

Vybrané fyzioterapeutické postupy u onemocnění měkkých tkání z přetížení

Mgr. Ivana Radkovicová

Onemocnění měkkých tkání z přetížení

- šlachy

etiologie:

- multifaktoriální
- exogenní faktory:
 - častá opakující se zátěž
 - trauma, mikrotraumatizace
 - chlad
 - toxické poškození
- endogenní faktory:
 - cévní, metabolické a endokrinní vlivy
 - kostní dysplazie
 - funkční kvalita CNS
 - anatomické předpoklady (osové odchylky, zkratek, hypermobilita, atd.)
- časté u sportovců:
 - chybná metodika tréninku
 - změna zátěže, či způsobu zatížení

Onemocnění měkkých tkání z přetížení

- šlachy

diagnostika – klinický obraz:

- subjektivně:
 - bolest v průběhu šlachy – tendinóza
 - bolest v průběhu úponu – entezopatie
 - bolest je přesně lokalizovaná
 - objevuje se při zátěži, v klidu ustupuje
- objektivně:
 - palpační bolestivost šlachy, úponu šlachy
 - hypertonus a reflexní změny ve svalovém bříšku
 - pozitivní odporové testy na příslušný sval
 - omezené pružení v kloubech příslušného segmentu
 - mohou být doprovázené peritendinitidou

zobrazovací metody:

- USG
- MR

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

tendinóza, tendinopatie:

- degenerativní postižení šlachy

entezopatie:

- degenerativní postižení úponu

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

diferenciální diagnostika:

- vertebrogenní poruchy
- periferní kompresivní neuropatie
- aseptické nekrózy
- disekující osteochondrózy
- generalizované tendinózy
- chronický kompartment syndrom

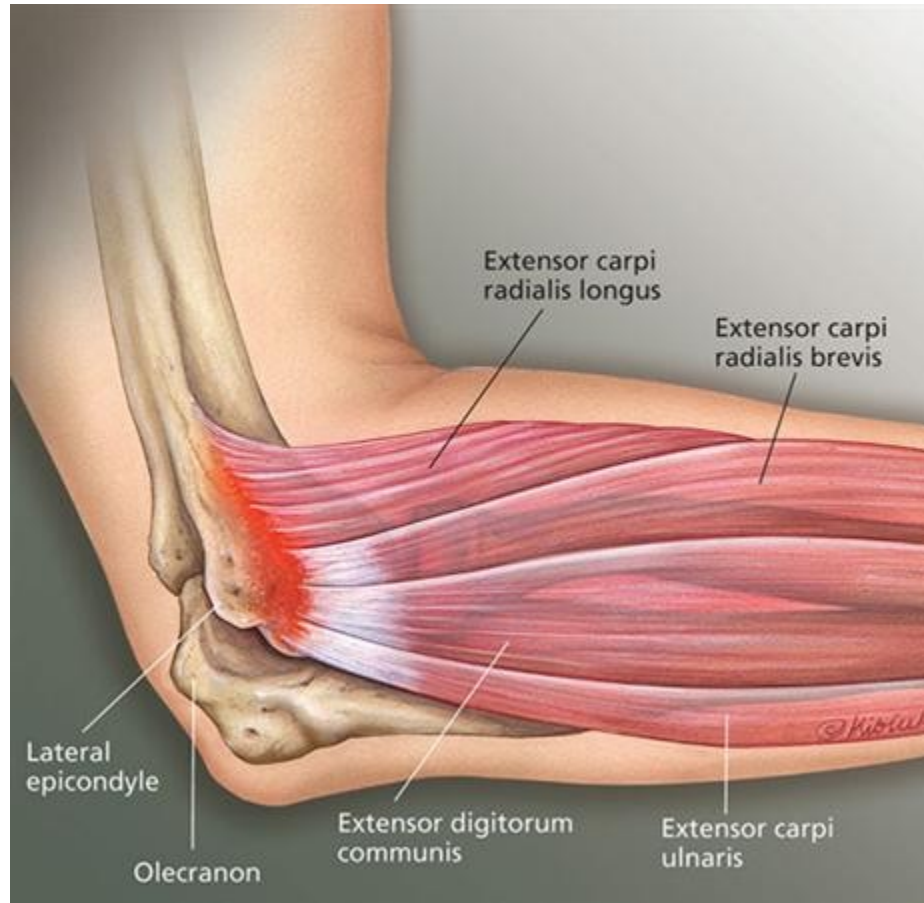
Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

epicondylitis radialis humeri (tenisový loket):

- postižení začátku extenzorů zápěstí, prstů a m. supinator na radiálním kondylu humeru a hlavičky radia
- klinický obraz:
 - bolest při zátěži (zvedání, nošení břemen) a při stisku
 - otok (akutní fáze)
 - hypotrofie měkkých tkání v místě začátku svalu (chronické stadium)
 - extenzory zápěstí a prstů jsou v hypertonu
 - reflexní změny ve svalových bříškách
 - pozitivní odporové testy
 - bolestivý stisk ruky
 - omezené pružení v loketním kloubu
- diferenciální diagnostika:
 - přenesená bolest ze svalů paže
 - přenesená bolest z Cp, Thp
 - kořenové dráždění

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi66caWmbveAhUOaFAKHVfbARMQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.orthobullets.com%2Fshoulder-and-elbow%2F3082%2Flateral-epicondylitis-tennis-elbow&psig=AOvVaw3BUNybMKI8aT1yY-_3KsID&ust=1541436491121678



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

epicondylitis ulnaris humeri (golfový, oštěpařský loket):

- postižení začátku flexorů zápěstí a prstů, m. pronator teres na mediálním epikondylu humeru
- klinický obraz:
 - hypertonus, reflexní změny
 - bolestivá flexe v zápěstí a pronace proti odporu
 - omezeno pružení v lokti do extenze a supinace
- diferenciální diagnostika:
 - útlak n. ulnaris v sulcus nervi ulnaris

Zdroj:

<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwir983AmbveAhWDYIAKHSenDfAQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fsites.google.com%2Fsite%2Factivecarephysiotherapyclinic%2Fmedial-epicondylitis&psig=AOvVaw24wCpd5iPZWWuzNBa5d0gc&ust=1541436731164527>

Golfer's Elbow (Medial Epicondylitis)



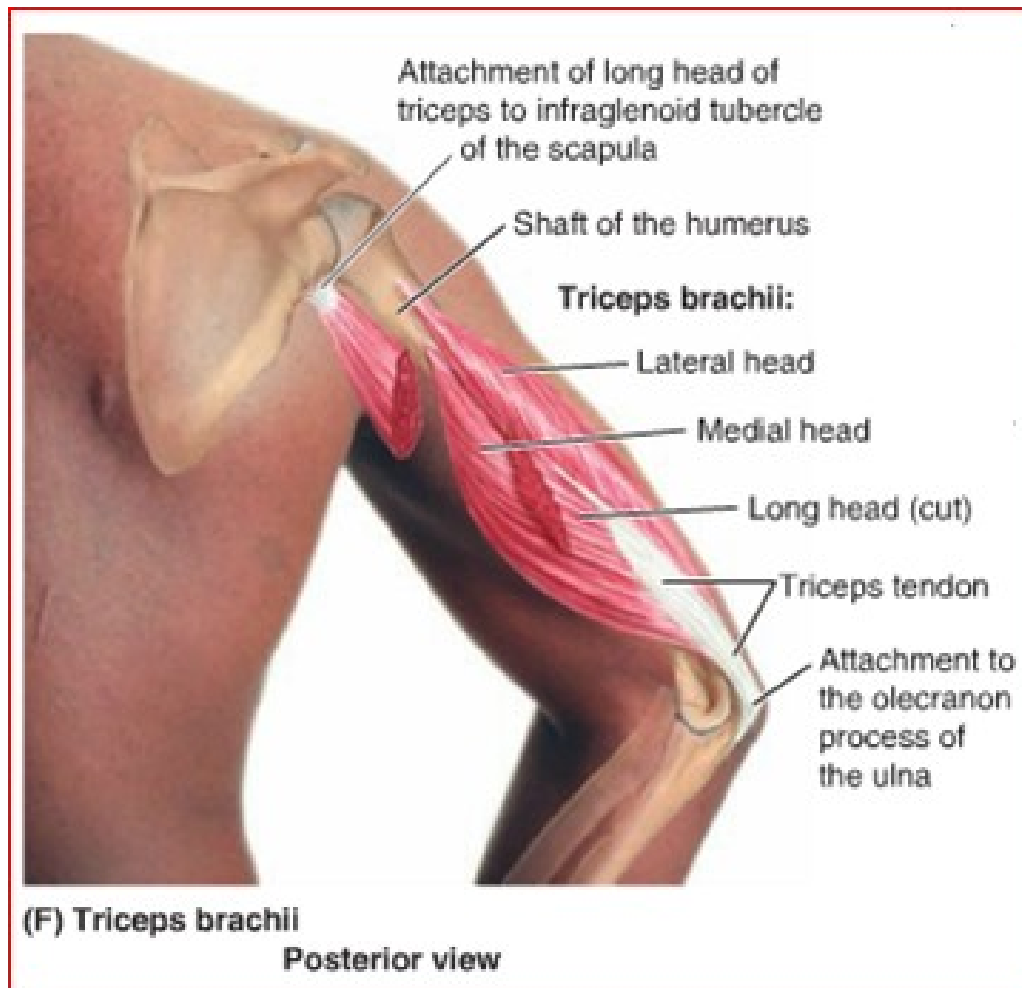
Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie m. triceps brachii:

- degenerativní změny úponu v oblasti olecranonu ulnae
- klinický obraz:
 - bolest při natažení loktu
 - hypertonus svalového břicha
 - reflexní změny
 - bolestivý úpon
 - bolestivé i dotažení do flexe
 - otok, krepitus v akutním stadiu

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwiewy_q3mrveAhXCa1AKHRzqBAUQjRx6BAGBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.com%2Fpin%2F386254105512411462%2F&psig=AOvVaw2OrGMeAUQJ_HoTCVmaNMmP&ust=1541436920859230



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie adduktorů kyčelního kloubu:

- bolest na symfýze při zátěži
- vystřeluje do oblasti podbřišku nebo po vnitřní straně stehna ke kolenu
- palpační bolestivost na symfýze
- hypertonus, reflexní změny
- omezená a bolestivá ZR v kyčli
- bolestivá addukce proti odporu
- insuficience m. obliquus internus abdominis
- změny v postuře
- anteverze pánve
- valgozita kolen, pat
- instabilita hlezna, nohy
- plochonoží

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie m. rectus femoris:

- bolest v třísle při zátěži
- projekce na přední stranu stehna ke kolenu
- palpační bolestivost pod SIAS, horní 1/3 svalu
- hypertonus, reflexní změny břicha
- limitovaná extenze v kyčli
- bolestivá rezistovaná flexe v kyčli
- v období růstu pozor na vývoj aseptické nekrózy v úponové oblasti

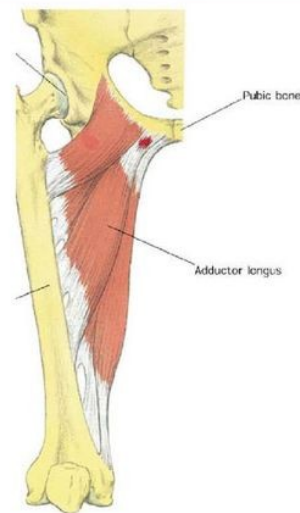
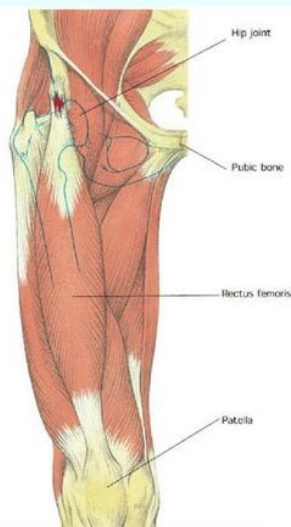
Zdroj: <https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi7-6Gxm7veAhXOaFAKH8MCxIQjRx6BAGBEAU&url=https%3A%2F%2Fdocplayer.cz%2F19329825-Mikrotraumata-atletu-priciny-diagnostika-terapie-prevence.html&psig=AOvVaw2cvac8qohG-hEZHJYslGXs&ust=1541437174310284>

Mikrotrauma šlach a úponů svalů stehna

překážky, skok do výšky, skok do dálky, trojskok, skok o tyči

m.rectus femoris

m.adductor longus



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie ischiokrurálních svalů:

- bolest pod hýždí při zátěži v předklonu
- projekce po zadní straně stehna ke kolenu
- palpační bolestivost na sedacím hrbolu
- hypertonus
- bolestivé protažení, omezený předklon
- omezená elevace extendované DK
- v období růstu aseptická nekróza hrbolu sedací kosti

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie šlachy m. biceps femoris:

- po dlouhé chůzi, u běžců
- bolest na zevní straně kolenního kloubu při chůzi
- otok
- palpační bolestivost při úponu na hlavičku fibuly
- omezené pružení
- hypertonus
- reflexní změny ve střední a dolní třetině svalu
- diferenciální diagnostika – léze laterálního menisku

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

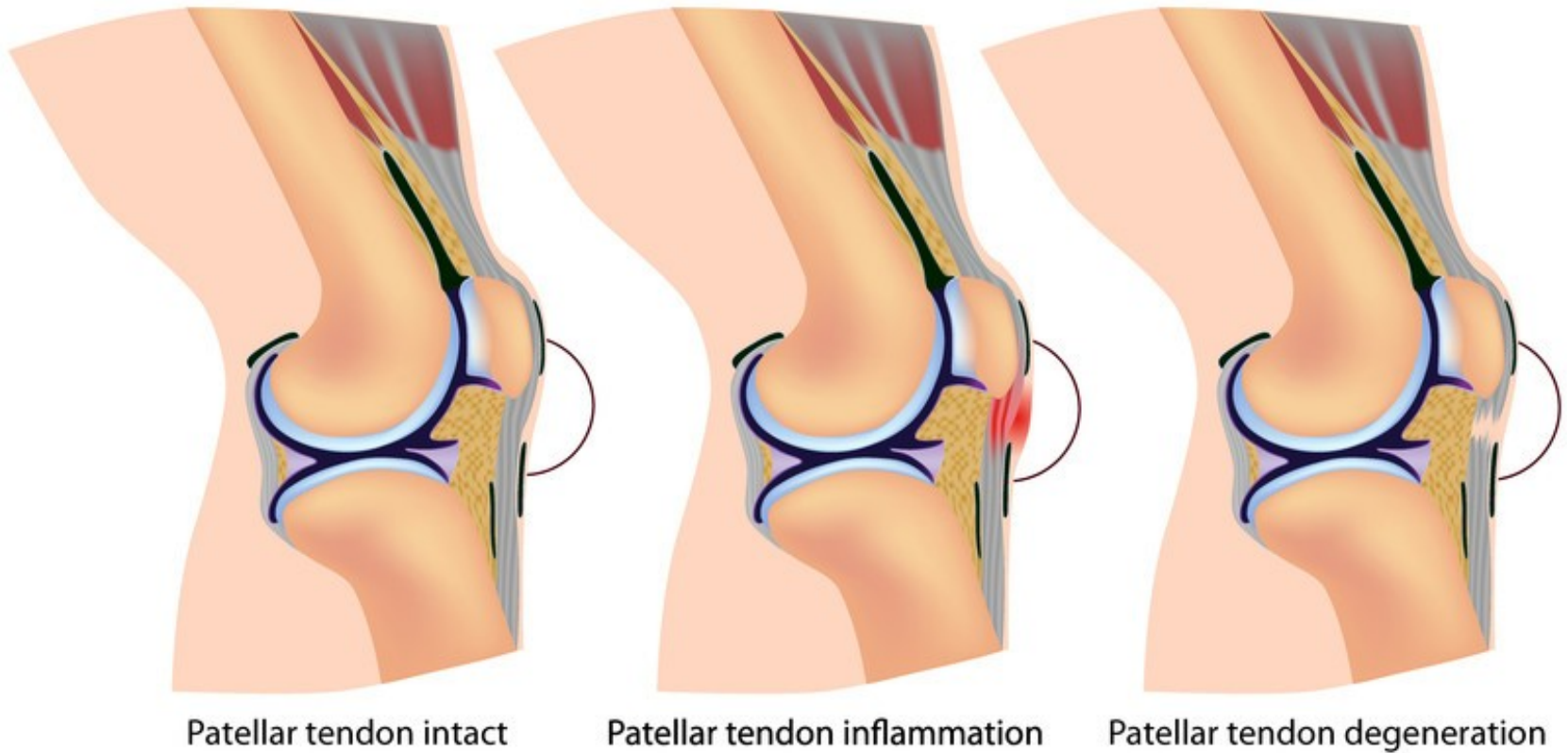
tendopatie ligamentum patellae (skokanské koleno):

- úponová bolest ligamentum patellae
- bolest v oblasti apexu pately, průběhu ligamenta nebo při úponu na tuberositas tibiae při zátěži, později i v klidu
- u sportovců s vysokými nároky na extenzorový aparát (basketbal, volejbal, skoky)
- prosáknutí měkkých tkání
- bolestivá rezistovaná extenze, dřep a především vztyk z dřepu
- hypertonus, reflexní změny m. QF
- zkráceny hamstringy

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewizvM_tnLveAhVPEVAKHRISCb4QjRx6BAGBEAU&url=https://www.bodyheal.com.au/2Fblog/2Fwhat-is-jumpers-knee-patellar-tendonitis-symptoms-treatment&psig=AOvVaw2aqeqAhhxyFnOR4B-b24jK&ust=1541437555257434

Knee injury - Jumper's knee



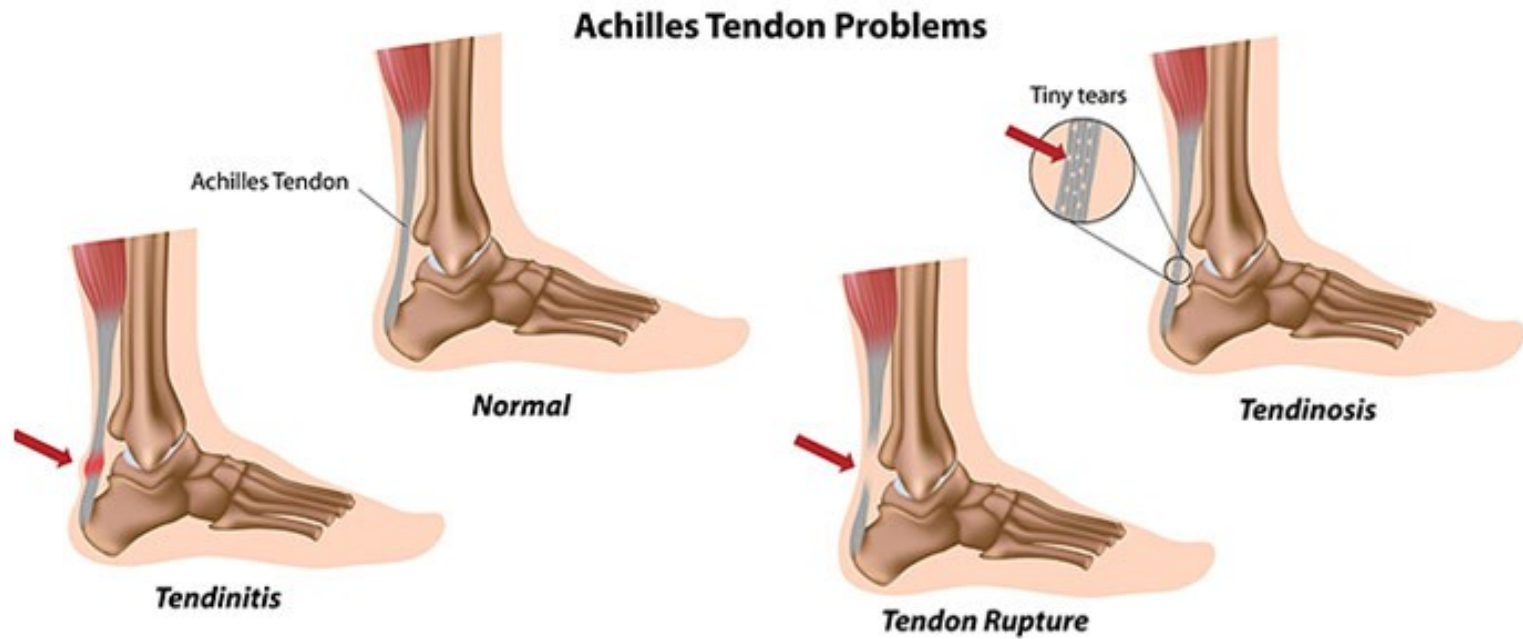
Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

tendinóza Achillovy šlachy:

- degenerativní postižení struktury šlachy
- sportovci
- souvislost se zátěží na tvrdém povrchu, tlakem obuvi na úpon šlachy
- bolest startovací, při i po zátěži
- otok, zduření šlachy ve střední třetině
- palpační bolestivost šlachy a struktur pod šlachou
- krepitace
- bolestivý stoj na špičce
- hypertonus, reflexní změny
- omezený ROM v hleznu do dorzální flexe
- u chronické formy hypotrofie m. gastrocnemius medialis

Zdroj:

<https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjH4ZjKnbveAhUCPVAKHfJKDOMQjRx6BAGBEAU&url=https://www.chicagofootcareclinic.com/foot-problems/achilles-problems/>



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

tendinóza šlachy m. tibialis posterior:

- obdobné příznaky jako Achillova šlacha
- diferenciální diagnostika - USG

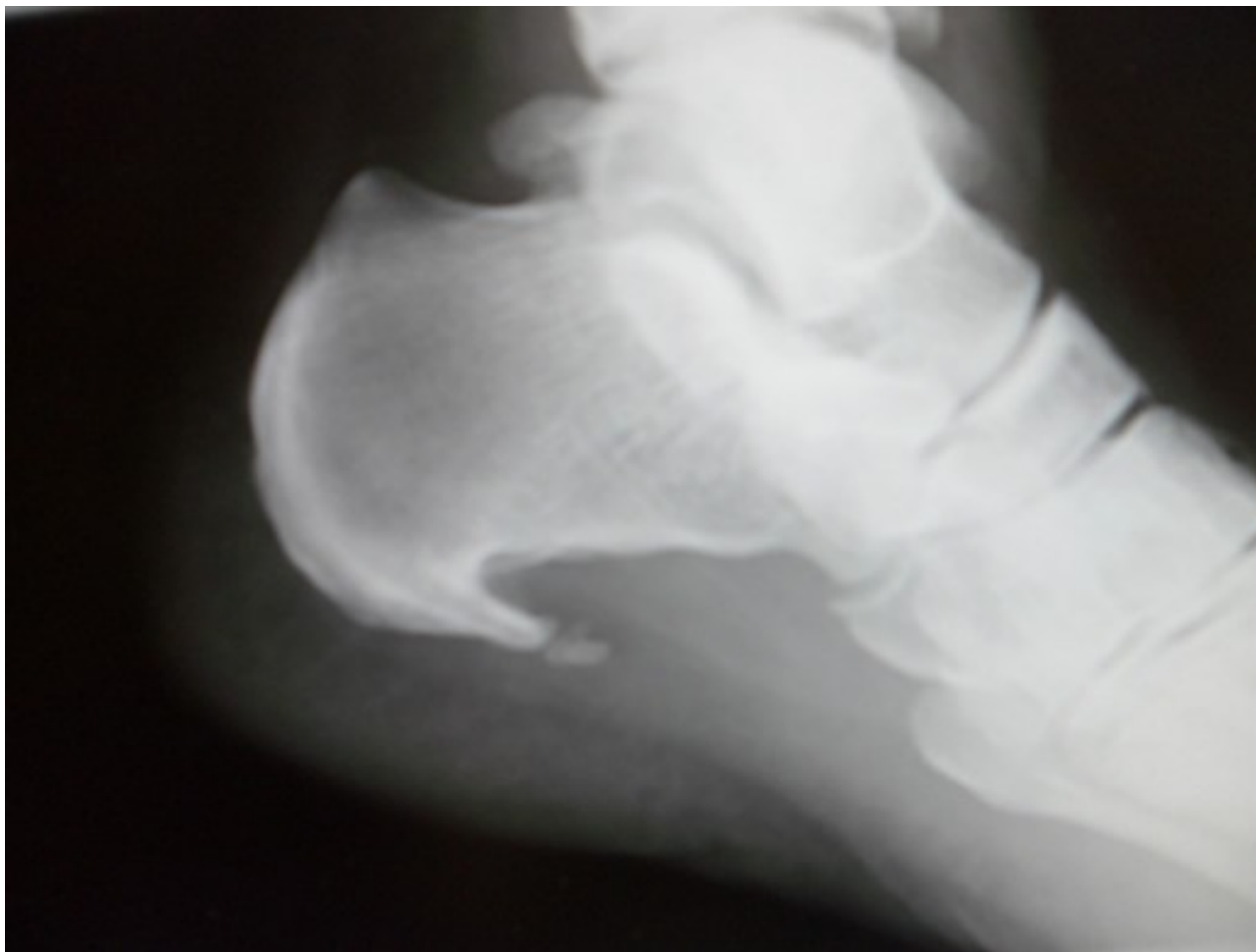
Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

entezopatie krátkých svalů plosky nohy, ostruha patní kosti:

- přetížení m. flexor digitorum brevis, m. quadratus plantae, m. abductor pollicis longus
- startovací bolest patní kosti, později při zátěži i po ní
- palpační bolestivost na hrbolu patní kosti
- krepitus
- otok
- hypertonus krátkých svalů planty, m. tibialis posterior
- možný podíl valgózního či varózního postavení paty
- při chronicitě kalcifikace a vznik calcar calcanei

Zdroj:

https://www.google.cz/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjPsaOGnrveAhWSKFAKHUPWChgQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.ortopediekratochvil.cz%2Fpatni-ostruha&psig=AOvVaw0zA_fdm0MDDIDIF_coZym7&ust=1541437923002537



Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

terapie:

- akutní forma:
 - náročná jednorázová stereotypní práce (natírání, šroubování, atd.)
 - příznaky zánětu – klidová bolest, otok, zarudnutí, zvýšená kožní teplota, krepitace u peritonitid
 - klidový režim
 - ortéza, dlahy
 - antiflogistika
 - peritendinózně kortikosteroidy
 - FT – kryoterapie, DD proudy, jemná masáž, lymfodrenáž
 - obstrůk
- chronická forma:
 - jednostranná opakovaná zátěž
 - převažuje degenerace
 - startovací bolest, bolest při zátěži a po zátěži
 - palpačně strukturální změny u povrchově umístěných šlach
 - RHB
 - operační řešení

Onemocnění měkkých tkání z přetížení - šlachy

fyzioterapie:

- ovlivnění místa bolesti:
 - TMT
 - mobilizace
 - FT – analgezie (DD proudy, TENS), antiflogistický účinek (biolampa, laser)
- ovlivnění změn ve svalu:
 - svalová relaxace a správná kokontrakce při centrovaném postavení kloubů
 - PIR, AGR
 - horká role
 - metody na NF podkladu
 - FT – myorelaxační účinek (UZ, kombinovaná terapie, rázová vlna, magnetoterapie)
- ovlivnění posturálních funkcí
- úprava pohybového režimu
- protetické vybavení
- taping
- ergonomie

Použitá literatura

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