

# Možnosti léčby artrózy v ordinaci praktického lékaře

**MUDr. Luděk Ryba, Ph.D.<sup>1</sup>, doc. MUDr. Richard Chaloupka, CSc.<sup>1</sup>,  
doc. MUDr. Martin Repko, Ph.D.<sup>1</sup>, PhDr. Iva Marková<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ortopedická klinika MU LF Brno a FN Brno

<sup>2</sup>Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Pardubice

Osteoartróza je nejčastější kloubní onemocnění dané degenerací chrupavek s následnou reakcí a transformací okolních tkání. U primární formy je osteoartróza dána stárnutím a přibývá s věkem. V sekundární formě urychluje degeneraci hlavně vliv konogenitálních změn, úrazy a celkové systémové onemocnění řízené řadou zánětlivých mediátorů daného postiženého kloubu. Subjektivně se projevuje hlavně bolestí, postupně otoky a omezením pohyblivosti kloubu. Progrese je většinou dlouhodobá s různou intenzitou potíží. Nejčastěji postihuje kyčelní a kolenní kloub, ale může se vyskytnout na kterémkoliv kloubu včetně drobných kloubů rukou a nohou. Vedle klinického nálezu je základním vyšetřením rentgen, podle kterého se osteoartróza dělí do 4 stupňů. Terapie musí být komplexní. Základem je nefarmakologická léčba, kam patří edukace a motivace pacienta, pravidelné cvičení, u obézních pacientů redukce hmotnosti, fyzioterapie a podpůrné pomůcky. Z farmakologických prostředků je nejčastější užívání nesteroidních antirevmatik, analgetik, aplikace kortikoidů do kloubů. Tyto ovlivňují bolest, zánět, bez vlivu na degenerativní změny. Proces degenerace mohou částečně ovlivnit „symptomatické léky pomalu působící na osteoartrózu“, SYSADOA, užívané celkově i aplikací do kloubů. Při nelepšení nebo i preventivně je na zvážení operační řešení.

**Klíčová slova:** osteoartróza, degenerativní změny, kloub, farmakoterapie, viskosupplementace.

## Management of osteoarthritis in general practice

Osteoarthritis is the most common joint disease caused by degeneration of cartilage with subsequent reaction and remodeling of surrounding joint tissue. In the primary form it is caused by aging and increases with higher age. In the secondary form, mainly the influence of congenital changes, accidents and general systemic disease driven by a host of inflammatory mediators within the affected joint accelerate degeneration. Subjectively, it is manifested mainly in the form of pain, gradual swelling and limited range of movement of a particular joint. It is a long-term process with varying intensity. It mainly affects the hip and knee joint but can occur on any joint including small joints of the hand and foot. In addition to clinical findings, according to X-ray as the basic examination, there are 4 degrees of osteoarthritis. Therapy must be comprehensive. The basis is non-pharmacological treatment, including education and motivation of the patient, regular exercise, weight loss in adults with obesity, physiotherapy and supporting aids. Pharmacologically the most frequent use is of non-steroidal anti-inflammatory drugs, analgesics or corticoid application into the joints. These affect pain, inflammation, without affecting degenerative changes. The process of degeneration can be partially affected by "symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis", known as SYSADOA. This group of SYSADOA is used as general administration or into the joint. Consideration of surgical opportunities is always present.

**Key words:** osteoartrid, degenerative ganges, joint, pharmacotherapy, viscosupplementation.

## Úvod

Artróza, jinak taky zvaná osteoartróza (OA), degenerativní artrida, v anglické literatuře

osteoartritis, je nejčastějším onemocněním periferních kloubů. V ordinaci praktického lékaře představují pacienti s osteoartrózou 25 %

v rámci všech návštěv a až tři čtvrtiny všech nemocných s pohybovými potížemi (1). Při osteoartróze dochází k degradaci kloubní chrupavky,



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Luděk Ryba, Ph.D., Ryba.ludek@fnbrno.cz

Ortopedická klinika FN Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Cit. zkr: Med. praxi 2018; 15(4): 215–220

Článek přijat redakcí: 8. 4. 2018

Článek přijat k publikaci: 6. 6. 2018

s následným přetížením subchondrální kosti a jejím zahuštěním, sklerotizací, tvorbou okrajových osteofytů. Současně dochází i k reakci měkkých tkání, které zahrnují kloubní pouzdro, synoviální výstelku kloubu a kloubní vazky, šlahy a svaly. Degenerace kloubní je fyziologický proces stárnutí, a proto přibývá s věkem. Uvádí se 60% výskyt mezi 55. a 64. rokem a dokonce 80% u osob starších 75 let (2). Vyšší výskyt je u žen a bíle populace.

## Etiologie a diagnostika

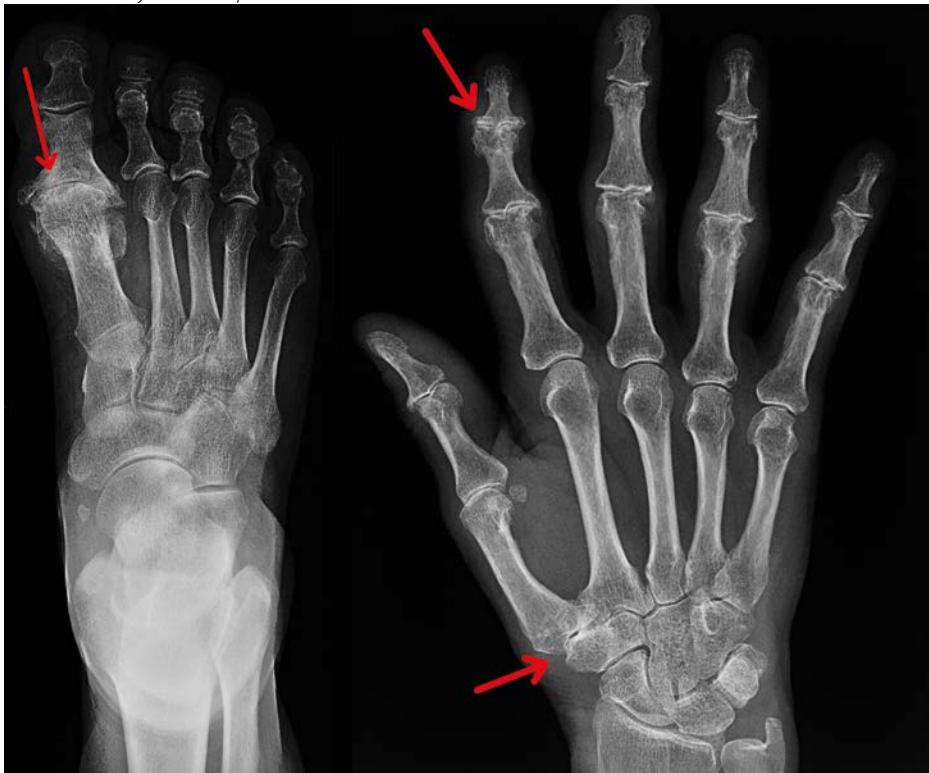
Etiologie osteoartrózy není zcela známa. Dospělá chrupavka nemá cévní ani nervové zásobení a tím má i špatnou tendenci ke zhorjení. Věkem přichází stárnutí kloubní chrupavky. Nejprve se zvyší obsah vody v chrupavce (edém), změknutí vedoucí k poškození vnitřní struktury chrupavky. Následně se naopak voda ztrácí, chrupavka je méně pružná, rozvlákňuje se a snižuje se obsah buněk (chondrocytů). Dochází k postupnému snižování výšky kloubní chrupavky, hlavně v zátěžové ploše a obnažování na subchondrální kosti. Zde dochází k mikrofrakturám, které se nestáčí hojit a vznikají kostní cysty. Současně se poškozuje cévní zásobení kosti vedoucí k její ischemii a poškození venózního odtoku, s následným přetlakem v subchondrální kosti. Toto je jednou z příčin bolesti. S postupným zatěžováním se opotřebení a defekt chrupavky šíří dále na kraje kloubů, se snahou organismu rozšířit kloubní plochu a vznikají zde osteofity. Tyto osteofity následně omezují rozsah pohybu, na kterém se podílí i současná reakce měkkých tkání a jejich kontraktury. Osteoartróza se dělí hned z několika hledisek. Dle rozsahu poškození může být monoartrikulární, postihující pouze jeden kloub a polyartrikulární, postihující dva a více kloubů. Základním dělením je vznik artrózy dle příčiny, kdy se dělí na primární a sekundární. Primární osteoartróza je častější a příčinou je právě stárnutí chrupavky, popsané výše. Typická je pro starší populaci. U sekundární osteoartrózy je určitý příčinný faktor, který nastartuje nebo urychlí proces degenerace. V současné době je jednou z hlavních příčin zvýšená celková zátěž na klouby, kam patří hlavně obezita. Dále je to extrémní zatížení pracovní nebo sportovní, kde jsou výrazné nárazy na klouby již od dětského věku. S tím souvisí i úrazy, nejen sportovní, ale i ostatní, např. dopravní, pády, postihující kloub – chrupavku, vazky,

menisky, jejich důkladné nedoléčení a předčasný návrat do běžné a sportovní činnosti. Současně i zlomeniny zhojené v nekorektním postavení a tím zvýšené zatížení pouze určité části kloubu. Z dalších vlivů jsou to různé vrozené nebo vývojové vady, vedoucí k deformitě a neúmernému asymetrickému zatížení kloubů. Největší vliv je u kyčelního kloubu postiženého v dětství při vrozené dysplazii kyčelní, morbus Perthes a coxa vara adolescentium. Prokázaný je vliv u systémových a metabolických onemocnění poškozující chrupavku, zduření synoviální výstelky (revmatické, dna, ...), opakované výpotky a krvácení do kloubu (hemofilie, ...). Velkým rizikem jsou infekční záněty kloubů a v neposlední řadě i iatrogenní postižení při operačním řešení.

Prvním příznakem, s kterým přichází pacient do ambulance praktického lékaře, je většinou bolest. Nutno si uvědomit, že při osteoartróze se vyvíjí postupně a většinou dlouhodobě v různé intenzitě. V počátečním stadiu je typická startovací, ranní, než se kloub rozhořebe, dále večer po větším zatížení a postupně se přidávají i klidové a noční bolesti. Noční bolesti, „migréna druhé hlavy“, jsou dány překrvěním jak měkkých tkání, tak subchondrální kosti, viz výše, přetlakem v kostních koncích kloubu (3). V pokročilém stadiu jsou bolesti trvalé s různou intenzitou. Typické jsou bolesti i před změnou počasí. Pozor u mladších pacientů, kteří udávají klidové a noční bolesti, s krátkodobou anamnézou a s rychlou progresí. Je nutno vyloučit nádorové postižení. Dalším příznakem je otok kloubu, který je daný překrvěním kloubní výstelky (synoviální membrány) a současně různě velkým množstvím výpotku (synoviální tekutina – synovie). To je dobré viditelné u povrchově uložených kloubů, ale je přítomen i u ostatních, např. u kyčelního kloubu, kde výpotek se zjistí při ultrazvukovém vyšetření. Právě výpotek a tlak na kloubní pouzdro a v něm nervová zakončení je další z příčin bolesti. V praxi v ambulanci praktického lékaře je popisovaná tzv. „vlhká“ a „suchá“ forma osteoartrózy. Častěji se vyskytuje „vlhká“ forma, projevující se otokem, výpotkem, teplejším kloubem a předchází „suché“ formě s vrzoty a drásoty. Každá pak vyžaduje trochu jinou modifikaci léčby (4). Zvýšená tělesná teplota není příznakem osteoartrózy. Pokud je zvýšená teplota, otok, výpotek a zaručnění kloubu, nutno vyloučit infekční příčinu. Při klinickém vyšetření v ambulanci praktického lékaře je základem pohled, pohmat a zjištění

rozsahu pohybu. Již při příchodu pacienta pohledem hodnotíme stereotyp chůze, napadání na jednu končetinu, kolibavá „kachní“ chůze při oslabení gluteálních svalů a s tím pozitivní Trendelenburgův příznak při artróze kyčelních kloubů. Po odložení oděvu pohledem hodnotíme deformaci kloubu, otok a osovou úchytku končetiny. Typická je při artróze kolene, kde je častější varózní deformita a dolní končetiny do O. Méně častá a převažující u žen je valgózní deformita a končetiny do X. Pohmatem následně upřesníme místo bolesti, zda je lokalizované do kloubu, nebo do okolních měkkých tkání, event. přenesená. Z příkladů z praxe je to u bolesti ramene, kdy je nutno vyloučit útlak nervových kořenů v oblasti krční páteče. A při bolesti do levého ramene vyloučit srdeční příčinu. Ještě častějším příkladem je bolest kolenního kloubu přenesená při postižení kyčle. Vždy je nutno při vyšetření a zjišťování pohybu v koleni vyšetřit i kyčelní kloub. Současně i bolesti v oblasti dolní bederní páteče, v kříži, vystřelování do hýzdí může být dán osteoartrózou kyčelních kloubů vlivem špatného stereotypu chůze. Následuje vyšetření aktivního i pasivního rozsahu pohybu jednotlivých kloubů, jeho omezení, bolest při určité fázi pohybu. Pohledem zjistíme svalovou asymetrii a pomocí centimetru změříme obvody a délku končetin a orientačně vyšetříme svalovou sílu. Součástí je orientační cévní a neurologické zhodnocení.

Z dalších prostředků v ambulanci praktického lékaře je vhodné základní laboratorní vyšetření, vyšetření moči, FW, KO, základní biochemie k odlišení infekčních, zánětlivých a systémových onemocnění. Následuje radiologické vyšetření, kde základem je rentgen (RTG) ve dvou projekcích, event. doplnění o speciální projekce. Důležité pro praxi je u artrózy kolene udělat pře-dozadní projekci v zatížení, vestoje, které ukáže opotřebení chrupavky snížením kloubní štěrbiny. Na RTG snímku hodnotíme snížení kloubní štěrbiny, okrajové osteofity, subchondrální cysty, sklerotizaci, deformaci kloubních ploch. Rozlišujeme 4 stupně artrózy dle RTG. V I. st. je pouze lehké snížení kloubní štěrbiny, přihrocení okrajů kloubních ploch, ve II. st. je již snížení kl. štěrbiny na polovinu, výraznější osteofity, drobné cysty, ve III. st. progrese předchozích nálezů a prakticky zaniklá kloubní štěrbina, počínající deformace a ve IV. st. zaniklá kloubní štěrbina s deformitou a výraznými osteofity. Klinicky IV.

**Obr. 1.** Osteoartróza velkých kloubů, vlevo kolenní a vpravo kyčelní kloub**Obr. 2.** Osteoartróza drobných kloubů, vlevo noha – hallux rigidus, vpravo ruka – artróza palce – rhizarthróza a artróza drobných kloubů prstů

st. odpovídá prakticky ankylose kloubu. Další radiologické vyšetření by již měli doplňovat specialisté, ortopedi a revmatologové. Patří sem ultrazvukové vyšetření, které ukáže množství výpotku, poškození měkkých tkání, cysty, velikost okrajových osteofytů. Scintigrafické vyšetření je indikované při podezření na onkologickou patologii. Při podezření na kloubní nekrózu, defekt chrupavky, a pokud není kontraindikace, je vhodné doplnit magnetickou rezonanci (NMR).

### Klinický obraz

Osteoartróza dominantně postihuje nosné klouby, kyčelní – coxarthroza, kolenní – gonartróza (obrázek 1). Klinický obraz artrózy kyčelního kloubu je bolest v tříslu, vystřelování do stehna,

někdy přenesená bolest do kolene. Nutno odlišit artrózu a úponovou bolest s trochanterickou burzitidou, kdy pacienti, zde převážně ženy, lokalizují bolest do oblasti velkého trochanteru, na boku kyče. Na RTG nemusí být žádné známky artrózy. Na druhou stranu při dlouhodobějším trvaní bolesti s postupným napadáním, kulháním a přetížením gluteálních svalů jsou i úponové bolesti velkého trochanteru. Při coxartróze dochází k omezení pohybu a na prvním místě vnitřní rotace. Vyšetření je vhodné provést v 90° flexi v kyčli, kdy s omezením pohybu je i výraznější bolest. Následuje další snížení rozsahu pohybu a vznikají kontraktury, flegmaticí a zevně rotacioní. U kyčelního kloubu může častěji docházet k nekróze hlavice, vlivem celkových chronických

a systémových onemocnění, abúzu alkoholu, toxicických látek, užívání kortikoidů, po úrazech a zánětech. Zde může dojít k rychlé progresi bolesti, která je trvalá, antalgickému držení kyčelního kloubu, hrozí zde následná destrukce hlavice kosti stehenní a kloubní jamky. Řešením je zde časná implantace umělého kloubu.

Gonartróza je nejčastější artrózou (4) a je větší výskyt sekundární formy, vlivem úrazů, nestability, chronických výpotků při revmatických a systémových onemocnění. Bolest je lokalizovaná do kloubních štěrbin a úponů měkkých tkání. Vlivem výpotku a tlaku na kloubní pouzdro a úpony v podkolenní často lokalizují pacienti bolest i dorzálně do popliteální jamky. Pokud je dlouhodobý výpotek a oslabení kloubního pouzdra mezi úpony v podkolenní, může se zde vytvořit Bakerská pseudocysta. Nejčastějším problémem a příčinou bolesti v oblasti kolene je patelofemorální sklovení. U mladších lidí je příčinou chondromalacie, což je důsledek vychudnutí stehenních svalů (m. quadriceps femoris), které vede k změknutí chrupavky. Vliv májí i různé formy dysplasie, změna tvaru kloubních ploch pately, a posun na stranu mimo centrum femorálního žlábků. U starších se přidává degenerace a patelofemorální artróza. Bolest je lokalizovaná do okolí pately, na přední stranu kolene s vystřelováním proximálně i distálně. Typické jsou bolesti při ohnutí kolene, kleku, dřepu, při chůzi ze schodů, při delším sezení s ohnutým kolénem – cestování, v divadle, ... a klinicky zjistíme palpační citlivost okrajů pately. Pozitivní při vyšetření je příznak hoblíku, zatlačení na patelu a současně posun nahoru a dolů vyvolávající bolest.

Na dolní končetině je artróza přítomna i v oblasti hlezenního kloubu, často po úrazech v anamnéze s poškozením vazů, chrupavek a vznikem deformity. Artróza postihuje i drobné klouby nohy a nejčastěji základní kloub palce, nazvaný hallux rigidus. Dochází postupně k zduření kloubu, vlivem osteofytů omezení pohybu a bolestivé chůzi vlivem páčení kloubu. Nutno odlišit od dnáve artritidy, kdy je přítomno zarudnutí, akutní trhavá bolest a v laboratoři zvýšená kyselina močová. Artróza postihuje i klouby na horních končetinách, i když v menší míře. Dominantně spíše malé klouby v oblasti ruky, než ramenní a loketní kloub. Typické je zduření v oblasti drobných kloubů prstů, Heberdenovy uzly distálních a Bouchardovy uzly proximálních interfalangeálních kloubů, vedoucí k deformitě

## » MEZIOBOROVÉ PŘEHLEDY

MOŽNOSTI LÉČBY ARTRÓZY V ORDINACI PRAKTIKÉHO LÉKAŘE

Obr. 3. Doporučení pro léčbu osteoartrózy (volně upraveno podle ACR a OARSI)



a omezení pohybu. K artróze je velice náchylný kořenový kloub palce vlivem každodenního zatížení a velkým rozsahem pohybu. Nazývá se rhizarthróza (obrázek 2). Nutno zde odlišit od úponových bolestí a zánětu šlach, například lupavý prst, kde dochází vlivem zduření obalu šlachy k nemožnosti klouzání v šlachovém poutku. Nejprve je bolestivé přeskakování prstu a postupně dochází k omezení pohybu. U ostatních kloubů na horní končetině je dáná artróza většinou na podkladě poúrazových stavů nebo při sekundárním postižení.

### Terapie

Léčba osteoartrózy je vždy komplexní a dělí se na nefarmakologickou, farmakologickou a operační. Terapie vychází z dlouhodobých zavedených zkušeností, kde základem je šetření, režimová opatření, léky na bolest a podpůrné pomůcky, berle a ortézy. Doporučení vychází z mezinárodních společností pro ortopedii a revmatismus – Evropská liga proti revmatismu (EULAR), mezinárodní společnosti pro osteoartózu (OARSI) a doporučení Americké revmatologické asociace (ACR) (5) (obrázek 3). Nefarmakologická léčba měla být základem komplexní terapie OA a hlavní dominantou praktických lékařů, a to jak preventivně, před prvními příznaky OA, tak i při jejím léčení. Patří sem pečlivé vyšetření pacienta s OA a psychologická práce s ním – edukace, motivace k aktivní léčbě a změně životního stylu, vždy s individuálním nastavením. Nejfektivnejší je pravidelné kondiční cvičení, s postupným zvyšováním zatížení, v počátečním stadiu pod vedením fyzioterapeuta a doporučením cvičebních jednotek. Úkolem je posílení svalstva, zlepšení rozsahu pohybu

a povolení kontraktur. Vhodné je cvičení ve vodě a v rámci kondičních aktivit taj-či nebo jóga (6). Při konzultaci s ortopedem nebo i fyzioterapeutem je možno doporučit, předepsat ortopedické vložky (např. u zkratu DKK, plochonoží, ...), bandáže, ortézy. Ty je vhodné nosit vždy pouze krátkodobě, na větší zatížení, event. při zhoršení potíží. Dlouhodobé pravidelné nošení vede naopak k oslabení svalstva a omezení pohybu. Chůze je vhodná s dopomocí trekinkových holí se správnou instruktáží v rámci kurzů a zapojení celého těla. Dále je vhodné doporučení změny sportovní a pracovní zátěže. V pokročilých stadiích odlehčení pomocí berlí a ke zlepšení soběstačnosti v domácnosti různé pomůcky, nástavce, madla, sedátka. Nezbytnou součástí nefarmakologické léčby OA je redukce nadváhy u obézních pacientů, a to již preventivně a dále v počátečních stadiích OA. Často pak slyšíme v ortopedické ambulanci, u pacientů s 3. a 4. stupněm artrózy, poslaných k operaci: „Jak můžu zhubnout, když se pro bolest nemůžu hýbat? Zhubnu po operaci“, a opak je následně pravdou, ještě příberou. Účinky fyzikální léčby na OA nebyly prokázány a jejich vliv, ultrazvuk, magnetoterapie, rázová vlna, laser, je hlavně protizánětlivým působením na měkké tkáň v okolí kloubů. Velkou roli zde hraje i psychika. Prokázaný je pozitivní vliv termoterapie na drobné klouby rukou (6), parafín, zábaly a naopak zhoršení chladem. Od 2. stupně OA, při progresi a absolvování rehabilitace s pozitivním efektem, je možnost na doporučení ortopeda a schválení revizním lékařem pojíšťovny, absolvování komplexní lázeňské terapie. S výhodou je u postižení více kloubů, omezených indikací farmakoterapie a nemožnosti operačního řešení.

Mezi farmakologické prostředky patří analgetika, nesteroidní antirevmatika (NSA), kortikoidy a „symptomatické pomalu působící léky pro osteoartrózu“ (SYSADOA). Z analgetik sem patří především paracetamol a jeho kombinace s tramadolem. Analgetika a NSA, neselektivní i selektivní inhibitory COX-2 potlačují symptomy, bolest, tlumí zánět, bez vlivu na degenerativní změny. Měly by být indikované uvážlivě, spíše krátkodobě, nárazově, vzhledem k vysokému riziku nežádoucích komplikací při dlouhodobém užívání, a to zvláště u starších pacientů, kde se vlivem zhoršených metabolických funkcí v rámci poločasu rozpadu farmak může jejich vliv navyšovat. Nejčastěji je jako nežádoucí účinek uváděn vliv na GIT a riziko krvácení, dekompenzace hypertenze, akutní a chronické selhání ledvin (7). Další léky již patří do rukou specialistů. Sem patří aplikace kortikoidů do kloubů, kde působí protizánětlivě a tím tlumí bolest. Rizikem je možnost infekčních komplikací po injekci. Na druhou stranu, pokud má aplikace dlouhodobější efekt, v rádu měsíců, je výhodnější i bezpečnější než každodenní užívání NSA. Mezi SYSADOA, dříve nazývané taky chondroprotektiva, patří léky obsahující chondroitin sulfát, glukosamin sulfát, diacerein a kyselinu hyaluronovou. První tři jsou součástí různých tabletových forem lékových i doplňků stravy. Kyselina hyaluronová se aplikuje intraartikulárně a je možné ji aplikovat prakticky do každého kloubu. Pojišťovna tuto léčbu zatím hradí částečně pouze u kolenního kloubu od 2. stupně artrózy. Na trhu je velké množství přípravků s různou molekulární hmotností, které se aplikují v jednorázových injekcích nebo sérii 3–5 injekcí po týdnu. V odborném nálezu se pak můžete setkat s názvem nitrokloubní viskosuplementace. Kyselina hyaluronová je normálně součástí extracelulární matrix chrupavky a hlavní součástí synoviální tekutiny. Její aplikace při OA vede k obnově normálních rheologických podmínek v synoviální tekutině a jejich viskoelasticitních vlastností s následnou regenerací. Efekt SYSADOA je hlavně u I. a II. stupně artrózy, u rozsáhlých defektů a artrózy III. a IV. stupně již nemá vliv. V poslední době probíhá spousta studií na využití buněčné terapie, kmenových buněk získaných z tukové nebo pojivové tkáně, nebo z kostní dřeně, a jejich následná aplikace do kloubů (8). Zatím nejsou k dispozici dostatečně relevantní výsledky stran efektu léčby, která je plně hrazena pacientem a s tím souvisí i odmítavé stanovisko České ortopedické společnosti.

## » MEZIOBOROVÉ PŘEHLEDY

MOŽNOSTI LÉČBY ARTRÓZY V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

**Obr. 4.** Operační řešení osteoartrózy, vlevo umělý kyčelní kloub, uprostřed artrodéza hlezenního kloubu a vpravo interpoziční artroplastika kloubu palce nohy



Spektrum operačních výkonů můžeme rozdělit na preventivní a léčebné. Preventivní výkony mají zabránit rozvinutí OA, event. jejich zpomalení. Patří sem korekční osteotomie obnovující fyziologické postavení při vrozených a získaných deformitách. Při lehčích formách OA je indikovaná artroskopie, nejčastěji kolenního kloubu, ale s významným rozvojem i u ostatních kloubů. Nutná je hlavně u počátečních stadií OA dobrá diagnostika a při podezření na poškození menisků, vazů, atd. indikovat právě artroskopii kloubů. Při těžkých formách OA, III. a IV. stupeň, a operačním řešení je možnost umělé náhrady části nebo celého kloubu, které je nejvíce indikováno u kyčelního a kolenního kloubu, dále ramenního kloubu.

Velký rozvoj umělých kloubečků je u malých kloubů ruky a nohy. Z dalších možností je artrodéza – zpevnění kloubu, využití u hlezna, nohy a v oblasti zápěstních kůstek na ruce nebo resekční artroplastiky, kdy se resekují kloubní plochy či postižené kosti a vmezí se umělé materiály, kloubní pouzdro nebo šlachové části (obrázek 4). Implantace endoprotézy má svoje rizika, ale při výrazných potížích nejen uleví bolestem, omezí nebo zcela vyřadí užívání léků, ale i výrazně opět zvýší kvalitu života (9, 10).

### Závěr a doporučení

Osteoartróza je v současné době nevyléčitelná degenerace kloubu. Správnou diagnostikou a preventivními a následně léčebnými

opatřeními její průběh můžeme zpomalit nebo i na určitý čas zastavit. První vyšetření by mělo být u praktického lékaře, kde dle anamnézy, klinickým vyšetřením, základním laboratorním a RTG vyšetřením je nutno odlišit zánečlivé systémové onemocnění, které patří do rukou revmatologa, dále jiné postižení, onkologické, neurologické, atd. a při vyloučení jiné etiologie se závěrem OA zahájit léčbu. Základem je správná edukace pacienta, redukce hmotnosti při obezitě a režimová opatření. Při dekompenzaci je nutný klidový režim, nasazení NSA nárazově a po zklidnění postupné zatěžování a pravidelné cvičení. Při trvání potíží více jak 14 dní je vhodné ortopedické vyšetření, kde je možnost punkce výpotku a zvážení aplikace kortikoidů. Současně dle stupně OA ortoped opět edukuje pacienta, doporučí rehabilitaci, předepíše pomůcky a kromě NSA i speciální léky ze skupiny SYSADOA. Pacient by se měl vrátit do péče praktického lékaře a následné kontrolní ortopedické vyšetření u lehčích forem OA za 1–2 roky, u těžších forem dle potřeby. Kontrolní RTG za 1–2 roky, při akutním zhoršení dříve, k vyloučení nekrózy kloubní a únavové zlomeniny. U III. a IV. stupně OA záleží na efektu konzervativní terapie a schopnosti pacienta zvládnout operační řešení. Zde je indikovaná implantace umělého kloubu u kyče a kolene a je na spolupráci praktického lékaře a sektorového ortopeda včas poslat pacienta k objednání na operaci, vzhledem k čekacím dobám. Cílem komplexní léčby je snížení bolesti, potíží a návrat do plnohodnotného pracovního a společenského života.

### LITERATURA

1. Medek V, Kopecký I. Osteoartróza. Doporučené postupy pro praktické lékaře ČLS JEP. 2001; 1.
2. Dungl P. Osteoartróza. In Dungl P a kol. Ortopedie. Praha: Grada 2005: 177.
3. Müller I. Bolestivé syndromy pohybového ústrojí v ordinaci praktického lékaře. IPVZ Brno 1995: 39.
4. Nýdrle M. Pochopitelné texty z chirurgie, traumatologie a ortopedie. NCONZO Brno 2017: 159.
5. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G. OARSI recommendations for management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based expert consensus guidelines. Osteoarthritis and Cartilage 2008; 16: 37–162.
6. Olejárová M. Nefarmakologická léčba osteoartrózy. Ortopedie. 2016; 6: 267–272.
7. Crofford LJ. Use of NSAIDs in treating patients with arthritis. Arthritis Res Ther 2013; 15(Suppl. 3): 2.
8. Michálek J, Jurík M, Dudašová Z. Využití buněčných terapií u osteoartrózy. Ortopedie. 2015; 4: 187–192.
9. Koudelková I. Vliv implantace totální endoprotézy na kvalitu lidských potřeb. Universita Karlova v Praze, LF v Hradci Králové. Bak. práce. 2010: 1–101.
10. Marková I. Kvalita života pacientů po totální nahradě kolenního kloubu. Trenčianská Univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíně, Fakulta Zdravotnictva. PhDr. práce. 2016: 1–120.