**GERONTOTRAUMATOLOGIE**

Radek Bartoška

*Stárnutím populace dochází k nárůstu počtu pacientů s traumatologickou diagnózou ve vyšším věku. Nejčastější příčinou úrazu jsou* ***pády****. Pád však může mít ve vyšším věku různé příčiny. Charakteristické je oslabení smyslového vnímání, poruchy vestibulárního aparátu, vertiga, oslabení reflexních pohybů, špatná mobilita, neurologická onemocnění a interní onemocnění (stav po cévní mozkové příhodě, ateroskleróza, diabetes mellitus, kardiovaskulární onemocnění, účinky dlouhodobé medikace – psychofarmaka, antihypertenziva, diuretika, mentální poruchy – demence, deprese, delirantní stavy). Nelze pominout ani strukturální změny celého pohybového aparátu (osteoporóza – progresivní systémové onemocnění skeletu charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchou mikroarchitektoniky kosti s následným zvýšením fragility kostí a zvýšeným rizikem zlomenin, regresivní změny muskulárního systému).*

**OBECNÉ KOMPLIKACE**

Pacienti po pádu a následné zlomenině jsou ohroženi dehydratací, imobilizací, změnou prostředí, které mohou vést např. ke změnám psychického stavu, dekubitům, úbytku svalové hmoty. Nejzávažnější komplikací poúrazového stavu je tzv. imobilizační syndrom. Následkem imobilizace dochází ke ztrátě kardiovaskulární rezervy, stoupá riziko tromboembolických komplikací, hypoventilace vede k bronchopneumonii, poruchy trofiky kůže ke vzniku dekubitů, časté jsou poruchy mikční. Dochází k celkovému zhoršení zdravotního stavu, což může končit i fatálně.

**ÚKOLY GERONTOTRAUMATOLOGIE**

 Při péči o pacienty ve vyšším věku je potřeba všechny výše uvedené stavy sledovat a na základě detailní analýzy zvolit individuální přístup a terapii s cílem zlepšit kvalitu života gerontologického pacienta. Mezi nejčastěji postižené regiony ve vyšším věku řadíme zlomeniny proximálního femuru, zlomeniny proximálního humeru, zlomeniny distálního předloktí, zlomeniny páteře, zlomeniny žeber, zlomeniny pánve (zejména zlomeniny ramének kosti stydké). Nejčastější jsou první tři.

**ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO FEMURU**

**ETIOLOGIE**

Zlomeniny proximální femuru (krček a trochanterický masiv) vznikají nejčastěji při pádu na bok. Vznik je významně ovlivněn změnou mikroarchitektoniky kosti, která je způsobena osteoporózou.

**SUBJEKTIVNÍ OBTÍŽE**

Pacient si ihned po pádu stěžuje na výraznou bolest, kterou lokalizuje do oblasti kyčle. Bolest neumožňuje se postavit.

**OBJEKTIVNÍ NÁLEZ**

Při klinickém vyšetření pacienta můžeme nalézt charakteristický zkrat dolní končetiny a její zevně rotační postavení. Manipulace s dolní končetinou je výrazně algicky omezena.

**DIAGNOSTIKA**

Při podezření na zlomeninu v oblasti kyčelního kloubu indikujeme předozadní **RTG** snímek kyčle a celé pánve.

**DĚLENÍ**

Základní rozdělení zlomenin proximálního femuru je podle lokalizace lomné linie na zlomeniny krčku a zlomeniny trochanterického masivu.

**TERAPIE**

Léčba zlomenin proximálního femuru v gerontologickém věku se řídí celkovým a interním stavem pacienta. Pokud je pacient kontraindikován k operačnímu výkonu, jsme nuceni postupovat **konzervativně**. U zlomenin krčku stehenní kosti mobilizujeme o berlích ihned po odeznění akutních poúrazových bolestí, vedeni snahou vyhnout se komplikacím z dlouhodobého pobytu na lůžku. Výběr **operačních** postupů je plně podřízen požadavku časné zátěže končetiny. Při zlomeninách krčku femuru implantujeme totální (TEP) neboo cervikokapitální endoprotézu (CCEP) kyčelního kloubu.

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE**

Základem je snaha zabránit vzniku uvedených komplikací, dostatečná hydratace pacienta, kontrola bilance příjem-výdej, pravidelné polohování (ve shodě s ošetřujícím lékařem). Důležité je věnovat pozornost polohování končetiny po operaci zejména při náhradě kyčelního kloubu (TEP, CCEP), při nesprávné poloze může dojít k luxaci protézy. Polohování se řídí volbou operačního přístupu. U gerontologických pacientů je důležité udržet metabolizmus na straně anabolické, zabránit katabolismu, proto je nutné věnovat péči vyvážené nutriční terapii.

**REHABILITACE**

Po zlomeninách proximálního femuru začíná ihned po operaci na lůžku. Základní mobilizace, dechová cvičení, polohování mají za cíl zabránit vzniku komplikací. Po odeznění akutních poúrazových či pooperačních bolestí začíná mobilizace o berlích s odlehčením došlapu na operovanou končetinu, pokud je toho gerontologický pacient schopen. Odlehčení se řídí zvyklostmi na daném pracovišti. Zvyšuje se pasivní rozsah hybnosti, v návaznosti i aktivní.

**ZLOMENINY PROXIMÁLNÍHO HUMERU**

**ETIOLOGIE**

Zlomeniny proximálního humeru vznikají obvykle nepřímým mechanizmem při pádu na rameno, paži či loket.

**OBJEKTIVNÍ OBTÍŽE**

Pacient si stěžuje na bolest, kterou lokalizuje do ramena, dále na omezenou hybnost, hematom v okolí ramenního kloubu. Podpírá si loket druhostrannou končetinou.

**OBJEKTIVNÍ NÁLEZ**

Při klinickém vyšetření nalézáme výrazný otok ramena, hematom, hybnost ramena je algicky omezena, bývá přítomna patologická hybnost a krepitace v oblasti humeru.

**DIAGNOSTIKA**

V rámci diagnostiky je indikováno RTG vyšetření ramenního kloub. Při nejasném nálezu se obvykle doplňuje CT vyšetření.

**TERAPIE**

Ve vyšším věku převažuje **konzervativní** terapie (repozice a Desaultův obvaz nebo ortéza). Pokud je pacient schopen podstoupit operaci, pak u zlomenin, kde je rekonstrukce kloubní plochy a humeru možná, indikujeme osteosyntézu (dlaha nebo hřeb). U tříštivých luxačních zlomenin je řešením implantace endoprotézy.

**ZLOMENINY DISTÁLNÍHO RÁDIA**

**ETIOLOGIE**

Zlomeniny distálního radia patří mezi nejčastější zlomeniny. Vznikají pádem na horní končetinu extendovanou v lokti i zápěstí.

**SUBJEKTIVNÍ OBTÍŽE**

Pacient si stěžuje na bolesti v oblasti distálního předloktí a zápěstí..

**OBJEKTIVNÍ NÁLEZ**

Při objektivní vyšetření nalézáme antalgické postavení končetiny (podpírání druhou končetinou), otok, hematom, defiguraci distálního předloktí, palpační bolestivost, krepitaci.

**DIAGNOSTIKA**

Provedeme ji pomocí RTG vyšetření pokud možno ve dvou na sebe kolmých rovinách.

**TERAPIE**

Terapie zlomenin distálního radia je převážně **konzervativní,** spočívající v repozici a sádrové fixaci (sádrová dlaha je přiložena na celé předloktí až k hlavičkám metakarpů) na dobu 5-6 týdnů.

**Operační** léčba je určena pro zlomeniny, které po repozici a zasádrovaní nejsou ve správném postavení na RTG snímku. Většinou se provádí osteosyntéza dlahou a šrouby.

**OŠETŘOVATELSKÁ A REHABILITAČNÍ PÉČE U ZLOMENI PROXIMÁLNÍHO HUMERU A DISTÁLNÍHO RADIA**

Základem ošetřovatelské péče při konzervativní terapii (ortéza, Desaultův obvaz, sádra) je péče o fixaci. Fixace nesmí tlačit, nesmí způsobovat nadměrnou bolest (bolest je průvodním znakem zlomeniny, ale je vždy třeba odlišit, co je odpovídající bolest a co je bolest ischemická při útlaku). Je důležité pasivně procvičovat prsty a pravidelně kontrolovat prokrvení a inervaci prstů.

**Rehabilitace** po odstranění fixace je zaměřená na pasivní rozcvičení poraněného kloubu, limitací rozsahu cvičení je bolesti. Postupně se zvyšujícím se pasivním rozsahem přidáváme i aktivní cvičení.