



Slovníček pojmů užitečných při bolestech kloubů

Agrekan

Vysokomolekulární proteoglykan, obsažený v mezibuněčné hmotě kloubní chrupavky. Jeho molekula je složena z centrálního bílkovinného řetězce, na který jsou navázány sulfátované polysacharidy – chondroitin sulfát a keratan sulfát. Má důležitou funkci – podílí se na absorpci mechanické síly, která na kloub působí. U osteoartrózy se jeho obsah v chrupavce snižuje a kvalita zhoršuje, proto klesá i schopnost chrupavky odolávat mechanické zátěži.

Alkalická fosfatáza

Enzym, který je produkován řadou buněk v lidském těle (játra, kost, střevo). Takzvaný kostní izoenzym alkalické fosfatázy je ukazatelem aktivity osteoblastů a tvorby osteoidu. Zvýšená aktivita kostního izoenzymu alkalické fosfatázy v séru je typickou laboratorní známkou osteomalacie.

Ankylóza

Pevné vazivové nebo kostěné spojení původně pohyblivého kloubu. Může být důsledkem některých zánětlivých onemocnění (revmatoidní artritida, ankylozující spondylitida), závažného úrazu nebo i plánovaného chirurgického výkonu.

Ankylozující spondylitida (AS, Bechtěrevova nemoc)

Je to systémové zánětlivé revmatické onemocnění, které postihuje především klouby páteře, křížokýčelní klouby) (tzv. sakroileitida) a z periferních kloubů ramena a kyčle. Méně často jsou postiženy drobnější klouby rukou a nohou. Vede k rozvoji osifikací postižených struktur až k pevnému vazivovému nebo kostěnému spojení kloubů páteře (ankylóze). Postihuje přibližně 0,1– 1 % populace. Častěji postihuje muže (poměr mužů a žen se pohybuje 7–10 : 1). Choroba začíná obvykle mezi 20. a 30. rokem věku, pozdější manifestace jsou vzácné. U části nemocných mohou být postiženy periferní klouby.

Bechtěrevova nemoc začíná obvykle bolestmi zad nejčastěji bolestí v křížové oblasti u části nemocných může být prvním projevem periferní artritida (např. kolenního nebo kyčelního kloubu), často přechodná. Necharakteristické bolesti zad se mění v typické bolesti zad zánětlivého typu. Jedná se o bolesti zad u mladšího jedince, které jsou klidové, někdy i noční, s maximem v časných ranních hodinách, bolesti jsou spojeny s ranní ztuhlostí a ustupují po rozcvíčení nebo po aplikaci tepla. Bolest se může propagovat do hýždí nebo stehen. Velmi typická je zejména zpočátku bolest kloubu mezi kostí křížovou a pánví (tzv. sakroiliakálních kloubů), kterou lze vyvolat tlakem na tyto klouby.

Postižení páteře se projevuje omezením její hybnosti. Nejprve se vyvíjí ztuhlost bederní páteře, choroba postupuje vzestupně a později tuhnou i vyšší úseky páteře. Při postižení hrudní páteře dochází ke zvýraznění hrudní kýfózy (kulatá záda) a omezení dechových exkurzí, postižení krční páteře se projevuje předsunutým držením hlavy a minimálními rotacemi. Zánětem mohou být postiženy i meziobratlové ploténky. I přes vývoj ankylózy je



zánětem postižená páteř ohrožena i rozvojem sekundární osteoporózy včetně kompresivních fraktur obratlů. Artritida u AS bývá asymetrická a postihuje spíše klouby dolních končetin.

Je to chronické, celoživotní onemocnění. Nemocní mohou vykonávat duševní nebo lehčí fyzickou práci se střídavým pohybovým režimem (střídání sezení, stání, chůze apod.). Nevhodná je práce s jednostrannou fyzickou zátěží, sedavé zaměstnání, zvláště u počítače, práce v chladném a vlhkém prostředí a těžká fyzická práce. Při práci se doporučuje pravidelně měnit pracovní polohy – nesedět déle než 45 minut, pak vstát, protáhnout se a zacvičit si. Důležité je též upravit poměr práce a fyzického odpočinku a zajistit vhodné pracovní prostory (suchá místnost, vhodné vybavení nábytkem apod.). Pracovní schopnost si uchovává 70–75 % nemocných. Pokročilé formy onemocnění s deformitami páteře a postižením periferních kloubů však mohou být příčinou invalidity.

Artralgie

Bolest kloubu obecně. Jedná se o velmi nespecifický příznak, který provází velmi širokou škálu onemocnění. Bolest může být různého původu.

Artrocentéza

Punkce kloubní dutiny.

Artroskopie

Endoskopická metoda k vyšetření, event. ošetření kloubu. Pomocí artroskopie lze vyšetřit vizuálně kloubní dutinu, povrch chrupavky, menisky, vazy apod., patologické útvary (kloubní myšky) apod. Artroskopicky lze také provést biopsii, případně i některé terapeutické zákroky, např. vyčištění dutiny, sešití nebo odstranění menisků, vynětí kloubní myšky, odstranění synoviální výstelky (synovektomie) apod.

Artrosonografie

Ultrazvukové vyšetření kloubů.

Artróza

Resp. osteoartróza je degenerativní onemocnění kloubů počínající již kolem 20. roku věku, ale většinou se objevuje až po 50. roce života a ve vyšším věku. Dnes se již ví, že osteoartróza je výsledkem selhání obnovy chrupavky, neboť klouby trpící osteoartrózou ztrácejí kloubní chrupavku. Nejčastěji bývají postiženy klouby prstů, kolen, kyčlí a páteře. Může to být důsledkem dlouhodobého opotřebování a poškozování kloubů. Vliv má také nadváha a vrozená dispozice. Osteoartróza se projevuje mírnou bolestí a ztuhlostí kloubů, které se zhoršují zejména ráno a po odpočinku až po bolesti velké, klidové. U osteoartrózy kolenních kloubů je bolestivá zejména chůze ze schodů.



Artritida

Naproti tomu osteoartritida je zánětlivé onemocnění vyskytující se již u mladších jedinců. Při osteoartritidě napadá imunitní systém – autoimunitní reakce – vlastní klouby a okolní tkáň. U osteoartritidy dochází k zánětlivým změnám na kloubech, jejich otoku, zarudnutí, teplotě a bolestivé hybnosti. Zejména v akutních stádiích je zvýšená teplota.

Bakerova cysta

Tento cystický útvar vzniká v podkolenní jamce ve formě váčku vyplněného tekutinou. Pacientům především způsobuje omezení pohybu a chůze. Vzniká uzavřením komunikace mezi zadní výčlipkou kloubního pouzdra a zbývající kloubní dutinou při chronickém zánětu kolenního kloubu s výpotkem. U chronických Bakerových cyst může dojít k zahuštění a organizaci výpotku. Závažnější komplikací je ruptura cysty, která je provázena bolestivostí v podkolení a v lýtku, kde bývá hmatné zduření. V kolenu může být i výpotek obsahující krev (hemoragický). Bývá spojena s revmatoidní artritidou, gonartrózou a často ji nacházíme též u lymeské borreliózy.

Bolesti zad

Bolesti zad, které jsou vázány na fyzickou námahu, určitý pohyb či polohu páteře nazýváme jako bolesti zad mechanického typu. Projevují se nejčastěji v odpoledních a večerních hodinách. Ráno se postižený cítí lépe. Bolesti zad mechanického typu provázejí funkční poruchy a degenerativní onemocnění páteře a trpí jimi spíše jedinci středního nebo staršího věku.

Oproti tomu zánětlivé bolesti jsou bolesti zad většinou u mladšího jedince, které jsou klidové, někdy i noční, s maximem v časných ranních hodinách, jsou spojeny s ranní ztuhlostí a ustupují po rozcvičení nebo po aplikaci tepla. Bolest se může propagovat do hýždí nebo steh. Jsou typické pro Bechtěrevovu nemoc a jiná zánětlivá onemocnění páteře.

Bouchardovy uzly

Jedná se o typický projev osteoartrózy rukou. Deformace kloubů vznikají růstem osteofytů. Bouchardovy uzly jsou tvrdé, u aktivované osteoartrózy mohou být bolestivé na pohmat a lehce zarudlé, častěji však nepůsobí žádné obtíže ani nevedou ke změně barvy kůže.

Burzitida

Zánět tíhového váčku – burzy. Může vznikat fyzickým přetížením, v důsledku úrazu nebo také mohou být projevem zánětlivého revmatického onemocnění. Postižená burza je bolestivá a oteklá. Otok může být patrný při běžném klinickém vyšetření. V méně přehledných oblastech burzitidu prokáže ultrazvukové vyšetření.



CT

Počítačová tomografie. Rentgenová metoda, která umožňuje zobrazovat vyšetřované části těla v příčných řezech. Metoda je vhodná v revmatologii např. pro zobrazování sakroiliakálních kloubů, páteře (např. diagnostice výhřezů plotének do páteřního kanálu) apod.

Časná revmatoidní artritida

Počínající stadium revmatoidní artritidy, kdy jsou patrné zánětlivé změny kloubů, ale ještě nedošlo k rozvoji nezvratných změn (erozí, destrukcí, deformit). Čím dříve je onemocnění rozpoznáno a zavedena správná léčba, tím je prognóza nemocných lepší.

Defekt chrupavky

Místo v kloubu, kde chybí chrupavka, pokrývající kloubní plochu kosti. Může být důsledkem úrazu nebo pokročilých degenerativních změn (tzv. osteoartróza). Obnažená kost je velmi citlivá, a proto je pohyb velmi bolestivý. Defekty chrupavky lze detekovat na magnetickou rezonanci nebo při artroskopii.

Deformace

Jako deformace označujeme abnormální tvar kloubu (zhrubění, ztráta ušlechtilého tvaru), který je způsobený růstem osteofytů. Deformace pozorujeme nejčastěji u degenerativních kloubních chorob (osteoartrózy).

Deformační spondylóza

Degenerativní proces v oblasti obratlových těl. Nerovnoměrné zatížení páteře vede k přetěžování určitých úseku a toto zvýšení zátěže se projeví aktivací kostní tkáně, jejím zahuštěním a tvorbou výrůstků (osteofytů) na okrajích kloubních ploch (deformaci obratlů). Často je provázána i degenerativními změnami meziobratlových plotének. Je důsledkem nevhodného pohybového režimu. Běžně ji nacházíme u pacientů ve středním a vyšším věku, často bývá náhodným nálezem. Problémy mohou nastat při progresi změn, např. tlakem osteofytu na okolní nervové kořeny nebo při sklouznutí – posunu obratle směrem dopředu (spondylolistéza).

Deformita

Porucha osového uspořádání kloubu. Deformity mohou být vrozené nebo způsobené zánětem či degenerativním procesem. Nejčastěji je nacházíme u revmatoidní artritidy, osteoartrózy, systémového lupusu s kloubním postižením a některých dalších revmatických onemocnění.



Denzitometrie kostí

Denzitometrické vyšetření se používá ke stanovení hustoty kostní tkáně a k určení množství minerálů v kostech. Je to standardní vyšetřovací metoda kostí, založená na principu absorpce rentgenového záření kostní tkání. Měří se oblast kyčle, bederní páteře a distálního předloktí. Denzitometrie je bezbolestné vyšetření, které pacienta nikterak nezatěžuje. Díky denzitometrickému vyšetření je lékař schopen odhadnout, jak velká jsou rizika zlomenin spojených s osteoporózou.

Dna

Onemocnění Dna (arthritis urika), lidově nazývané nemoc králů, pakostnice či podagra, postihuje asi desetinu populace, většinou muže (poměr mužů a žen je asi 2–7 : 1), přičemž ženy trpí dnou až v klimakteriu. U mužů dna začíná dříve, spíše ve středních věkových skupinách (4.–5.dekáda), někdy i v mladším věku. Jedná se o metabolické onemocnění, k němuž mohou vést i genetické (dědičné) vloh. Vzniká na podkladě poruchy metabolismu purinů, obsažených v nukleových kyselinách buněčných jader (DNA). Organismus nemocného dnou není schopen v potřebné míře odbourávat puriny, které se vyznačují nadměrnou tvorbou kyseliny močové. Kyselina močová je normální produkt tělesných procesů, ale v případě dny se v kloubech hromadí krystaly této kyseliny a imunitní systém je napadán. Je to způsobeno nedostatečnou produkcí trávicího enzymu urikázy, který oxiduje těžce rozpustnou kyselinu močovou. Pokud není tato kyselina rozpuštěna, nebo-li přeměněna na rozpustnou látku, nemůže být vyloučena ledvinami z těla ven.. Nejvíce purinů v potravě je v masu a masných výrobcích, hladinu kyseliny močové též zvyšuje alkohol. Dna se projevuje nejen postižením kloubů (dnavá artritida), ale také postižením ledvin (dnavá nefropatie) Riziko vzniku dny se zvyšuje s věkem a se stoupající hladinou kyseliny močové v séru. Charakteristickým projevem dny je **akutní dnavý záchvat**, který vzniká náhle, často z plného zdraví, obvykle v noci nebo časných ranních hodinách. Často předchází exces v jídle a pití nebo jiný vyvolávající moment (trauma včetně banálních, infekce, stres apod.). Nejčastěji je postižen kořenový kloub palce u nohy (70 %), který je výrazně oteklý, bolestivý, teplý a zarudlý. Pro dnu je typické maximum postižení první den, poté i bez terapie záchvat pozvolna během dnů, maximálně týdnů odeznívá.

Dnavá nefropatie

Onemocnění ledvin způsobené ukládáním krystalů kyseliny močové. Může se projevovat močovými kameny s obsahem solí kyseliny močové, ledvinnými kolikami, intersticiální nefritidou nebo i akutním selháním, které je naštěstí vzácné.

Dnavé tofy

Depozita krystalu sodné soli kyseliny močové v extraartikulárních měkkých tkáních, periartikulárních tkáních i v subchondrální kosti, které vznikají u chronické tofózní dny. Pokud jsou uloženy v podkoží, mají vzhled žlutě prosvítajících, nebolestivých uzlíků, jejichž obsah se může provalit kůži nebo sekundárně infikovat.



Drťová pseudocysta

Cystoidní dutina v kostní tkáni, naléhající na chrupavku, vznikající destrukcí kosti vlivem pokročilé osteoartrózy. Na rentgenu má charakter prázdného, okrouhlého projasnění, ve skutečnosti je však tato dutina vyplněna granulační tkání. Mikrofraktury a drťové pseudocysty mohou být u osteoartrózy zdrojem výrazné bolesti, často i klidové.

Dysplazie kloubu

Anatomická vývojová porucha kloubu. Dysplazie kyčelního kloubu je porucha utváření hlavice a jamky. Jamka dysplastického kloubu je mělčí a neobjímá hlavici stehenního kloubu v celém rozsahu. Těžší formy dysplazie kyčelních kloubů bývají podkladem sekundární koxartrózy.

Eburneace kosti

Obnažení kosti při destrukci chrupavky. U pokročilé osteoartrózy může být kloubní chrupavka vlivem artrotického procesu zcela zničena a v některých místech může úplně chybět. Takto obnažená kost není chráněna chrupavkou, a je proto velmi bolestivá při jakémkoliv pohybu.

Endoprotéza

Kloubní náhrada. Nejčastěji se provádějí kloubní náhrady kyčelních a kolenních kloubů destruovaných zánětlivým revmatickým onemocněním nebo osteoartrózou, méně často pak náhrady ramenních, hlezenních a ostatních kloubů.

Entezitida

Zánět v oblasti úponu šlachy.

Epicondylitis lateralis (Tenisový loket)

Jedná se o velmi častý problém, projevující se bolestí zevního epikondylu lokte, kam se upínají šlachy předloktí. Bolest má mechanický charakter, často vyzařuje do předloktí. Postižená oblast je na pohmat bolestivá, rozsah hybnosti je normální. V akutní fázi bolest tlumíme fyzickým šetřením, imobilizací a lokální aplikací nesteroidních antirevmatik. Po odeznění je nutná speciální pohybová léčba spočívající v posilování oslabených svalových skupin a prevence mechanického přetížení pomocí ortézy – tzv. epikondylární pásy. Vhodná je fyzikální terapie (ultrazvuk, laser), event. obstrík glukokortikoidem a lokálním anestetikem. Při neúspěchu léčby a selhání konzervativních postupů je indikována léčba chirurgická.

Epicondylitis medialis (Oštěpařský, golfový loket)

Jedná se o méně častý problém projevující se bolestí vnitřního epikondylu lokte, kam se upínají šlachy předloktí. Bolest má mechanický charakter, často vyzařuje do předloktí. Postižená oblast je na pohmat bolestivá, s maximem v oblasti epikondylu, rozsah hybnosti je normální. Postupuje se stejně jako u „Tenisového lokte“.



Eroze kosti

Narušení struktury kosti. Eroze jsou patrné pouze na rentgenu (event. ultrazvuku nebo magnetické rezonanci), nikoliv při klinickém vyšetření. Jsou charakteristickým projevem revmatoidní artritidy. Bývají lokalizovány na okrajích kloubních ploch u úponů kloubního pouzdra v místě Epicondylitis, kde není kost kryta chrupavkou, a je tak vůči působení destrujících pannu nejzranitelnější. Centrální eroze uložené uprostřed kloubu jsou typické pro erozivní osteoartrózu. Kulaté, ostře ohraničené eroze, jež mají na rentgenu vzhled „díry průbojníkem“, se objevují u chronické tofózní dny.

Erozivní OA

Zvláštní forma osteoartrózy rukou, u které se vytvářejí v postižených kloubech kromě osteofytů i eroze – tedy destrukce kosti, uložené zhruba uprostřed kloubní štěrbiny. Jsou patrné na rentgenu. Erozivní osteoartróza má obvykle těžší průběh, je častěji provázena bolestí i projevy zánětu, rychleji se u ní vyvíjí deformace a deformity kloubů a případné postižení funkce.

Erythema migrans

Charakteristický kožní projev I. stadia lymeské borreliózy. V místě vstupu infekce, resp. přisátí klíštěte, se vyvine nebolestivé, nesvědivé zarudnutí, které se kruhovitě rozšiřuje. Uprostřed může zvětšující se kruh vyblednout a erytém dostane poté typický prstencovitý tvar. Průměr erytému může být až několik desítek centimetrů.

Glukosamin, glukosamin sulfát, glukosamin hydrochlorid

Glukosamin je monosacharid, výchozí substrát syntézy glykosaminoglykanů, sacharidové složky mezibuněčné hmoty chrupavky. Glukosamin sulfát je obohacen o sulfátové skupiny, jež jsou v agrekánu obsaženy ve velkém množství. Glukosamin sulfát je lék ze skupiny SYSADOA, je určen k léčbě symptomatické osteoartrózy, zejména kolenních kloubů. Nežádoucí účinky jsou zanedbatelné, látka je velmi dobře tolerována.

Glukosamin hydrochlorid neobsahuje sulfáty; jeho klinická účinnost je pravděpodobně nižší než u glukosamin sulfátu.

Gonokoková artritida

Tuto artritidu vyvolává původce kapénky – *Neisseria gonorrhoeae*. U části nemocných s kapénkou může dojít k rozsevu infekce z primárního urogenitálního ložiska. Ženy bývají postiženy častěji než muži (poměr 3 : 1).

Gonokoková artritida má dvě klinické formy – septickou a neseptickou. Septická forma má charakter polyartritidy s postižením drobných kloubů rukou a zápěstí a je provázena zimnicí a třesavkou. Neseptická forma postihuje jen jeden kloub (nejčastěji koleno) a celkové příznaky u ní chybí. Synoviální tekutina bývá zkalená, špinavě hnědé barvy, s výrazně zvýšeným počtem leukocytů). Gonokokovou artritidu léčíme antibiotiky, zásady léčby a péče o pacienta jsou podobné jako u septické artritidy. Včasná terapie může vést k úplnému uzdravení.



Hyperkyfóza

Zvýšené, nadměrné vyklenutí páteře dozadu, obvykle hrudní. Klinicky se projevuje kulatými zády, v těžších případech hrbem (gibbus). Může být způsobeno vadným držením těla, deformitou nebo ankylózou páteře u ankylozující spondylitidy nebo kompresivní frakturou (případně frakturami) obratlů u osteoporózy.

Chondrocyty

Buňky mezibuněčné hmoty chrupavky. Jsou roztroušené v chrupavčité tkáni ve skupinkách po 2–5, jsou vysoce metabolicky aktivní a produkují všechny složky mezibuněčné hmoty chrupavky – kolagen, agrekan a kyselinu hyaluronovou. U osteoartrózy se chondrocyty množí a zvyšují svou metabolickou aktivitu, ale na úkor kvality produkovaných molekul.

Chondroitin sulfát

Sulfátovaný polysacharid, který je spolu s keratan sulfátem součástí základní složky mezibuněčné hmoty chrupavky – agrekanu.

Chrupavka

Jeden z typů pojivové tkáně. Chrupavka je složena z mezibuněčné hmoty, v níž jsou zanořeny buňky chrupavky – chondrocyty. Rozlišujeme chrupavku hyalinní, jež pokrývá a chrání kloubní plochy kostí, usnadňuje jejich tření. Je hladká, lesklá, bělavá s nádechem do modra. Druhým typem je chrupavka vazivová, jež je obsažena např. v meniscích kolenních kloubů nebo stydké sponě. Chrupavka nemá cévní ani nervové zásobení, a je proto sama o sobě nebolestivá.

Infekční artritida

Kloubní zánět způsobený mikroorganismem. Infekční artritidy rozdělujeme na bakteriální, virové, parazitární a artritidy navozené plísněmi.

Intermitentní artritida

Epizodický zánět kloubu, charakteristický projev II. stadia lymeské borreliózy. Postižený kloub je oteklý, často velmi výrazně a bolestivý. Po určité době otok i bolest spontánně vymizí a kloub může vypadat úplně normálně. Po období remise se artritida opět vrací. Takto může u neléčené borreliózy probíhat týdny, měsíce až roky. Pokud není včas léčena, může přejít do obrazu chronické artritidy.



Juvenilní idiopatická artritida (JIA)

Skupina zánětlivých revmatických onemocnění dětského věku (začíná do 16 let věku). Pacienti s JIA jsou léčeni dětskými revmatology, v dospělé revmatologii se však můžeme setkat s částí nemocných, u kterých je onemocnění aktivní i v dospělosti nebo u kterých zanechalo trvalé následky (deformity, postižení funkce, slepota aj.). JIA má několik forem, z nichž nejhorší prognózu má forma systémová a polyartritidy. Systémová forma je mimo kloubní projevy doprovázena horečkou, vyrážkou, zvětšením uzlin, jater a sleziny s laboratorními projevy systémového zánětu. Dalšími projevy jsou nechutenství a hubnutí, zánětlivé oční postižení je vzácné. Nejčastější formou je oligoartritida, jež postihuje během prvních 6 měsíců onemocnění maximálně 4 klouby, nejčastěji kotník nebo koleno. Podle dalšího vývoje ji dělíme na přetrvávající a rozšířenou, kdy se přidá postižení dalších kloubů. U oligoartritidy jsou relativně časté oční komplikace, které však nekorelují s aktivitou artritidy.

Kolagen

Kolagen je hlavní složkou chrupavky a všech pojivových tkání pohybového aparátu. Představuje 30 procent všech tělních bílkovin a tvoří 70 procent sušiny kloubních chrupavek. Kolagen je vláknitá, ve vodě nerozpustná bílkovina, jejíž zásluhou naše tělo, jež jsou ze 70 procent tvořena vodou, nejsou tekutá resp. kapalná. Kolagen tvoří základ bílkovinné matrix (základní „mateřská“ hmota) kostí, chrupavek, kloubů, cév, kůže, sklivce, synoviálních membrán atd.

Kompresivní fraktura obratle

Zlomenina (zborcení) obratle nebo snížení výšky obratlového těla. Je častou komplikací osteoporózy, zejména postmenopauzální. Kompresivní fraktura je velmi bolestivá, v akutní fázi je nutný klid na lůžku, tlumení bolesti, vhodný je korzet.

Kostovertebrální artróza

Degenerativní změny v oblasti spojení žeber s obratli, diagnostikujeme je na rtg.

Koxartróza

Osteoartróza kyčelních kloubů, druhá nejčastější lokalizace primární i sekundární osteoartrózy. Příčinou sekundární koxartrózy je nejčastěji dysplazie kyčelních kloubů. Koxartróza nejčastěji postihuje horní část kloubu, může však být lokalizována i na vnitřní straně, případně postihovat difuzně celý kloub.



Kryoterapie

Léčebná aplikace chladu. Je vhodná na kloub postižený akutním zánětem (např. u revmatoidní artritidy, dny apod.), jenž je bolestivý, oteklý a horký. Kryoterapii provádíme pomocí předem namražených sáčků s mrazicí směsí. Kryosáček přiložíme na postižený kloub přes tkaninu, zafixujeme např. elastickým obinadlem a ponecháme působit po dobu 10–15 minut. Kryosáček nesmí přijít na holou kůži (riziko omrzliny) ani jej nenecháváme déle než 15 minut, kdy ztrácí účinnost. Raději aplikaci opakujeme několikrát denně. V domácích podmínkách může pacient ke kryoterapii použít i kostky ledu, sáček s mraženou zeleninou apod.

Kyfóza

Vyklenutí páteře směrem dozadu (přirozeně u hrudní páteře).

Kyselina hyaluronová

Polysacharid s unikátními biochemickými a biofyzikálními vlastnostmi. Kyselina hyaluronová je obsažena v řadě tkání a orgánů – v mezibuněčné hmotě chrupavky, kde jsou na ni navázány jednotlivé molekuly agrekanu, v synoviální tekutině, zde podmiňuje vysokou vazkost tekutiny, očním sklivci a řadě dalších. Kyselina hyaluronová má rovněž značnou schopnost vázat vodu. U osteoartrózy se celkové množství i kvalita (molekulová hmotnost) kyseliny hyaluronové v synoviální tekutině snižují.

Kyselina hyaluronová – lék

Lék ze skupiny SYSADOA. Kyselina hyaluronová je dostupná v řadě přípravků o různé molekulové hmotnosti. Je určena k léčbě symptomatické gonartrózy, event. koxartrózy. Podává se v sérii nitrokloubních injekcí v týdenních intervalech (podle typu preparátu 1–10 injekcí). Kyselina hyaluronová působí i jako náhrada synoviální tekutiny.

Lordóza

Vyklenutí páteře směrem dopředu (přirozeně u bederní a krční páteře).

Lupus

Je to autoimunitní nemoc, při které se zanítí pojivové tkáně po celém těle. Příznaky této nemoci mohou zahrnovat únavu, bolestivost, nechutenství, ztuhlost svalů a kloubů a také extrémní citlivost na sluneční světlo, dále poruchy ledvin, a srdce, vypadávání vlasů, poruchy duševních funkcí, náchylnost k infekcím a zánět srdce nebo plic. Prvními viditelnými příznaky je vyrážka na obličeji, krku a pažích doprovázená horečkou, slabostí a hubnutím. Ženy touto nemocí trpí devětkrát častěji než muži a tato nemoc se projeví nejčastěji mezi dvaceti a padesáti lety.



Lymeská borrelióza

Lymeská borrelióza (LB) je infekční onemocnění vyvolávané spirochetami z rodu *Borrelia*, jež může postihovat řadu systémů a orgánů (kůže, klouby, nervový systém, srdce aj.). Původcem jsou borelie – *Borrelia burgdorferi sensu stricto*, *Borrelia garinii* a *Borrelia afzelii*. Nemoc je na člověka přenášena infikovanými klíšťaty. Předpokládá se, že borreliózu může přenášet i jiný hmyz, ale jinou cestu přenosu než klíštětem se dosud prokázat nepodařilo.

Onemocnění probíhá obvykle ve třech stádiích. Pro první stadium (stadium časně lokalizované infekce) je typické tzv. erythema migrans. Má charakter okrouhlého, nebolestivého ani nesvědícího zarudnutí, jež se postupně kruhovitě rozšiřuje. Uprostřed se může objevit vyblednutí – erytém pak má vzhled charakteristického prstence, který je pro borreliózu typický. Pacienti mohou mít v tomto stadiu bolesti kloubů, častěji však žádné obtíže nepocítují, a pokud je erytém lokalizován na zádech nebo zadní straně končetin, pacient jej sám nezjistí. Ve druhém stadiu (stadium časně diseminované infekce), jež se rozvíjí za několik dnů či týdnů, může dojít k rozsevu borelií do různých orgánů, zejména do nervového systému, kloubů a kůže. Kloubní postižení se v tomto stadiu typicky projevuje tzv. intermitentní artritidou. Většinou se jedná o epizodickou monoartritidu, nečastěji postihující kolenní kloub, kdy kloub náhle oteče a bolí a po určité době se otok i bolestivost ztratí a kloub může vypadat úplně normálně. Epizody artritidy se mohou vracet po řadu měsíců, někdy i let. Ve třetím, chronickém stadiu (stadium pozdní infekce) bývá přítomna již chronická artritida, časté je neurologické, svalové, oční či kožní postižení. Chronická artritida nejčastěji postihuje kolenní kloub. Bývá přítomen výrazný otok se značným množením synoviální tekutiny, která se může propagovat do podkolení s následným vznikem tzv. Bakerovy cysty. Pacienti mohou mít současně i další nespecifické obtíže, jako jsou bolesti ostatních kloubů, šlachových úponů, šlachových pochev a burz.

Běžná laboratorní vyšetření mohou být normální. Diagnózu LB můžeme podpořit nálezem zvýšených titrů protilátek proti boreliím třídy IgG v séru či v synoviální tekutině. V synoviální tekutině je možné též hledat DNA borelií molekulární metodikami, např. metodou PCR.

Diagnóza se opírá o anamnézu přísátí klíštěte, předcházející erythema migrans a typický klinický obraz podporují pozitivní výsledky uvedených laboratorních metod. Výsledky vyšetření je však vždy třeba vyhodnotit spolu s klinickým obrazem.

Nutná je antibiotická léčba. V prvním a druhém stadiu lze podat antibiotika perorálně (vhodný je např. doxycyklin nebo ampicilin, minocyclin), pokud není léčba úspěšná nebo je onemocnění diagnostikováno až ve stadiu třetím, je vhodná intravenózní léčba antibiotiky penicilinové nebo cefalosporinové řady.

MCP

Metakarpofalangeální klouby rukou. Artritida v této lokalizaci budí silné podezření na možnost revmatoidní artritidy.



Monoartritida

Zánět jednoho kloubu. Může jej způsobit řada onemocnění a stavů zánětlivého i nezápětlivého původu, diagnostika monoartrity je proto v klinické praxi velmi obtížná.

Oligoartritida

Zánět dvou až čtyř kloubů. Oligoartritida bývá asymetrická a může se tak projevat např. psoriatická artritida, počínající revmatoidní artritida i řada dalších onemocnění.

Omartróza

Osteoartróza ramenních kloubů. Primární omartróza je velmi vzácná, ve většině případů má artróza v této lokalizaci sekundární původ a vyvíjí se např. na kloubu poškozeném opakovanými luxacemi. Projevuje se námahovou bolestivostí. Pokud je postiženo spojení výběžku lopatky s kostí klíční (akromioklavikulární skloubení), může osteofyt v této lokalizaci působit tlak na šlachy rotátorové manžety a způsobovat jejich bolestivost (syndrom rotátorové manžety).

Osteoartróza

resp. rtróza je degenerativní onemocnění kloubů počínající již kolem 20. roku věku, ale většinou se objevuje až po 50. roce života a ve vyšším věku. Dnes se již ví, že osteoartróza je výsledkem selhání obnovy chrupavky, neboť klouby trpící osteoartrózou ztrácejí kloubní chrupavku. Nejčastěji bývají postiženy klouby prstů, kolen, kyčlí a páteře. Může to být důsledkem dlouhodobého opotřebenosti a poškozování kloubů. Vliv má také nadváha a vrozená dispozice. Osteoartróza se projevuje mírnou bolestí a ztuhlostí kloubů, které se zhoršují zejména ráno a po odpočinku až po bolesti velké, klidové. U osteoartrózy kolenních kloubů je bolestivá zejména chůze ze schodů.

Osteoartritida

Naproti tomu osteoartritida je zánětlivé onemocnění vyskytující se již u mladších jedinců. Při osteoartridě napadá imunitní systém – autoimunitní reakce – vlastní klouby a okolní tkáň. U osteoartrity dochází k zánětlivým změnám na kloubech, jejich otoku, zarudnutí, teplotě a bolestivé hybnosti. Zejména v akutních stádiích je zvýšená teplota.

Osteoartróza rukou

Osteoartróza rukou je třetí nejčastější lokalizací artrózy. Vyvíjí se typicky na kořenových kloubech prstů (risartróza), na distálních a proximálních kloubech ruky (Heberdenovy a Bouchardovy uzly). Na rozdíl od revmatoidní artrity nepostihuje artróza zápěstí a metakarpofalangeální klouby.



Osteoblast

Kostní buňka, která produkuje základní kostní hmotu, tzv. osteoid, jehož mineralizací pak vzniká kostní tkáň. Aktivita osteoblastů může klesat např. ve stáří nebo při léčbě některými léky (glukokortikoidy).

Osteofyt

Kostní výrůstek, lokalizovaný nejčastěji na okraji kloubní plochy. Jedná se o charakteristický projev osteoartrózy. Vzniká v důsledku zvýšené aktivity kostní tkáně, jež je stimulována artrotickými změnami naléhající chrupavky. Osteofyt může působit bolest při svém růstu nebo pokud začne tlačit některou z periartikulárních struktur (šlachy, nerv apod.), většinou ale bývá nebolestivý. Osteofyty hledáme na rentgenových snímcích postižených kloubů, ale je možné je i nahmátnout, pokud jsou uloženy pod kůží, např. u drobných ručních kloubů nebo na okraji kloubů kolenních.

Osteoid

Nemineralizovaná základní kostní hmota produkovaná osteoblasty. Ukládáním solí vápníku z něj vzniká pevná kostní tkáň.

Osteokalcin

Kostní protein produkovaný osteoblasty. Jeho sérová hladina je ukazatelem novotvorby kosti.

Osteoklast

Kostní buňka zodpovědná za odbourávání kostní tkáně. Aktivita osteoklastů je za běžných okolností v rovnováze s aktivitou osteoblastů. Za některých patologických stavů může být aktivita osteoklastů zvýšena, dochází ke zvýšené resorpci kosti a k rozvoji osteoporózy. Zvýšená aktivita osteoklastů je také příčinou vzniku erozí v kloubu postiženém revmatoidní artritidou.

Osteolýza

Rozpouštění kosti, např. hnisavým zánětem nebo metastázou zhoubného nádoru. Na rtg se osteolytická ložiska projevují chyběním kostní struktury nebo tmavými skvrnami např. v dlouhé kosti.

Osteomalacie

Osteomalacie je onemocnění skeletu, při kterém není kostní tkáň dostatečně mineralizována v důsledku nedostatku nebo poruchy vitamínu D nebo fosfátů. Vede k měknutí kostí, deformitám a k výrazné svalové slabosti. Projevuje výraznými bolestmi, deformitami kostí a poruchou hybnosti. Nemocní udávají silné bolesti kostí, svalovou slabost, omezenou hybnost, poruchy chůze. Někdy mohou vznikat i deformity dlouhých kostí nebo fraktury.



Osteomyelitida

Infekční zánět kosti, resp. kostní dřevě. Původcem je nejčastěji zlatý stafylokok, ale mohou se uplatnit i další hnisavé a nozokomiální bakterie. K infekci dochází nejčastěji hematogenním rozsevem z infekčního ložiska v jiné lokalizaci, exogenní cestou, např. při otevřeném traumatu, ale může být i závažnou komplikací punkce kloubu či chirurgických výkonů na kostech a kloubech. Akutní osteomyelitida se projevuje septickým stavem s vysokou horečkou a rychlým rozvojem *osteolytických* změn v postižené kosti, chronická osteomyelitida má méně bouřlivé příznaky, je však velmi obtížně léčitelná, neboť většina antibiotik proniká do kostní tkáně špatně. Je nutné dlouhodobé podávání antibiotik a chirurgická léčba – drenáž, revize postižené oblasti, vynětí rozpadlých částí kosti (sekvestrů), event. plastika pomocí štěpů trámčité kosti.

Osteonekróza

Odumření buněk kostní tkáně. Příčiny osteonekróz jsou velmi různé – poruchy cévního zásobení, mikrofraktury, trombotizace cév, tukové embolie aj. Rizikovými faktory vzniku osteonekróz jsou radioterapie, arterioskleróza, terapie glukokortikoidy, alkoholismus, systémový lupus, osteoporóza a další.

Osteopenie

Osteopenie je méně výrazný úbytek kostní tkáně (úbytek kostní hmoty o 10 - 25 %) Pokud se osteopenie včas diagnostikuje a léčí, lze úspěšně předejít rozvoji osteoporózy a všem jejím komplikacím.

Osteoporóza

Osteoporóza je systémové metabolické onemocnění skeletu charakterizované úbytkem a snížením mechanické odolnosti kosti a zvýšeným rizikem zlomenin. Je nejčastějším metabolickým onemocněním skeletu a patří k nejčastějším civilizačním chorobám vůbec. Osteoporotické fraktury významně snižují kvalitu života pacientů a zvyšují náklady na léčebnou péči.

Jedná se o poruchu rovnováhy mezi novotvorbou a odbouráváním kosti. U žen v menopauze (tzv. **postmenopauzální osteoporóza**) se množství kostní hmoty snižuje zvýšením resorpce kosti vlivem úbytku estrogenů, které mají na kostní tkáň ochranný vliv. Klesá především množství trámčité kosti, a díky tomu dochází nejčastěji ke zlomeninám obratlů. U tzv. **senilní osteoporózy** dochází spíše k celkovému útlumu novotvorby kostní tkáně, proto se vyvíjí osteoporóza rovnoměrně na trámčitých i dlouhých kostech. Typické jsou v tomto případě zlomeniny krčku stehenní kosti, hlavice kosti pažní a obratlů. Dalším typem je tzv. **idiopatická osteoporóza**, což je stav, kdy není známa příčina úbytku kostní tkáně.

Sekundární osteoporóza je způsobená jiným endokrinním, metabolickým či zánětlivým onemocněním (hypertyreóza, hyperparatyreóza, revmatoidní artritida) nebo může být navozena podáváním některých léků (např. glukokortikoidy). Diagnóza spočívá ve stanovení kostní denzity celotělovou denzitometrií kostí v oblasti bederní páteře a oblasti kyčlí, dále v klinickém, laboratorním a rentgenovém vyšetření. Rtg vyšetření páteře může odhalit



kompresivní fraktury páteře, biochemické vyšetření kostního metabolismu umožňuje posoudit metabolický obrat kostní tkáň. Ukazatelem novotvorby kostní tkáň je kostní izoenzym alkalické fosfatázy a osteokalcin, ukazateli odbourávání (osteoresorpce) jsou N- nebo C-terminální telopeptidy kolagenu typu I (v séru či v moči). Dále vyšetřujeme kalcii, renální funkce, jaterní enzymy, hormony štítné žlázy a parathormon.

Ostruha

Ostrý kostní výrůstek (osteofyt), nejčastěji vzniká v oblasti kosti patní (calcar calcanei) při úponu Achillovy šlachy nebo ve spodní části při úpony ploché šlachy chodidla (plantární aponeurózy). Ostruha může působit bolest v uvedené oblasti, často však bývá náhodným nálezem. Léčí se nesteroidními antirevmatiky, fyzikální léčbou, event. radioterapií.

Periarthritis humeroscapularis

Skupina onemocnění měkkých periartikulárních struktur v okolí ramenního kloubu. Může být akutní i chronická, způsobená mechanickým přetížením, degenerativními změnami ramenního kloubu nebo v důsledku ukládání krystalů a jejich uvolnění do burzy. Mezi humeroskapulární periartritidu řadíme syndrom rotátorové manžety, tendinitidy bicepsu, burzitidy, adhezivní kapsulitidu (syndrom zmrzlého ramene).

Periartikulární poróza

Prořidnutí kostní struktury kloubu na rentgenovém snímku. Nespecifický obraz, který může být projevem chronického zánětu. Vede k odvápnění přilehlé kosti, např. revmatoidní artritidy.

Periferní (skandinávská) forma ankylozující spondylitidy

Forma ankylozující spondylitidy, jež postihuje mimo páteř i středně velké nebo malé periferní klouby – nejčastěji kolena, hlezna, méně často drobné klouby nohou.

Polyartritida

Zánět pěti a více kloubů. Může být symetrická nebo asymetrická. Polyartritidou se typicky projevuje např. revmatoidní artritida, polyartikulární forma psoriatické artritidy nebo systémový lupus.

Posttraumatická osteoartróza

Druhotná (sekundární) osteoartróza. Degenerativní změny se v tomto případě vyvíjejí na podkladě poruchy biomechaniky v důsledku poškození kloubních struktur po úraze. Nejčastěji se objevuje u kolenních kloubů. Největší riziko pro vznik posttraumatické osteoartrózy představují léze vnitřních menisků a předního zkříženého vazů. Při současném poškození obou struktur je riziko největší.



Ranní ztuhlost kloubů

Charakteristickým příznakem zánětu periferních kloubů je ranní ztuhlost, kdy je ráno po probuzení výrazně omezena hybnost postižených kloubů. U aktivní nebo neléčené revmatoidní artritidy trvá ranní ztuhlost hodinu a déle, u závažné artritidy třeba i celé dopoledne. Krátká ranní ztuhlost se může objevit u i osteoartrózy rukou, zde však trvá jen pár minut, obvykle v rozmezí 5–10, maximálně 30 minut.

Revmatoidní artritida (RA)

Revmatoidní artritida patří mezi nejčastější revmatická onemocnění, postihuje přibližně 1 % populace. Ženy jsou postiženy třikrát častěji. Toto chronické zánětlivé kloubní onemocnění vede k rozvoji kloubních destrukcí a deformit. Revmatoidní artritida je systémové autoimunitní onemocnění, a může proto kromě kloubů postihovat i jiné orgány (mimokloubní postižení). RA není nemocí z prochlazení nebo chladného podnebí, jak se řada pacientů domnívá, vyskytuje se na všech kontinentech i ve všech podnebných pásích.

Příčinu vzniku a rozvoje RA zatím stále neznáme. Jisté je, že se na jejím vzniku podílí více faktorů vnitřních (genetická predispozice) i vnějších (virové a bakteriální antigeny), jež aktivují imunitní systém a vedou k rozvoji chronického kloubního zánětu, spojeného s destrukcí kloubních tkání. Pro RA je typické symetrické (oboustranné) postižení většího počtu kloubů. Při RA se uvnitř kloubu vytváří revmatická tkáň (pannus), která prorůstá do nitra kloubu a poškozuje chrupavku i přilehlé kostní struktury. První poškození kosti – eroze- se objevují v okrajových místech, tam, kde je kost ještě součástí kloubu, ale není kryta chrupavkou. V konečném stadiu dojde k úplné destrukci kloubní štěrbině a ke spojení kostních trámčů – kostěné ankyloze. Onemocnění může končit konečným tělesným omezením až úplnou bezmocností vycházející z těžkých deformit a ankyloz kloubů.

Risartróza

Artróza kořenového skloubení palce. Postižený kloub je bolestivý, můžeme na něm pozorovat zhrubění v důsledku tvorby osteofytů, u těžších forem i deformitu či nestabilitu.

Rychle progredující osteoartróza

Relativně vzácná forma osteoartrózy, která se projevuje rychlým rozvojem. Nejnápadnější změnou je rychlé zužování kloubní štěrbině během několika měsíců, obvykle bez výraznějších reaktivních změn – tedy tvorby osteofytů.

Sakroiliakální klouby

Ploché klouby mezi lopatou kosti kyčelní a kostí křížovou s minimální pohyblivostí. Blokáda tohoto skloubení může být zdrojem bolesti v této oblasti, jeho zánět (sakroiliitida) je charakteristickým projevem séronegativních spondylartritid.



Sakroiliitida

Záněť sakroiliakálního skloubení. Charakteristický projev séronegativních spondylartritid. Může být jednostranná nebo oboustranná (např. u ankylozující spondylitidy), vzácně infekční (septická). Klinicky se sakroiliitida projevuje bolestmi zad zánětlivého typu, na rentgenovém snímku se jeví jako zúžení kloubní štěrbiny se změnami přilehlé kostní tkáně, kde se mohou střídát okrsky sklerotizace s erozemi. U ankylozující spondylitidy může sakroiliitida končit úplnou ankylozou tohoto skloubení.

Sekundární osteoporóza

Osteoporóza, jejíž příčinou je jiná choroba nebo stav, např. zánětlivé revmatické onemocnění, hormonální poruchy apod., nebo nežádoucí účinky některých léků.

Septická artritida

Hnisavá (septická, negonokoková) artritida je velmi závažné onemocnění (více než 20 % onemocnění končí úmrtím). Nejčastěji postihuje starší nebo imunokompromitované jedince. Může být též komplikací úrazu u jinak zdravého člověka. Septická artritida je způsobena pyogenními bakteriemi, nejčastěji zlatými stafylokoky nebo β -hemolytickými streptokoky. Bakterie se mohou do kloubu dostat přímo, např. v důsledku úrazu nebo zavlečením např. při intraartikulární punkci, častěji jsou však do kloubu zaneseny krví bakterie ze vzdáleného infekčního ložiska, např. v dýchacích cestách. Septická artritida může být závažnou komplikací implantace endoprotézy. V popředí jsou celkové těžké příznaky sepse (horečka, třesavka, celková slabost), obvykle s akutním začátkem. Postižený kloub bývá výrazně oteklý, zarudlý, horký a velmi bolestivý. Nejčastěji se jedná o monoartritidu velkého kloubu (nejčastěji kloub kolenní). Infekce se může z kloubu kontinuálně šířit i do přilehlé kosti (osteomyelitida).

Spondylartróza

Osteoartróza drobných kloubů mezi obratlovými oblouky páteře. Tyto drobné klouby mají kloubní dutinu i synoviální výstelku, a proto se může artróza v této lokalizaci při dekompenzaci projevit bolestmi, někdy až naznačeně zánětlivého typu.

Spondylitida

Zánětlivé postižení páteře (obratlů).

Spondylodiscitida

Záněť meziobratlové ploténky a přilehlého diskovertetrálního spojení. Bývá velmi bolestivá. Může být projevem séronegativních spondylartritid, její původ však může být i septický či tuberkulózní.

Startovací bolest

Námahová bolest, jež se objevuje při prvních pohybech, resp. krocích, a po rozejití mizí. Tato bolest se typicky objevuje u počínající osteoartróze kyčelních nebo kolenních kloubů.



Synoviální membrána

Vazivová membrána, jež vystýlá celou kloubní dutinu – pokrývá chrupavku i kloubní pouzdro. Je složena z jemného pojiva a buněk – synoviocytů.

Synoviální tekutina

Kloubní tekutina. V každém pohyblivém kloubu je malé množství synoviální tekutiny, která je za normálních okolností velmi vazká. Obsahuje kyselinu hyaluronovou a další látky. Usnadňuje tření, podílí se i na absorpci mechanické zátěže a chrání (obaluje) receptory pro bolest a zabraňuje tak jejich dráždění. V kolenním kloubu je za normálních okolností 1–2 ml synoviální tekutiny, jež je čirá až lehce nažloutlá, velmi vazká, obsahuje málo buněk. U osteoartrózy je množství synoviální tekutiny oproti laické představě zvýšené nebo stejné, klesá ovšem množství a molekulová hmotnost hlavního kloubního lubrikantu – kyseliny hyaluronové. Artrotická synoviální tekutina je čirá, nažloutlá, méně vazká a obsahuje více buněk než normální tekutina, s převahou makrofágů. U zánětlivých onemocnění se objem synoviální tekutiny několikanásobně zvyšuje – vzniká nitrokloubní výpotek, jenž může mít v kolenním kloubu objem až několika desítek mililitrů. Zánětlivě změněná synoviální tekutina, např. u revmatoidní artritidy, je žlutá až nazelenalá, neprůhledná, oproti normální tekutině je řídká a obsahuje zvýšené množství buněk, v nichž převažují neutrofilní leukocyty. Septický výpotek u bakteriálních artritid má charakter hnisu, může být zelenohnědý nebo hnědý, neprůhledný. Synoviální tekutina s obsahem krystalů, např. u dny, má mléčnou barvu a při jejím mikroskopickém vyšetření lze mimo buňky detekovat i krystaly.

Synovitida

Záněť synoviální membrány. Projevuje se jejím otokem, bolestivostí, zmnožením synoviální tekutiny. Bývá projevem zánětlivých kloubních onemocnění, může se ale vyskytnout i u osteoartrózy, lymeské borreliózy a dalších chorob.

Tendinitida

Záněť šlachy obecně. Může vznikat mechanickým přetížením, v důsledku úrazu nebo být i projevem zánětlivého revmatického onemocnění. Postižená šlacha je na pohmat bolestivá, oteklá a bolí při aktivním pohybu, pasivní pohyb zůstává obvykle nebolestivý.

Výpotek

Nitrokloubní otok. Vzniká zmnožením synoviální tekutiny u zánětlivých i nezáánětlivých chorob.