based Cohort Study. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(18):adv00324. DOI: 10.2340/00015555-3638.
4. Ritchlin CT, Colbert RA, Gladman DD. Psoriatic Arthritis. *New England Journal of Medicine*. 2017;376:957–970. DOI: 10.1056/NEJMra1505557.
5. Boehncke WH, Schön MP. Psoriasis and cardiovascular disease: an update for the clinician. *Lancet*. 2015;386:983–994. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)61909-3.
6. Dowlatshahi D, et al. The prevalence and odds of depressive symptoms and clinical depression in psoriasis patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Investigative Dermatology*. 2014;134:1542–1551. DOI: 10.1038/jid.2013.541.
7. Rubén Queiro, Estefanía Pardo. In the search for an accurate and early diagnosis of psoriatic arthritis: is the key in ultrasound? *Rheumatology (Oxford)*. 2024; keae159. DOI: 10.1093/rheumatology/keae159.
8. Schett G, Lories R, D'Agostino MA, et al. Enthesitis: from pathophysiology to treatment. *Nature Reviews Rheumatology*. 2017;13:731–741. DOI: 10.1038/nrrheum.2017.140.
9. Olivieri I, Scarano E, D'Angelo S, Palazzi C, Padula A. Dactylitis. *Oxford Textbook of Psoriatic Arthritis*. Oxford University Press; 2018. DOI: 10.1093/med/9780198737582.003.0012.
10. Rudwaleit M, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part I). *Arthritis & Rheumatism*. 2005;52(4):1000–1008. DOI: 10.1002/art.20974.
11. McGonagle D, Gibbon W, Emery P. Classification of inflammatory arthritis by enthesitis. *The Lancet*. 1998;352(9134):1137–1140. DOI: 10.1016/S0140-6736(98)03413-X.
12. Stanislavsky A, Knipe H, Moore C, et al. Psoriatic arthritis. Reference article, *Radiopaedia.org* (Accessed on 31 Jan 2026). <https://doi.org/10.53347/rID-10715>.
13. Perez-Chada L.M. et al. Psoriatic arthritis: A comprehensive review for the dermatologist. *J Am Acad Dermatol*. 2025;92(5):969–982. DOI: 10.1016/j.jaad.2024.01.123.
14. Tripolino C., Ciaffi J., Ruscitti P., Giacomelli R., Meliconi R., Ursini F. (2021). Hyperuricemia in Psoriatic Arthritis: Epidemiology, Pathophysiology, and Clinical Implications. *Frontiers in Medicine*, 8:737573. DOI: 10.3389/fmed.2021.737573.
15. Crespo-Rodríguez A.M., Sanz Sanz J., Freitas D., Rosales Z., Abasolo L., Arrazola J. (2021). Role of diagnostic imaging in psoriatic arthritis: how, when, and why. *Insights into Imaging*, 12(121), 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13244-021-01035-0>.
16. Zheng Y.X., Zheng M. A multidisciplinary team for the diagnosis and management of psoriatic arthritis. *Chinese Medical Journal*, 134(12):1387–1389. DOI: 10.1097/CM9.0000000000001588.
17. Visalli E., Crispino N., Foti R. Multidisciplinary Management of Psoriatic Arthritis: The Benefits of a Comprehensive Approach. *Advances in Therapy*, 36: 806–816 (2019). DOI: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-00901-0>.
18. Jadon D.R., Helliwell P.S. The role of the multidisciplinary team in the management of psoriatic arthritis. *Musculoskeletal Care*, 2022. DOI: 10.1002/msc.1690.
19. Gossec L., Kerschbaumer A., Ferreira R.J.O., et al. EULAR recommendations for the management of psoriatic arthritis with pharmacological therapies: 2023 update. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 2024. DOI: 10.1136/ard-2024-225531.
20. Kerschbaumer A., Smolen J.S., Ferreira R.J.O., et al. Efficacy and safety of pharmacological treatment of psoriatic arthritis: a systematic literature research informing the 2023 update of the EULAR recommendations for the management of psoriatic arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 83(6), 760–770. DOI: <https://doi.org/10.1136/ard-2023-224822>.
21. Menter A., Korman N.J., Elmets C.A., et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis – Section 4: Traditional systemic agents. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 61(3):451–485. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2009.03.027>.
22. Kuek A., Hazleman B.L., Östör A.K. Immune-mediated inflammatory diseases (IMiDs) and biologic therapy: a medical revolution. *Postgraduate Medical Journal*, 83(978): 251–260. DOI: 10.1136/pgmj.2006.052688.
23. Liu S., He M., Jiang J., Duan X., Chai B., Zhang J., Tao Q., Chen H. Triggers for the onset and recurrence of psoriasis: a review and update. *Cell Communication and Signaling*, 22:108. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12>.
24. Ran D., Cai M., Zhang X. Genetics of psoriasis: a basis for precision medicine. *Precision Clinical Medicine*, 2(2):120–130. DOI: <https://doi.org/10.1093/pcmedi/pbz011>.
25. Murase J.E., Chan K.K., Garite T.J., Cooper D.M., Weinstein G.D. Hormonal Effect on Psoriasis in Pregnancy and Post Partum. *Archives of Dermatology*, 141(5):601–606. DOI: <https://doi.org/10.1001/archderm.141.5.601>.
26. Cassalia F. et al. How Hormonal Balance Changes Lives in Women with Psoriasis. *Journal of Clinical Medicine*, 14(2):582. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm14020582>.
27. Musumeci M.L., Nasca M.R., Boscaçlia S., Micali G. The role of lifestyle and nutrition in psoriasis: Current status of knowledge and interventions. *Dermatologic Therapy*. DOI: 10.1111/dth.15685.
28. Kaerts M., Swinnen T.W., Dankaerts W., de Vlam K., Neerinx B. High-quality research on physical therapy in psoriatic arthritis is needed: a systematic review. *Rheumatology Advances in Practice*, Volume 8, Issue 3. DOI: <https://doi.org/10.1093/rap/rkae107>.

Spoločenstvo Novartis vlastní autorské práva k použitým fotografiám.

Tento materiál obsahuje všeobecné odporúčania a nenahrádza vyšetrenie alebo konzultáciu zdravotného stavu pacienta s ošetroujúcim lekárom.