

Vybrané fyzioterapeutické postupy u některých dalších diagnóz

Mgr. Ivana Radkovicová

Vrozené vývojové vady na HKK

Sprengelova deformita lopatky:

- vysoké postavení lopatky
- zkrácení a deformita klíční kosti
- zkrácena linie krku na postižené straně
- omezení ROM v ramenním kloubu
- patologický humeroskapulární rytmus
- terapie:
 - konzervativní – RHB (ihned po narození)
 - udržení ROM
 - ↑ svalové síly
 - VRL
 - operační – je-li výrazná deformita omezující funkci, časně 6.-9. měsíc věku dítěte

Zdroj:

<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjivaze9uzeAhWK6aQKHciQB0QQjRx6BAgBEAU&url=http%3A%2F%2Fcongenitalhand.wustl.edu%2F2012%2F05%2Fsprenkel-deformity.html&psig=AOvVaw0eU1qoz1I8zUCbR3sEdFqg&ust=1543145340756146>



VVV na HKK

Dysostosis cleidocranialis:

- kombinace deformity klíčku a abnormální osifikace lebky

vrozený pakloub klíční kosti:

- potíže dělá v období růstu, zkrácením přední strany pletence ramenního a následně omezení ROM

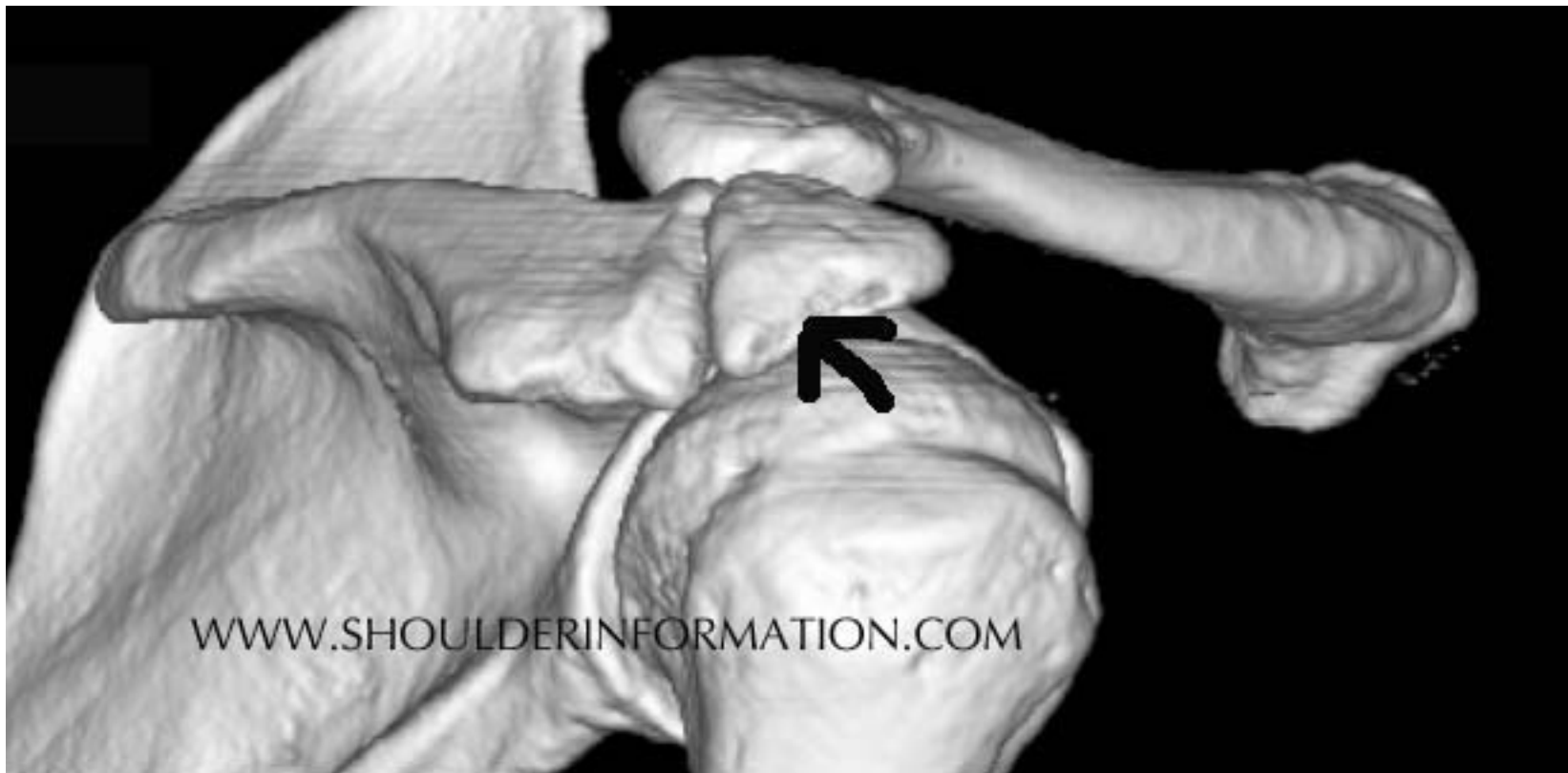
Os acromiale:

- vznik nedokonalou osifikací acromia
- v dospělosti dráždí subakromiální prostor, vede k lézi rotátorové manžety

Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiCp_2C-OzeAhVOMewKHd67D9wQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fmed.scio.pw%2FLEXikon%2Fpics_big%2Fdysostos0005_1.html&psig=AOvVaw0cZk0x5P5eiKoRwm0Wmb_E&ust=1543145686202701



Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjN5KKO-ezeAhVNDuwKHxgpD3oQjRx6BAGBEAU&url=http%3A%2F%2Fwww.shoulderinformation.com%2Finfo%2Fshoulder_diseases%2Fos%2520acromiale.htm&psig=AOvVaw0b3NurkGKN78D31r7--Bmb&ust=1543145823307419



VVV na HK

vrozená luxace loketního kloubu, hlavičky radia:

- izolovaně jen vzácně, součást syndromů

vrozená radioulnární synostóza:

- porucha rozdělení radia a ulny v proximálním konci
- omezení pronace a supinace

vrozený zkrat radia:

- důsledkem je Manus vara congenita

Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi5nobY-ezeAhWjsaQKHx_ArYQjRx6BAGBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.wikiskripta.eu%2Fw%2FSynostosis_radioulnaris_congenita&psig=AOvVaw2LlaZjmwHMSXjf1-Ugg6h&ust=1543146187760358

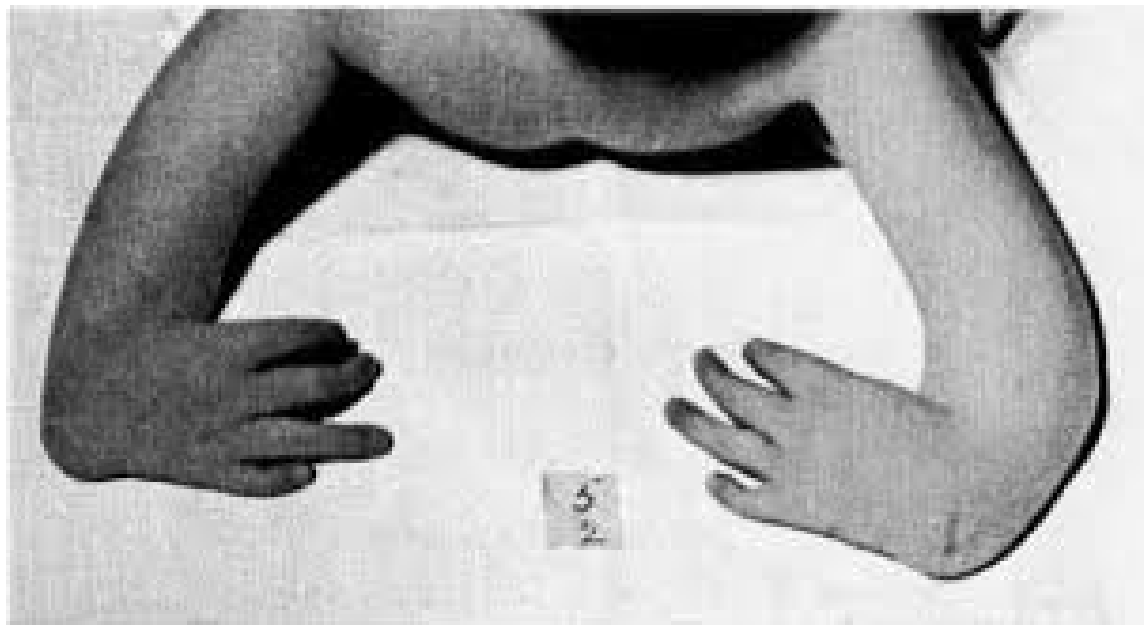


VVV na HK

Manus vara congenita:

- hypoplazie, aplazie radia
- předloktí zkrácené, prohnuté radiálně, radiální dukce zápěstí
- instabilita zápěstí
- hypotrofie, atrofie palcového paprsku
- funkční deficit stabilizace zápěstí v extenzi a supinaci, nefunkčnost palce
- terapie:
 - konzervativní – RHB, polohování (do 2-3 let věku)
 - operační - ve dvou etapách (stabilizace zápěstí, tvorba funkčního palce)

Zdroj:<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi8rcyi-uzAhUGCewKHcNMCh0QjRx6BAgBEAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.tandfonline.com%2Fdoi%2Fpdf%2F10.3109%2F17453676109149541&psig=AOvVaw1UbAjSYWV8ulC0NAj2iW9Y&ust=1543146311885044>



VVV na HK

Madelungova deformita:

- porucha růstu distální epifýzy radia
- subluxace ruky v radiokarpálním kloubu ulnárně a volárně
- projeví se v období dospívání, při akceleraci růstu
- terapie:
 - konzervativa – RHB a redresní polohování
 - operační – korekční prolongační osteotomie radia + resekce distální ulny, příp. artrodéza zápěstí

Zdroj: <https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi599Dt-uzAhWCLewKHV4JCZQjRx6BAgBEAU&url=http%3A%2F%2Fwww.eatonhand.com%2Fimg%2Fimg00029.htm&psig=AOvVaw1JJvhvgJ7vVFYOYks5sDEJ&ust=1543146423407005>



VVV na HK

kamptodaktylie:

- flekční deformita proximálního IP skloubení

klinodaktylie:

- deformita prstu ve frontální rovině

syndaktylie

hypoplazie palce:

- operační řešení – prolongace, policizace 2. prstu nebo přenos prstu z nohy

Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwib38yX--zeAhUB36QKH8aOGC9QQjRx6B8AgBEAU&url=https%3A%2F%2Fmed.scio.pw%2FLEXikon%2Fpics_big%2Fkamptoda0001_1.html&psig=AOvVaw0SG_EL1r6-n1levGjf_W4T&ust=1543146583643945



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - tenosynovialitidy

- lupavý palec, prst (digitus saltans)
- Morbus de Quervain
- Dupuytrenova kontraktura

Lupavý palec, prst

- stenožující tenovaginitida flexorů palce nebo prstů ruky (v místě jejich průchodu pod poutkem)
- podklad - přetěžování a mikrotraumatizace, příp. systémové onemocnění (RA)
- otok šlachy, fibrotická přestavba → relativní zúžení místa průchodu pod poutkem

klinický obraz:

- hmatná zhrubělá struktura na šlaše nad hlavičkou metakarpu
- bolestivé dotažení do max. flexe, extenze
- v odstupu fenomén lupnutí (rozšířená část šlachy překoná odpor při průchodu pod poutkem)
- adheze mezi šlachami flexorů a jejich pochvou

Lupavý palec, prst

terapie:

- farmakologická, lokální
- obštrik kortikosteroidy s lokálním anestetikem (max. 3x v odstupu 4-6 týdnů)
- operačně – přetětí poutka
- šetrné cvičení do flexe, extenze, zabránit srůstům
- TMT, jemné tlakové masáže postižené šlachy
- mobilizace kloubů ruky a zápěstí
- ošetření TrPs
- FT – UZ, laser
- ergonomie práce, úchop

Morbus de Quervain

- tenosynovialitida šlachy m. abductor pollicis longus a m. extenzor pollicis brevis v oblasti processus styloideus radii
- zde šlachové pochvy tvoří fibrooseální kanál

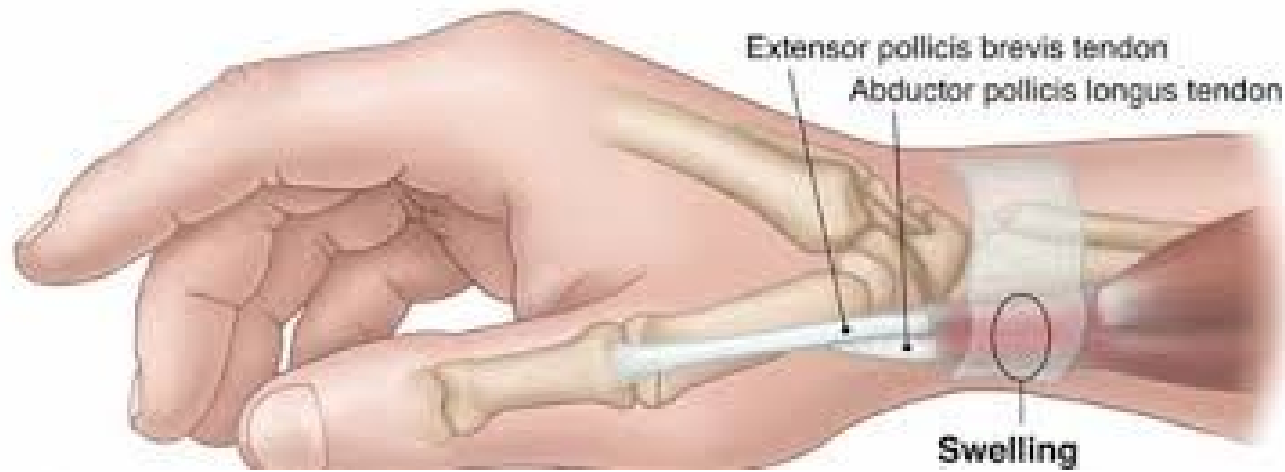
klinický obraz:

- bolest radiální strany zápěstí při zátěži
- tyto oblasti prosáklé, palpačně bolestivé
- bolestivá extenze a abdukce palce proti odporu

diagnostika:

- Finkelsteinův test = převod ruky do ulnární dukce s palcem sevřeným v dlani (ruka v pěst) → provokace bolesti v oblasti styloideu radia a na radiální straně zápěstí

Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwifhIXq--zeAhUIDOwKHR9YA_sQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fhealthlifemedia.com%2Fhealthy%2Fde%2Fde-quervains-tenosynovitis-4%2F&psig=AOvVaw0eE5yypgf8aTsfM6xgP_pUa&ust=1543146670525234



Morbus de Quervain

terapie:

- farmakologická
- aplikace kortikosteroidů
- operační výkon – protěť společné šlachy pochvy dlouhého abduktoru a krátkého extenzoru palce
- po té šetrný pohyb v palci do FLX, EXT, zabránit srůstům

RHB u tenosynovialitid

akutní forma:

- vznik náhlým nefyziologickým přetížením (nezvyklá náročná pracovní činnost, neadekvátní sportovní výkon, působení chladu, atd.)
- klidový režim
- fixace (dlaha, ortéza) 1-2 týdny
- funkční taping
- FT – kryoterapie, jemná lokální manuální lymfodrenáž
- techniky k odstranění hypertonu a TrPs ve svalech předloktí a ruky

RHB u tenosynovialitid

chronická forma:

- opakovaná traumatizace a mikrotraumatizace, špatná ergonomie práce
- úprava ergonomie
- změna techniky sportovní činnosti
- úprava koordinace svalové práce
- centrace, úprava VDT (úprava postavení kořenových kloubů a páteře)
- TMT
- relaxační techniky
- mobilizace
- manipulace
- FT – pozitivní termoterapie, UZ, střídavé koupele

Dupuytrenova kontraktura

- onemocnění palmární aponeurózy
- nejasná etiologie
- častěji u diabetiků, pacientů s jaterní lézí, etyliků
- zesílení a postupné zkracování aponeurózy
- vznik vazivových uzlů v dlani a prstech
- změněná tkáň má charakter a chování jizvy → retrakce a vznik flekční kontraktury

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjfhtWa_OzeAhWjPOwKHTnbCgIQjRx6BBAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fchirurgie-ruky.info%2Fchirurgie-ruky%2Fdupuytrenova-kontraktura&psig=AOvVaw2FjFHUR6pHiTlMSAPzLcQa&ust=1543146860764795



Dupuytrenova kontraktura

terapie:

- operační řešení při výrazné bolesti či limitaci flekční kontrakturou v položení ruky na podložku (top table test) – aponeurektomie nebo protětí zkrácených pruhů
- po výkonu na noc sádrová dlaha na 1 měsíc (brání zhojení v opětném ohnutí prstů)

RHB:

- cílem je udržení ROM do extenze a zabránění progresu flekčních kontraktur
- pozitivní termoterapie
- protahovací cvičení
- TMT
- cvičení v uzavřených řetězcích – opora o rozevřenou dlaň
- FT – UZ
- po operaci – péče o jizvu, odstranění otoku
- ergoterapie – nácvik úchopů a jemné motoriky

Zánětlivá onemocnění

- zánět = stereotypní reakce organismu na poškození
- sterilní zánět = reakce tkáně na akutní nebo chronické přetížení nebo při dekompenzaci degenerativního procesu
- infekční zánět = bakteriální, virové, parazitární agens

Infekční zánět

klasifikace dle etiologie:

- nespecifický:
 - z 90 % způsobený *Staphylococcus aureus*
 - u dětí do 4 let *Haemophilus influenzae*
 - dále např. *Pseudomonas*, *Escherichia coli*
- specifický:
 - tuberkulóza, syfilis, brucelóza, mykotická onemocnění

Tuberkulóza

- u pohybového aparátu postihuje spongiózní kost, synoviální kloubní tkáň, šlachové pochvy
- v 50 % postižena páteř

klinický obraz:

- imituje jiná onemocnění
- slabost, malátnost
- úbytek hmotnosti
- noční pocení
- mírně zvýšená teplota
- lokálně pak bolest a omezení pohybu v kloubu

Tuberkulóza

vyšetření:

- zpočátku RTG negativní, později prořídnutí kostí, vznik dutin
- mikroskopický či kultivační průkaz mykobakteria

terapie:

- antituberkulotika
- operační zákrok – synovialektomie, nekrektomie, defekt vyplněn autologním štěpem
- imobilizace postiženého segmentu (možný rozpad)
- cílem je zachování maximální možné funkce postižených částí

Zdroj:

<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi0vtKH0e3eAhWJzaQKHSZ8CUUQjRx6BAGBEAU&url=https%3A%2F%2Forthopedia.co%2Fbone-and-joint-tuberculosis%2F&psig=AOvVaw13BVZ11z15Gijh4DDEokgh&ust=1543169551916991>



Infekční zánět

klasifikace dle lokalizace:

- prakticky kterákoliv tkáň (sval, šlacha, kloubní pouzdro, vazy, kosti)
- možná bakteriémie = průnik agens do krevního oběhu → sepse
- dle místa postižení:
 - pyogenní artritida
 - pyogenní osteomyelitida
 - spondylodiscitida

Pyogenní artritida

- hnisavý zánět kloubní výstelky
- destrukce chrupavky, vazů a pouzdra
- možná luxace kloubu
- častým následkem je ankylóza

klinický obraz:

- vysoké teploty
- třesavka
- septický stav
- zduření kloubu
- výrazná bolest
- horká, prosáklá, zarudlá kůže
- pohyb v kloubu paralyzován bolestí

Pyogenní artritida

vyšetření:

- laboratorní (FW, C-reaktivní protein)
- UZ (exsudát v kloubu)

terapie:

- akutní stádium:
 - operační incize pouzdra, výplach a laváž kloubu
 - současně i.v. ATB
 - RHB od 1. dne po výkonu – polohování, pasivní cvičení na motodlaze
 - zhruba po týdnu vertikalizace do stoje
 - ortéza

Osteomyelitida (OM)

- nespecifický bakteriální zánět kosti
- akutní, subakutní, chronická

akutní forma:

- raná OM, exogenní – infekce ze zevního prostředí přímou cestou
- hematogenní OM, endogenní - ložisko v těle pacienta
- především v dětském věku - artritida, poškození růstové ploténky → porucha růstu
- v dospělosti postihuje spongiózní kost obratlových těl a plochých kostí

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewj29OmN0u3eAhWI2KQKHe24AlUQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fcs.wikipedia.org%2Fwiki%2FOsteomyelitida&psig=AOvVaw1K4Oq9PyJzXkC_sE80PWGs&ust=1543169925941031



Osteomyelitida

klinický obraz:

- febrílie
- třesavka
- lokálně otok, erytém, zvýšená kožní teplota
- pseudoparalýza končetiny – antalgické postavení, nulový pohyb
- palpce i pasivní pohyb bolestivé

vyšetření:

- laboratorní
- UZ
- RTG zpočátku neprůkazné

terapie:

- punkce
- ATB
- imobilizace postiženého segmentu – sádrová dlaha, ortéza, korzet
- operační zákrok – při abscesu či sekvestru

Osteomyelitida

chronická forma:

- primární:
 - při nízké virulenci mikroorganismu a zároveň dobré imunitě pacienta
 - nemusí mít klinický, kultivační, MRI či scinti nález
- sekundární:
 - ztluštělá sklerotická kost s ložisky – dutinami s fibrózní či granulační tkání obsahující oslabené agens
- náhlá exacerbace, či naopak remise
- nevyléčí se, jen je v klidovém stádiu, třeba 20-30 let, při oslabení imunity exacerbace
- diagnostika – RTG, CT, scinti, kultivace z punktátu
- terapie:
 - dlouhodobě ATB
 - operační řešení – odstranění ložiska, nekrektomie, laváž

Spondylodiscitida

- infekční zánětlivé postižení meziobratlové ploténky
- přímá (operační výkon, degenerace, trauma), nepřímá (hematogenní přenos) cesta
- destrukce disku, později obratlových těl → deformity páteře

klinický obraz:

- bolest páteře (při pohybu, ale i v noci, v klidu)

terapie:

- ATB
- stabilizace segmentu – konzervativně ortézou (Jewettův korzet), operačně

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwjQ57_O0u3eAhUC_KQKHViPCnEQjRx6BAgBEAQ&url=http%3A%2F%2Fredakce.ambitmedia.cz%2Fnn%2Farticle%2Fdownload%2F1249%2F191&psig=AOvVaw2OBLpaqajST-ZzB2AzmgkQ&ust=1543170023096504



Zásady RHB

sterilní zánět:

- stejné jako u onemocnění měkkých tkání z přetížení

infekční zánět:

- v akutní fázi – kryoterapie
- v chronické fázi:
 - řešení otoku, svalové dysbalance, omezení ROM
 - vířivka, podvodní masáž, hydrokinezioterapie
 - UZ
 - pulzní magnetické pole, distanční elektroléčba – u lokální osteoporózy

Coxa vara adolescentium

- juvenilní epifyzeolýza hlavice femuru
- růstová chrupavka ztrácí pevnost → působením zevních sil skluz epifýzy, ta zůstane v jamce, krček se stehenní kostí rotuje zevně, hlavice dislokována dorzálně a mediálně (retroverze a varozita)
- přední a kraniální část krčku prominuje → omezení ABD a VR v kyčli
- otok synoviální výstelky, náplň kloubu
- častěji u chlapců
- mezi 8.-17. rokem života

etiologie a patogeneze:

- hormonální nerovnováha
- u dětí s hypothyreózou, hypogonadismem, panhypopituitarismem, obézních

Zdroj:

<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjU3q6g2O3eAhUBsKQKHTBzB7oQjRx6BAGBEAU&url=http%3A%2F%2Fdetskaortopedie.cz%2Four-services%2Fcoxa-vara-adolescentium%2F&psig=AOvVaw2FHxdHnQc9Rd-VluQ8FQ6X&ust=1543171164258363>



Coxa vara adolescentium

klasifikace dle časového průběhu:

- akutní skluz – náhlá ostrá bolest při minimálním poranění, prodromální bolest kyčle trvající méně než 3 týdny
- primárně chronický skluz – bolest při zátěži
- akutní epifyzeolýza v terénu chronicky probíhající CVA – déle než 3 týdny trvající bolest kyčle, zhorší se po minimální zátěži

dle stability skluzu:

- stabilní – schopen zátěže končetiny, chůze o berlích
- nestabilní – není schopen zátěže a ni v odlehčení

dle RTG v AP a laterální projekci:

- lehký – posun hlavice proti krčku o méně než $\frac{1}{3}$ šíře, úhel mezi hlavicí a diafýzou femuru $< 30^\circ$
- střední – o $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ šíře, úhel $30 - 50^\circ$
- těžký – více než $\frac{1}{2}$ šíře, úhel nad 50°

Coxa vara adolescentium

diagnostika:

- klinický obraz – subjektivně:
 - tupá bolest kyčle při a po zátěži
 - lokalizace v třísle, projekce na přední a vnitřní stranu stehna
 - zátěžová, pozátěžová bolest kolene
 - u akutního skluzu bolest ostrá, pacient se nepostaví na postiženou DK, není schopen chůze
- objektivně:
 - omezena VR v kyčli
 - při FLX se končetina stáčí do ZR a ABD
 - zkratek postižené DK
 - pokud zvládne stoj je + Trendelenburg
 - patologický stereotyp chůze
- zobrazovací metody – RTG, UZ

Coxa vara adolescentium

terapie:

- operační řešení – epifyzeodéza, osteotomie
- RHB:
 - po operačním výkonu
 - TMT
 - péče o jizvu
 - uvolnění svalů v hypertonu
 - šetrná trakce
 - uvolnění ROM
 - aktivace a posílení pelvifemorálního svalstva
 - reedukace chůze (odlehčení o FH 3 měsíce)
 - VRL, PNF, otevřené kinematické řetězce, senzomotorika po povolení zátěže, labilní plochy, uzavřené kinematické řetězce, atd.
 - FT – vířivka, hydrokinezioterapie, magnetoterapie, distanční elektroterapie
 - lázeňská léčba

Morbus Perthes

- nekróza a následná přestavba hlavice femuru způsobená poruchou cévního zásobení
- výsledkem je deformace hlavice a inkongruence kloubních ploch
- častěji u chlapců
- mezi 2.-12. rokem života
- u 10 % oboustranné postižení

etiologie a patogeneze:

- koagulopatie
- poruchy cévního zásobení
- trauma
- tranzientní synovialitida kyčelního kloubu

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjrbfw2O3eAhWM_qQKHdZADtoQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fpictures.doccheck.com%2Fde%2Fphoto%2F6652-morbus-perthes&psig=AOVvaw3D5eGk9JfEhAMTumszH4LX&ust=1543171698233497



Morbus Perthes

klasifikace dle RTG nálezu:

- Catterallova klasifikace – 4 stupně dle šíře nekrózy
- Herringova klasifikace – dle míry poškození laterálního pilíře hlavice femuru

diagnostika:

- klinický obraz - subjektivně:
 - bolest v oblasti třísla nebo velkého trochanteru
 - někdy přenesená do kolene
 - intenzita se stupňuje se zátěží, v klidu ustupuje
- objektivně:
 - kulhání (nestabilita a bolest)
 - omezení hybnosti do ABD a VR na extendované končetině (roll test)
- zobrazovací metody – RTG, MRI, scintigrafie

Morbus Perthes

stadia onemocnění:

- I. časná nekrotická fáze – bolest kyčle, kulhání, střídá se s obdobím bez potíží
- II. fragmentace hlavice – subchondrální zlomenina, kolaps, deformace hlavice, zhoršení omezení ROM
- III. reparační stadium – reosifikace hlavice, ústup obtíží

Morbus Perthes - terapie

- cílem je centrace hlavice k zajištění max. kontaktu kloubních ploch
- nutnost udržet hlavici v ideálním postavení – zastřešení acetabulem
- konzervativní:
 - Atlanta dlaha – udržuje kyčel v ABD a VR (na 18 měsíců)
- operační:
 - pánevní osteotomie nebo varizační osteotomie prox. femuru
 - po výkonu 6 týdnů fixace v sádrové spici
 - dalších 6 týdnů chůze s odlehčením s oporou o FH
 - plná zátěž po 3 měsících

Zdroj: https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi2g_v5_-3eAhXE0qQKHWwxB14QjRx6BAGBEAQ&url=https%3A%2F%2Fis.cuni.cz%2Fwebapps%2Fzpz%2Fdownload%2F130167963&psig=AOvVaw0fqhWdO6WM2GisI1VKvmvy&ust=1543182212994440



Morbus Perthes - RHB

- u konzervativy i operativy
- cílem je udržení, uvolnění ROM
- obnovení svalové rovnováhy
- TMT
- trakce
- centrace s aproximací do kloubu
- relaxace svalů v hypertonu
- aktivace a posílení stabilizátorů kyčelního kloubu
- obnova správného stereotypu
- aktivní cvičení ve vývojových řadách, PNF, otevřené kinematické řetězce
- jak je povolena zátěž i uzavřené kinematické řetězce, senzomotorika, labilní plochy
- FT – pulsní magnetické pole, distanční elektroléčba
- lázeňská léčba

Aseptické nekrózy kolenního kloubu

- v podstatě onemocnění měkkých tkání z přetížení na rostoucím skeletu
- přestavbové změny kosti v místě úponu svalu
- Morbus Osgood-Schlatter – aseptická nekróza tuberositas tibiae
- Morbus Sinding-Larsen-Johansson – osteochondróza apexu pately
- disekující osteochondróza

Morbus Osgood-Schlatter

- postižena proximální apofýza tibie
- aktivní adolescenti mezi 8.-15. rokem života
- v období maximálního růstu
- příčinou je přetížení extenzorového aparátu kolene
- vzpírání, kopaná, cyklistika, tenis, atd.

klinický obraz:

- bolest v oblasti tuberositas tibiae
- při zátěži, po ní, při prochladnutí
- otok měkkých tkání
- palpační bolestivost tuberozity
- bolestivá extenze v koleni, podřep a vztyk ze dřepu
- zkrácení ischiokrurálních svalů
- RTG nález – nepravidelný tvar apofýzy, fragmentace
- trvá 12-14 měsíců
- s uzavřením růstové štěrbině potíže odeznívají

Morbus Osgood-Schlatter

terapie:

- omezení zátěže o 50-75 % - dle nálezu
- někdy fixace v ortéze – v extenzi
- FT:
 - kryoterapie
 - Priessnitz
 - UZ – zvážit míru intenzity a místo aplikace
 - PMP
 - distanční elektroléčba
- kinezioterapie k odstranění svalové dysbalance na DKK, cvičení v uzavřených kinematických řetězcích, proprioceptivní neuromuskulární trénink
- taping

Morbus Sinding-Larsen-Johansson

- mezi 10.-13. rokem života
- podobný jako tendinopatie ligamentum patellae
- bolest apexu pately při zátěži, při chůzi do schodů
- prosak okolí apexu
- palpační bolestivost
- bolestivá extenze v koleni proti odporu
- přestavbové změny, fragmentace na dolním pólu pately na RTG
- terapie – jako u skokanského kolene

Disekující osteochondróza

- lokální aseptická subchondrální nekróza
- spontánní zhojení, pokud ne → degenerace chrupavky nad disekátem
- nejčastěji postižen mediální kondyl femuru
- u sportovců – chlapců (juvenilní 5.-15. rok života, adultní nad 15 let)

klinický obraz:

- tupá bolest v kolenním kloubu při zátěži i po ní
- otok
- náplň v koleni
- palpační bolestivost mediálního kondylu femuru
- + Wilsonův test (koleno v 90° FLX a VR, při převodu kolena do EXT ve 30° bolest na vnitřní straně kloubu, mizí v ZR)
- RTG, CT, MR

Disekující osteochondróza

terapie:

- juvenilní:
 - omezení zátěže
 - odlehčení kolenního kloubu
- adultní:
 - ASK
 - návrtvy stimulující hojení
 - je-li uvolněn fragment se zachovalou chrupavkou – fixace
 - s poškozenou chrupavkou vyplnění defektu

Syndrom m. tibialis anterior

- ischemie svalů na přední straně bérce mezi tibií a fibulou v předním fasciálním prostoru
- vznik při intenzivní dlouhodobé zátěži (dlouhá chůze, vytrvalostní běhy)
- otok → ischemie → nekróza svalů, nervů
- pocit zatuhnutí, křeče
- palpační bolestivost přední strany bérce
- nezvládne aktivní dorziflexi v hleznu a prstech
- hypestezie na dorzální straně nohy

Syndrom m. tibialis anterior

terapie:

- operační řešení – dekomprese předního fasciálního prostoru
- RHB:
 - cílem je obnovení funkce nervů a svalů
 - TMT
 - uvolnění jizvy, fascií, svalů
 - mobilizace kloubů hlezna a nohy
 - aktivace, facilitace oslabených svalů
 - posilování
 - metody analytické i na NF podkladu
 - zabránit vzniku kontraktur

Syndrom m. tibialis anterior

RHB:

- FT:
 - elektrostimulace, elektrogymnastika
 - manuální a přístrojová lymfodrenáž
 - UZ
 - vířivka, střídavé koupele
 - biolampa, laser
 - PMP
 - distanční elektroterapie
- protetické vybavení – peroneální páska, dlaha

Použitá literatura

BUCHTELOVÁ, E. *Fyzioterapie v indikační oblasti II.* 1.vyd. Ústí nad Labem: Ediční středisko PF UJEP, 2017. 139 s. ISBN 978-80-7561-060-7.

KOLÁŘ, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi.* 1. vyd. Praha: Galén, s r.o., 2009. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.