

## Artrózy.

Doc.MUDr.Vladimír Kříž, Bc.Veronika Malát Majerová Dis.

Artróza (arthrosis) je degenerativní onemocnění kloubu, postihující zpočátku chrupavku kloubní, později i ostatní měkké i tvrdé tkáně. Hranice mezi stárnutím kloubní chrupavky (projevující se např. snížením obsahu vody, zmenšenou pružností a kluzností) a degenerativními změnami difusními či lokalizovanými nelze často přesně určit. Začátek zhoršování fyzikálních vlastností i regeneračních schopností kloubních chrupavek bývá pozorován již od postpubertálního věku.

Prédispozicí vzniku či urychlení artrózy jsou vrozené i získané kloubní vady s nepoměrem velikosti hlavice a jamky či jinou inkongruencí kloubních ploch, desaxace kloubních os, stavy po úrazech či zánětech vyvolávajících jednak tyto architektonické změny, jednak poškozující přímo jednu nebo více kloubních komponent. Ty tvoří chrupavka kloubní, synovie (na ní je závislá tvorba a složení synoviální tekutiny), menisky, sezamské kůstky (např. patela), kloubní pouzdro, subchondrální kompaktní i trámčitá kost, kloubní vazy, a nakonec i svaly, které kloubem pohybují a současně odpovídají za jeho stabilitu a rovnoměrné rozkládání tlaků při statické i dynamické zátěži. Každý kloub má i specifické cévní zásobení a inervaci, a to jak algickou, tak proprioceptivní. Trofiku kloubních komponent mohou negativně ovlivnit i změny cévního zásobení, primární (např. rozpad kloubní hlavice po frakturách krčku femoru), nebo sekundární (včetně změn vyvolávaných např. chladem), poruchy trofické, senzitivní či motorické inervace, hormonální poruchy či aplikace některých léků (např. kortikoidů), mikrotraumata včetně z opakovaných punkcí či nitrokloubních aplikací léků, nevhodné zatěžování kloubu jak ve smyslu přetěžování, tak ve smyslu nedostatečného zatěžování (např. při léčebné fixaci kloubu ale též při celkové hypokinesii). Nepochybnou roli hrají i genetické předpoklady (např. odlišnost kolagenních vláken).

Pozitivně ovlivňuje trofiku kloubů přiměřený pohyb, při němž roztírání kloubního mazu a vtlačování látek, potřebných pro výživu bezcévných chrupavek je jenom jedním z mnoha mechanismů, které pohyb vyvolává. Význam má i tepelná pohoda, mimi jiné i proto se lidé s artrózami cítí lépe v létě nebo v teplých krajinách.

Subjektivní potíže vyvolává mechanické dráždění z kloubních struktur. Jeho sekundárním následkem je zánět, který je reparativní nebo obrannou reakcí tkání. Zánět bývá většinou chronický, postihuje nakonec všechny komponenty kloubu včetně kůže nad ním a výsledkem může být zjevná změna zevního tvaru kloubu. Artrózou končí i některé akutní záněty. Chronický zánět se může změnit v akutní, a může být prvním příznakem artrózy, nebo může vzplanout kdykoliv v jejím průběhu. Projevem je artralgie, zvýšení teploty kloubu a akutní poruchy funkce (pohyblivost, zatížitelnost).

Právě charakter zánětu je rozhodující pro správnou momentální léčbu, a to jak medikamentosní, tak fyzikální nebo režimovou. Charakter zánětu zjistíme fyzikálním nebo biochemickým vyšetřením, jedním z jednoduchých kritérií je sdělení pacienta, zda mu přináší úlevu teplo či chlad, aplikované na kloub.

### Diagnostika.

Diagnózu často uděláme už z anamnézy. Typické jsou bolesti kloubu při jeho rozhýbání a zatížení po delším období klidu (takzv. startovní bolesti), které pohybem vymizí, nebo se podstatně zmírní. Výjimečně mohou být tyto bolesti vnímány v jiném, než postiženém kloubu. Klasickým příkladem je projekce bolesti z kyčle do kolena. Po anamnéze (rodinné, osobní, pohybové, pracovní, sociální) následuje celkové i lokální klinické vyšetření. To může být v počátečních stádiích negativní, o stavu chrupavky by bylo možné se přesvědčit jen traumatizující arthroscopií, event. biopsií chrupavky. Dokumentace klinického vyšetření, (ale i rtg nálezu) má význam především srovnávací, kdy porovnáním změn při opakovaných vyšetřeních zjišťujeme rozvoj procesu, jeho následky a také úspěšnost léčby včetně režimových opatření. Klinický nálezný (např. drásoty při pohybu, omezení rozahu pohybu či desaxace) nemusí vždy korelovat s aktuálními subjektivními pocity pacienta. Je také třeba brát v úvahu

pohybový režim konkrétního pacienta, respektive to, jak mu subjektivní potíže nebo objektivní nález omezují nebo znepríjemňují jeho život, nebo jaké problémy může očekávat v budoucnu. Rtg vyšetření je nezbytné, pro dlouhodobé posuzování, nemá smysl ho opakovat při exacerbacích akutních potíží, nebo častěji než za 1-3 roky. Rtg snímky by měly být vlastnictvím pacienta, aby je mohl přinést k nahlédnutí při vyšetření jakýmkoliv odborníkem, ať už je to ortopéd, chirurg, reumatolog, rentgenolog, rehabilitační či praktický lékař. Je třeba počítat s tím, že diskrepance mezi rtg nálezem a potížemi pacienta může být občas obrovská. Jen slovní popis snímku je pro toto posouzení zcela nedostatečný.

Biochemická vyšetření včetně imunologických mají smysl pro posouzení stupně zánětu, a při úvaze o etiologii nebo spoluúčasti zánětlivých či autoagresivních procesů.

#### Lokalizace.

Primární (respektive idiopatická) artróza může postihnout kterýkoliv kloub. Stupeň potíží je hodně závislý na zátěži kloubu. Proto přicházejí pacienti nejčastěji s potížemi obecně nejvíce zatěžovaných kloubů, ve statistickém pořadí kyčel, meziobratlové klouby, koleno. Postižen může být ale kterýkoliv jiný kloub, zvláště je-li abnormálně zatěžován profesním nebo jiným specifickým životním režimem pacienta.

#### Prevence.

Prevenčí primárních artróz je přiměřené, respektive dostatečné zatěžování kloubů. Intermitentní statické zatěžování kostí je podmínkou jejich správného růstu i jejich pevnosti, a to v každém věku. Totéž platí i o kloubních chrupavkách, jejichž mechanické vlastnosti jsou životně závislé na pohybu a proměnlivém tlaku na ně.

Prevenčí sekundárních artróz je včasné vyhledávání a správné léčby jejich příčin, od vrozených vad (zde je možná i genetická a prénatální prevence), přes další možné poruchy postnatálního vývoje pohybového systému (např. předčasná vertikalizace dětí), přes léčbu všech zánětlivých onemocnění, citlivou léčbu úrazů (se zvažováním nutnosti dlouhodobé imobilizace) až po zvažování jakéhokoliv celkového omezení pohybového režimu z nejrůznějších důvodů medicínských i nemedicínských a to zvláště v pokročilejším věku (tj. od 30 let !). Často opomíjenou prevencí (ale i terapií) je péče o posturální systém (jeho neuromuskulární i kloubní část), který může podstatným způsobem ovlivnit zatěžování kloubů.

Prevenčí mohou být i správné stravovací návyky s dostatkem stavebních i stimulačních živin při respektování individuálních (např. enzymatických) zvláštností (např. nesnášenlivost kravského mléka ale i jiných složek běžné potravy). Negativní vliv mohou mít extrémní stravovací styly nebo endemický nedostatek některých prvků. Samozřejmě i nadváha. Otázka výživových doplňků je natolik komercializována, že je obtížné ji posoudit jak v oblasti prevence, tak i terapie.

#### Léčba.

##### Režimová léčba a cvičení.

Úprava pohybového režimu, spočívající v přiměřeném pohybu i zatěžování postižených nebo ohrožených kloubů je na prvním místě. Jejím cílem i mírou úspěšnosti je zmírnění či odstranění potíží pacienta. Jednou z možností je např. odlehčení nosných kloubů použitím opěrných pomůcek (nejčastěji předloketních – francouzských berlí), při zachování lokální pohyblivosti kloubu a hlavně neomezení celkové mobility pacienta.

Cvičení postiženým kloubem se provádí zásadně v nebolestivém rozsahu. Snaha o zvětšení omezeného rozsahu kloubní pohyblivosti je většinou bolestivá a tudíž škodlivá, výjimku tvoří šetrné redresní pohyby v neakutním stadiu ve směrech, jejichž trvalé omezení by znamenalo vážné omezení soběstačnosti pacienta. Např. zmenšení flexe v kyčli omezuje jízdu na kole, sezení v autě (později i na normální židli), obouvání či chůze po schodech, zatím co omezené rotace a dukce, event. i extenze soběstačnost tolik neomezují. Bolest při pohybu likviduje reflexně jakékoliv snahy o zvýšení síly svalové

nebo obnovy svalových dysbalancí. Součástí režimové léčby je i tepelný režim, kdy

nesprávné oblečení (např. i látky s dobrou tepelnou vodivostí, např. silon, džínovina nebo i ochlazování při odpařování potu) zhoršuje trofiku kloubních tkání.

Pro léčbu i prevenci je důležité zkontrolovat celý posturální systém, protože jeho poruchy mají za následek asymetrické nebo jinak neobvyklé zatěžování kloubů a mohou být rozhodující pro vyvolání nebo udržování potíží.

#### Fyzikální terapie (FT)

může ovlivnit trofiku kloubu (např. pulzní magnetoterapie, diathermie, galvanický proud), bolestivost (např. u velkých kloubů čtyřpólová nízkofrekvenční event. i interferenční elektroterapie, termo- či kryoterapie včetně balneoterapie), odlehčit kloub (hydroterapie, trakce, závěsy). Technicky neproveditelná je sonoterapie drobných či hrbolatých kloubů (+ kontraindikaná aplikace na periost), uplatnitelná je sonoterapie přes vodní prostředí. S limity je použitelná i terapie ionizujícím zářením (rtg, Radon).

Artrotický kloub je možné ovlivnit i reflexně, např. ovlivněním bolestivých bodů či oblastí, včetně svalů. Kromě lokální aplikace (na kloub) se užívá i segmentová aplikace.

Výhodou fyzikální terapie je lokální působení, bez vedlejších účinků známých např.

z medikamentózní léčby. Protože se nedá předem určit, který druh fyzikální terapie bude u konkrétního pacienta i v konkrétní fázi konkrétního kloubu úspěšný, nemá se FT ordinovat paušálně a bez kontroly efektu. Také většina procedur má účinky smíšené, takže se nedá zjistit, zda se na efektu podílel více účinek analgetický, trofický, tepelný, hyperemizační, protizánětlivý, či další. Proto je dobré svěřit tuto léčbu odborníkům a pracovištím, kde je větší výběr procedur i zkušeností s nimi. A mimo jiné i proto, že v této oblasti došlo za poslední léta k obrovskému technickému i medicínskému pokroku. Kombinace pohybové, režimové a fyzikální léčby (včetně využití přírodních léčebných zdrojů), individuální i skupinové psychoterapie je rovněž základem lázeňské léčby.

#### Medikamentosní terapie:

antiflogistika, antireumatika, a analgetika jsou tradiční terapií. Ani zde není možné odhadnout předem, který preparát a v jaké dávce či kombinaci pomůže konkrétnímu pacientovi. Proto paušalizace či chybně včasného i opakovaného ověření účinnosti i v této oblasti terapie jsou škodlivé. Vzhledem k návykovosti a vedlejším účinkům by to neměla být terapie dlouhodobá.

Farmakologický výzkum i komerce zaplavují trh stovkami nových léků i lékových forem s udávanou vyšší, specifitější či šetrnější účinností. Od výroby kyseliny acetylosalicylové až po dnešek roste nabídka geometrickou řadou, při čemž pokroky v praktické farmakoterapii jsou, bohužel, nesrovnatelně menší.

Někdy se zapomíná, že toleranci chronické bolesti mohou ovlivnit i psychofarmaka nebo medikamentosně podpořený spánek.

Trvá snaha vyrobit účinná chondroprotektiva. Až po letech seriosně objektivizované zkušenosti s Rumalonem, Arterparonem a dalšími vedou k mírné skepsi, i když je nepopíratelné, že někteří pacienti po nich měli úlevu. Stejně je tomu s preparáty, které jsou momentálně na trhu. Nevýrazné úspěchy chemoterapie vedou k návratům ke komerční i domácí fytoterapii, mineraloterapii, vitaminoterapii i k dalším alternativním způsobům léčby.

#### Psychoterapie.

Je nezbytnou součástí a doprovodem každé terapie a u chronických, progresivních a obtížně terapeuticky zvládnutelných potíží obzvlášť. K tomu, aby se pacient naučil s artrózou žít, potřebuje, aby mu člověk, kterému důvěřuje, vysvětlil, co artróza je, že se dá zvládnout, že se na jejím zvládnutí musí i sám podílet, počínaje tím, že vypozeruje a lékaři sdělí, co mu dělá potíže a co mu dělá dobře, ať už se jedná o jeho činnosti a situace, o navržená režimová opatření nebo způsob léčby. Vzájemná spolupráce pacienta a lékaře je jedním z předpokladů úspěšné léčby. Také přístup lékaře k pacientovi je důležitý. Traumatizace pacienta sdělením, že má artrózu a že skončí na vozíku je, doufejme, již minulostí.

Dále je známo, že se s potížemi lépe vyrovná člověk optimistický, člověk pozitivně myslící a člověk, který má dostatek pozitivních životních impulzů. Obtížněji zvládá situaci člověk, který

nemá přechodně (prac. neschopnost) či dlouhodobě zaměstnání a nemá na co upnout své zájmy a pozornost. A také člověk, jehož potenciál psychické odolnosti vůči nepříjemnostem jeho života byl už vyčerpán. To jsou jen příklady, kde diagnostika a terapie psychiky je nesmírně potřebná a někdy i rozhodující.

#### Operace.

Operativní řešení částečnou nebo úplnou náhradou kloubních komponent je jedním z největších pokroků medicíny posledních let, alespoň v oblasti většiny periferních kloubů. (Špatně řešitelná je dosud spondylartróza.) Operace je indikována, má-li pacient takové potíže, které nejsou ovlivnitelné konservativní léčbou a přináší mu již nesnesitelné utrpení.

Při správném vybavení a technice operace (a při štěstí, že nedošlo ke komplikaci, kterou nebylo možné medicínsky ovlivnit) je životnost endoprotézy kolem 15 let, při čemž je většinou možná reimplantace endoprotézy další. Je třeba si jen uvědomit, že na rozdíl od vlastního kloubu, umělý kloub nemá možnost regenerace a má značně omezenou a pozdní signalizaci jeho přetížení. Proto je třeba s ním umět zacházet. Omezení nositelů jsou různá, závislá na jejich konstituci, váze a dalším namáhání umělého kloubu.

Endoprotéza není jediným možným operativním řešením artrózy, existuje i řada operací (od osteotomií až po artrodézy).

#### Literatura:

Dzúrik R., Trnovec T. a kol.: Štandardné terapeutické postupy.  
Osveta, Martin 1997, 974 str., str.487-488.

Roland M., Van Tulder M.: Should radiography change the way report plain radiography of spine? The Lancet 352, 1998:229-230  
(cit. Rehabilitácia 32, 1999, 3:182)

Standarty odb. Společnosti myoskeletální medicíny (nezveřejněno)