

# Pády a jejich komplikace



MUDr. Ivana Drastichová  
Geriatrické a doléčovací oddělení  
Slezské nemocnice v Opavě

Pády ve stáří jsou jedním z typických komplexních geriatrických symptomů a signalizují přítomnost často mnohočetné orgánové patologie.

Jsou nespecifickým příznakem řady onemocnění. Jejich příčiny jsou mnohočetné a důsledky často velmi vážné.

Vysoký věk (*frail elderly*= křehký, zranitelný stařec) a jej doprovázející polymorbidity, polypragmázie a dysabilita zvyšují riziko pádů.

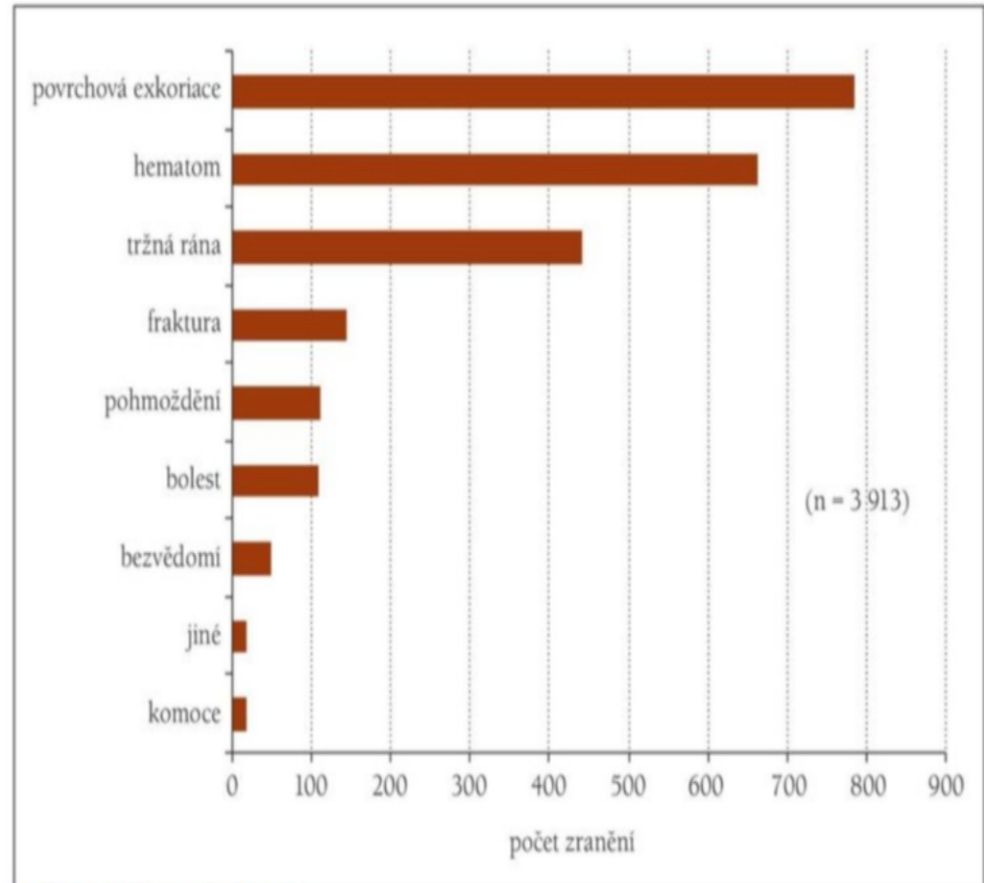
Vhodnou intervencí lze riziko opakujících se pádů významně omezit.

# Epidemiologie pádů

- Incidence pádů narůstá s věkem a polymorbiditou
- Téměř 20% doma žijících osob nad 65 let utrpí v průběhu kalendářního roku pád.
- 20% seniorů spadne v nemocnici
- 40-60% v ošetrovatelských ústavech
- Asi u 1/4 postižených jde o opakované epizody

# Důsledky pádů a poruch mobility

- Pády jsou nejčastější příčinou smrtelných úrazů u osob starších 65 let.
- Téměř 5% nemocných je v důsledku pádu hospitalizováno.
- Nejzávažnějším a nejnákladnějším důsledkem jsou fraktury. Vzhledem k osteoporóze jsou častěji postiženy ženy.
- Vzhledem k oslabení reflexních obranných pohybů ve stáří, zvláště chyběním reflexní extenze paží, stoupá počet poranění hlavy, trupu a fraktury krčku femoru a klesá výskyt Collesovy fraktury.



Graf 2. Druhy zranění pádů.

- Každý pád je nepříznivý prognostický faktor!
- Nemocní s pády mají 4-6 násobnou mortalitu, a to jak časnou (v přímé souvislosti s utrpěným úrazem), tak pozdní (v důsledku chronické polymorbidity, která se manifestuje pády).
- Vyšší morbidita a nesoběstačnost vedou k vyšší spotřebě zdravotnických služeb, a to zejména dlouhodobé ústavní

# Proč se ve stáří tak často padá?

Ve stáří dochází k fyziologickým involučním změnám:

- **Smyslů včetně vestibulárního aparátu** – zhoršení zrakové ostrosti, nižší tolerance oslnění, porucha akomodace a vidění za šera a v noci, zhoršení propriocepce na DK (nižší citlivost na dotyk, vibrace a rozdíl teploty), degen. změny vestibulárního aparátu
- **Centrálního i periferního nervového systému** – degen. změny, zhoršená adaptace, zhoršení posturálních reflexů, prodloužený reakční čas
- **Výkonných motorických funkcí** – úbytek svalové hmoty, omezení kloubní pohyblivosti, zpomalené PMT

Během stárnutí se chůze zpomaluje, krok se zkracuje, zhoršuje se rovnováha, rozšiřuje se opěrný systém, typickou stařeckou chůzi můžeme označit jako opatrnou.

Navíc dlouhodobé upoutání na lůžko (**imobilizační sy**) je nezávislým rizikovým faktorem pádů, často opakovaných – díky ztrátě kardiovaskul. rezerv, tromboembolickým komplikacím, ortostatické hypotenzi, hypoventilaci s rizikem rozvoje bronchopneumonie, vzniku dekubitů, poruše vyprazdňování stolice, inkontinenci moče, urychlení osteoporózy, úbytku svalové hmoty, omezení kloubní pohyblivosti a poruše koordinace.

# Dělení pádů

- **Pády zhroucením** - při náhlé ztrátě svalového napětí, např. u CMP, TIA, epilepsie, ortostatické hypotenze. Pacient padá jako kláda.
- **Pády skácením** - jsou způsobeny těžkou poruchou rovnováhy, pacient nemá žádné reflexní obranné pohyby. Tyto pády jsou příčinou těžkých úrazů.
- **Pády zakopnutím** - časté u Parkinsonovy nemoci, pacient padá dopředu na předpažené ruce, tyto pády jsou provázeny vážným úrazem.
- **Pády zamrznutím** vznikají tehdy, když pacient během chůze nezvedne končetinu, aby došlo k dalšímu kroku.



# Dělení pádů dle etiologie

## 1. pády z vnitřních příčin

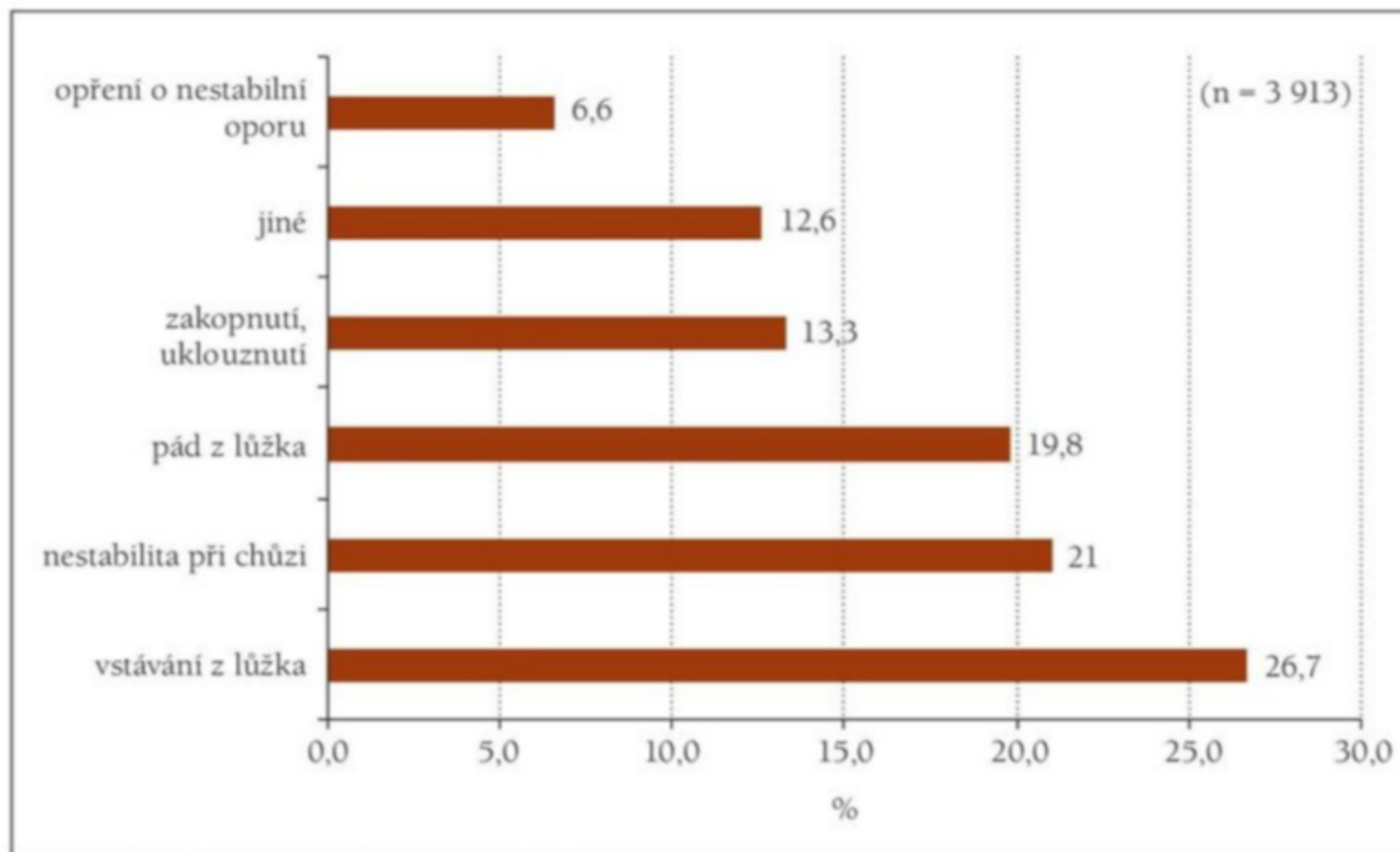
- **kardiovaskulární:** ortostatická hypotenze, synkopy, cervikální synkopální syndrom a.vertebralis, arytmie, infarkt myokardu, srdeční vady (těsná aortální stenóza)
- **neuromotorické poruchy:** svalová slabost, poruchy chůze, M. Parkinson a parkinsonské sy, CMP, periferní neuropatie, VBI, epileptické záchvaty, cerebelární poruchy.
- **psychiatrická onemocnění:** demence, deprese, stavy zmatenosti
- **změny pohybového aparátu:** svalová slabost, sarkopenie, artróza, osteoporóza, stavy po operacích kloubů (endoprotézy, osteosyntézy) aj.
- **porucha sluchu a rovnováhy:** vertigo, Menierova choroba

- **poruchy zraku:** katarakta, glaukom, degenerativní změny sítnice, porucha refrakce, změna zrakové ostrosti
- **metabolické poruchy:** hypotyreóza, hypoglykemie, anémie, poruchy vnitřního prostředí (hypokalemie, hyponatremie), dehydratace
- **mikční poruchy:** inkontinence, mikční synkopy, nykturie, polyurie při diuretické terapii
- **poruchy svalstva a skeletu:** svalová atrofie, kontraktury, změny kloubů po úrazech, osteoporóza s velkým rizikem fraktur
- **alkohol a farmakoterapie:** benzodiazepiny, hypnotika, antidepresiva, antipsychotika, centrálně působící myorelaxancia, hypotenziva, nitráty, vazodilatancia, antiarytmika třídy I.A, digoxin, opioidy, antihistaminika

- **2. pády ze zevních příčin:**

Nejčastější příčinou je špatné vybavení bytu:

- špatné osvětlení
- kluzká či mokrá podlaha, především v koupelně
- koberce především vysoké či shrnovací
- nevhodná obuv (podpatky, pantofle, boty s otevřenou patou, rozvázané tkaničky) a oblečení
- bariéry (kabely od elektrospotřebičů, prahy, schody, domácí zvířata, ponechané věci na zemi)
- situace, kdy nejsou k dispozici pomůcky pro chůzi
- Nestabilní nízké stolky, malé židličky u postelí aj.
- Největší nebezpečí představují schody, především první a poslední schod.

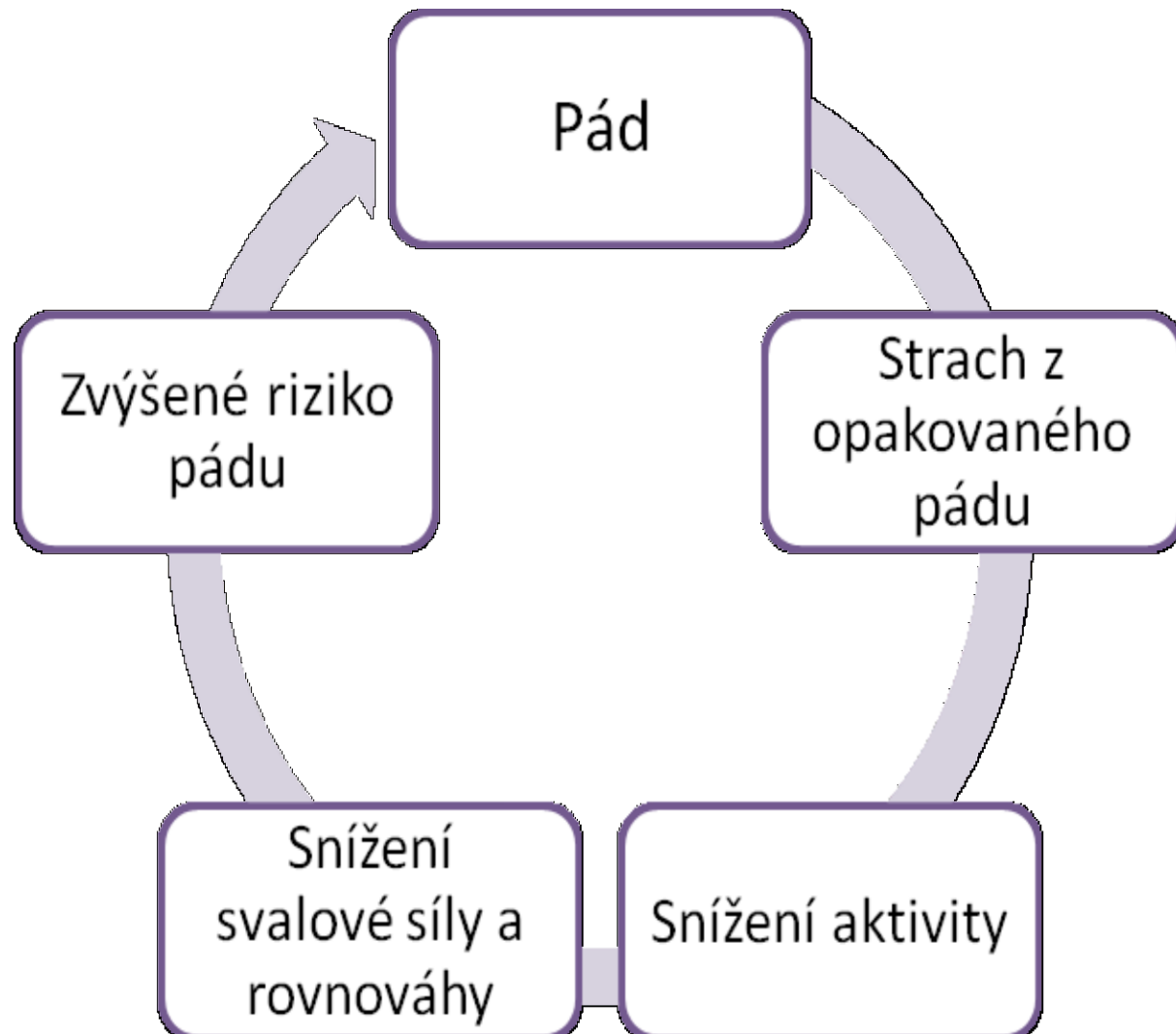


Graf 1. Mechanizmy a okolnosti pádů.

# Komplikace pádů

- Fraktury (nejč. krček femuru, Collesova fraktura předloktí, kompresivní fraktury obratlů, fraktury baze lebny, fraktury žeber, pánve)
- Kontuze mozku a měkkých tkání, s rozsáhlým mozkovým krvácením (hlavně při warfarinizaci)
- Úmrtím
- Ztrátou soběstačnosti s nutností trvalé ústavní péče
- Pokud není pacient po pádu schopen vstát a leží na zemi déle než hodinu, je velkým rizikem dehydratace, hypotermie a dekubity.
- Posttraumatickou úzkostí a depresí při opakovaných pádech a již existujících komplikacích

Obavy starých lidí z dalšího pádu zvyšují vznik imobilizačního syndromu a zároveň narůstá riziko dalších pádů.



# Prevence pádů

- Je třeba individuálního přístupu.
- Odstranění koberců, instalování madel v koupelně a WC, protiskluzové podložky a sedátka do sprchy či vany, na schodech mít zábradlí.
- Opěrné pomůcky k chůzi (vycházková hůl, francouzské hole, chodítka různého typu) a vhodnou obuv, chrániče na klouby.
- Dle možností zajistit nouzovou signalizaci připojenou na mobilní telefon či různá SOS tlačítka – náramek, přívěsek,...
- Důležitá je rehabilitace (během hospitalizace orientovaná na posilování svalstva dolních končetin, udržení rovnováhy), vhodné je cvičení taj-či.
- Zajistit prevenci osteoporózy a zkontrolovat farmakoterapii.
- U pacientů v domácím léčení doporučujeme zajistit pečovatelskou službu, dovoz obědů, dbát na dostatečnou hydrataci.
- Pro pacienty ve stabilizovaném stavu jsou vhodné denní stacionáře.

# Děkuji za pozornost

