

# Rodinné lékařství III

**Geriatrická problematika v  
ordinaci praktického lékaře**

# Stárnutí

- stárnutí je specifický neopakovatelný a nevratný proces univerzální pro celou přírodu, průběh stárnutí je život
- délka života je multifaktoriálně geneticky kódovaná
- maximální potenciální délka života je 120-130let

# Postup stárnutí

- nástup, rychlost, projevy stárnutí a smrt jsou dány geneticky
- vnitřní faktory urychlující průběh - onemocnění
- zevní faktory - fyzikální a chemické - mohou ovlivnit genetickou informaci
- sociálně-psychologické vlivy

# Střední délka života

- věk, kterého se člověk pravděpodobně dožije při svém narození
- další mezník v 65 letech
- vystihuje zdravotní stav dané populace
- v současné době se u nás prodlužuje -  
muži asi 75 let, ženy asi 81 let
- v 65 letech muži 14,2, ženy 18,0

# Další členění

- 65 -74 let - mladí staří (young old)
- 75 - 84 let - stáří (old old)
- nad 85 let - velmi staří (very old)

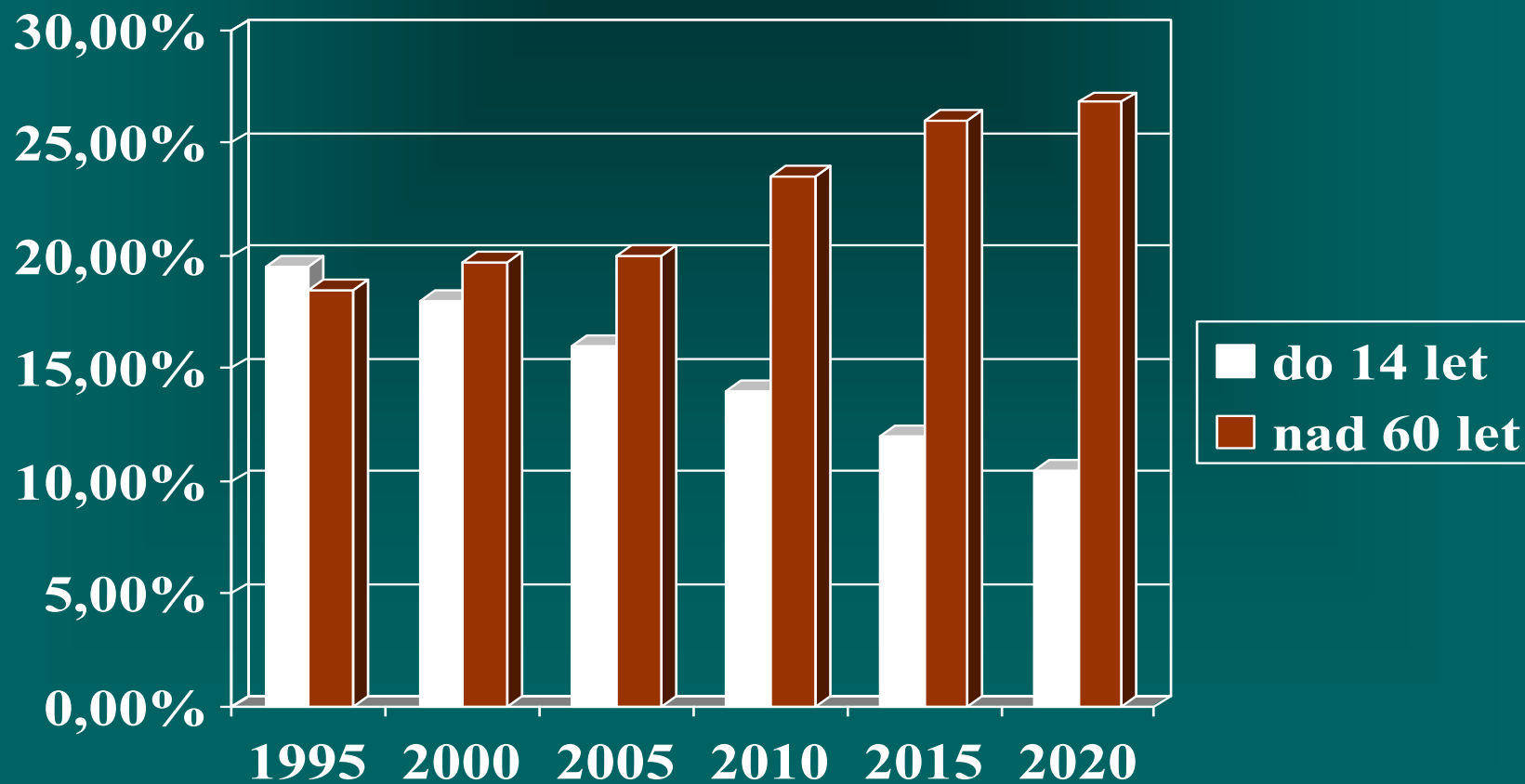
# Teorie stárnutí I

- **buněčná teorie - postupná ztráta schopnosti dělení a růstu buněk, pokles jejich funkce až do stadia neslučitelného se životem**
- **limitovaná schopnost dělení - dříve Hayflickův fenomen - telomera, telomeráza, apoptóza**

# Teorie stárnutí II

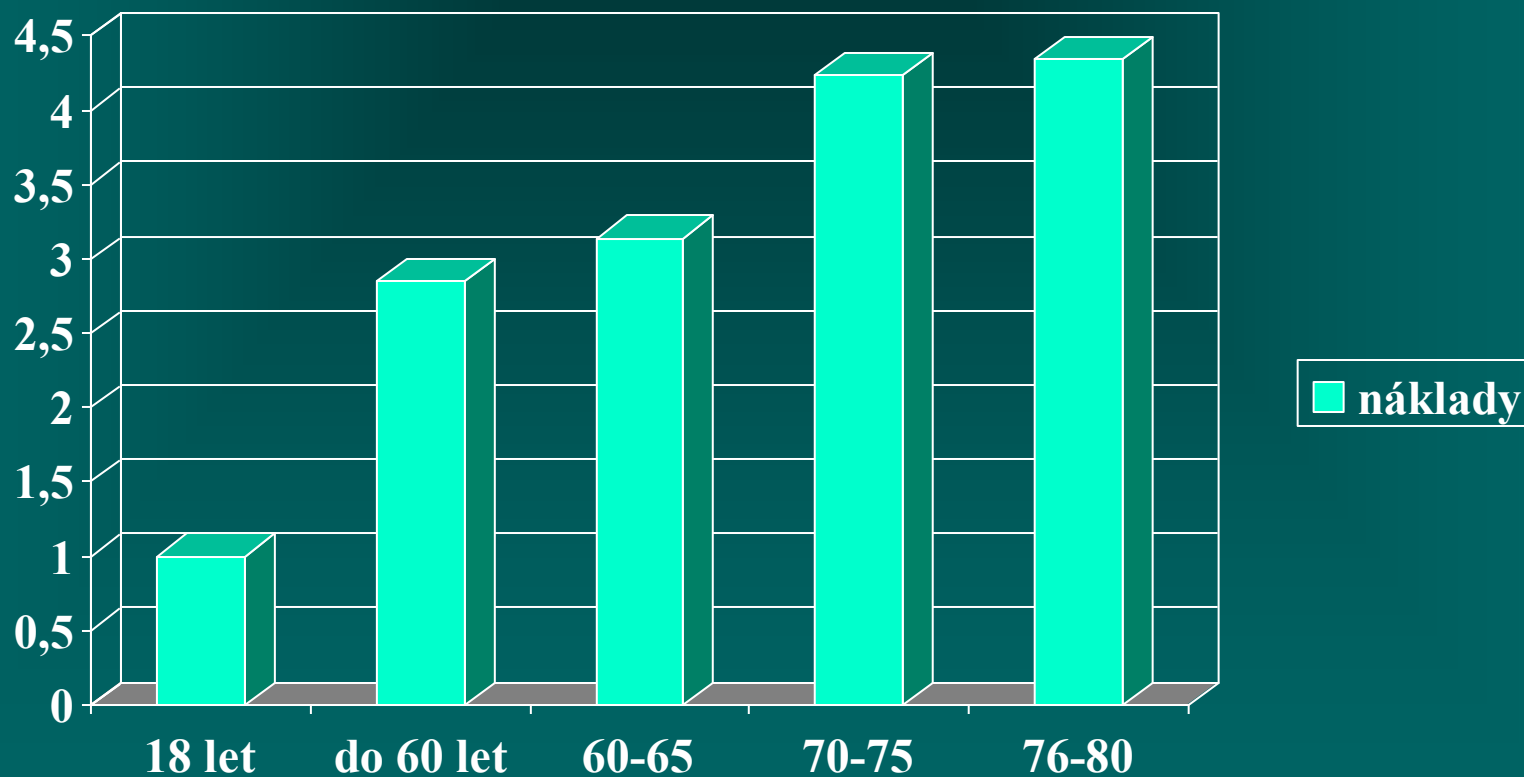
- **gerontogen - změněná mRNA**  
po přenesení mRNA z buňky starého organismu do buňky mladého organismu se přenesou i vlastnosti staré buňky
- **teorie metabolických omylů - porucha syntézy DNA**
- **teorie metabolických změn - volné radikály nejsou „odklízeny“**

# Vývoj populace

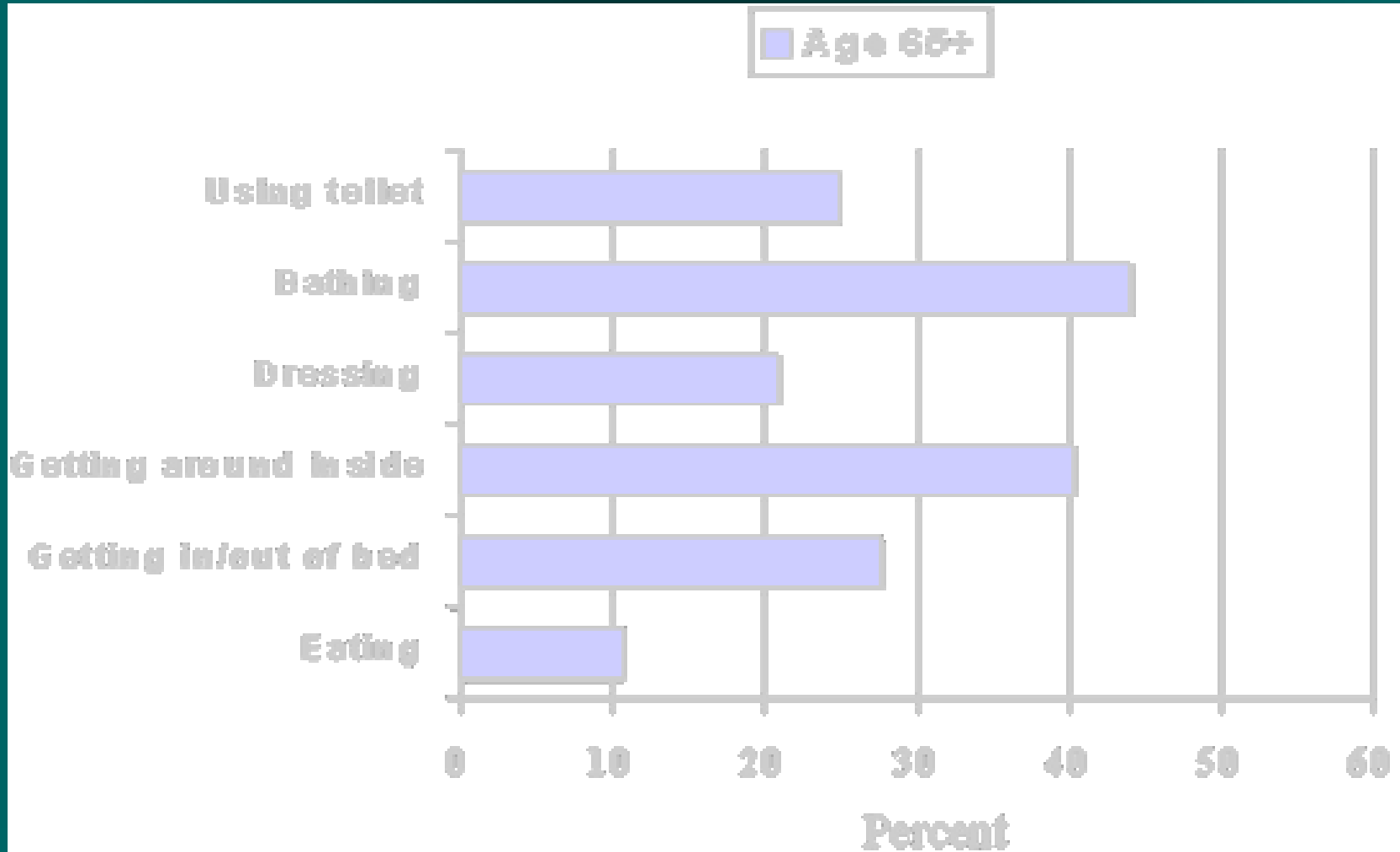




# Ekonomická náročnost péče



# Nutnost pomoci při běžných denních aktivitách (ADL)



# Charakteristika současné situace I

- občané starší 65 let tvoří 18% naší populace, v roce 2050 nad 30%
- občané nad 60 let věku spotřebují 60% nákladů na zdravotní péči
- praktický lékař věnuje 80% ordinační doby nemocným nad 65 let věku

*geriatrizace medicíny*

# Charakteristika současné situace II

- život v molekulárních rodinách
- 80% seniorů žije ve svém vlastním prostředí buď samostatně nebo za pomoci příbuzných a sousedů, 20% v ústavní péči
- neexistence respitní péče de jure i de facto

# Charakteristika současné situace III

- **závěr života v podmínkách sociálního zařízení u nás není dosud akceptován jako plnohodnotný**
- **přetrvává institucionalizovaný charakter umírání**
- **nejasnosti v ekonomických, sociálních a právních aspektech umírání**

# Obecná charakteristika populace seniorů

- kategorie **ELITE**
- kategorie **FIT**
- kategorie **INDEPENDENT**
- kategorie **FRAIL**
- kategorie **DEPENDENT**
- kategorie **DISABLED**

*Aktuálně poskytovaná ústavní péče je pro někoho  
příliš mnoho, pro někoho příliš málo*

# **Specifické rysy chorob ve vyšším věku**

**Riziko mylné diagnózy**

# Oligosymptomatologie

- vyjádření jen některých typických příznaků

⇒ peritonitida bez defence musculaire

⇒ pneumonie bez teploty

⇒ cystitida s častým močením, ale bez bolesti

⇒ tachyfibrilace při hypertyreóze



# Mikrosymptomatologie

- **uroinfekce se subfebriliemi**
- **nedokonalá symptomatologie zánětu**
- **infarkt myokardu s tíhou na hrudi, bez typické stenokardie**
- **floridní vředová choroba s dyspeptickými obtížemi, ale bez bolesti**
- **chybí leukocytóza u zánětů**

# „Pláče druhý orgán“

- probíhajícím onemocněním jsou postiženy sekundárně nejkřehčí orgány

⇒ srdeční selhání při nepřítis závažné pneumonii

⇒ zmatenost při sepsi, urosepsi

⇒ tenokardie zvýrazněné při anemii

⇒ TIA při anemii, srdečním selhání, IM

# Polymorbidita

- s věkem narůstá počet chronických chorob
- ve věku nad 80 let má 80% pacientů více než jednu chronickou chorobu
- choroby se vzájemně ovlivňují častěji negativně
- polypragmázie, compliance, interakce
- dlouhodobá rekonvalescence
- riziko imobilizačního syndromu

# Příznak ledovce

- zjevná symptomatologie je pouze malou částí toho, co se ve skutečnosti děje
- dušnost u IM
- zmatenost u srdečního selhání
- zmatenost u NPB
- zhoršení demence při déletrvající bolesti

# Interdisciplinární problémy

**giganti geriatrie „4 I“**

**instabilita**

**intelektové poruchy**

**imobilizace**

**inkontinence, poruchy integrity**

**kůže**

# Instabilita a pády

- **vertebrogenní etiologie**
- **vaskulární etiologie**
- **kardiální etiologie**
- **neurologická etiologie**
- **zevní prostředí**

# Poruchy intelektu

- » **demence atroficko - degenerativní**  
(Alzheimerova, Lewyho tělísek. M. Parkinson)
- » **demence ischemicko-vaskulární**  
(multiinfarktová, vaskulární, Binwangerove)
- » **demence sekundární** (poúrazová, poinfekční, BSE, metabolické a karenční, endokrinní)

# Imobilita

- následky úrazů
- závažná osteoporóza se zlomeninami
- následky mozkových příhod
- kloubní onemocnění
- chronická interní onemocnění

**imobilizační syndrom**



# Inkontinence

- vždy snaha o řešení - urologie, gynekologie

⇒ problém ošetrovatelský

⇒ problém společenský

⇒ problém ekonomický

# Poruchy integrity kůže

- **dekubity, bércové vředy**
- zpomalené obnovování kůže
- snížení bariérové funkce kůže
- zpomalené hojení ran
- snížená imunologická odpověď
- méně účinná termoregulace
- snížená mechanická odolnost kůže

# **Zvláštnosti a úskalí farmakoterapie ve stáří**

**Problémové oblasti**

**Farmakokinetika**

**Compliance**

# Problémové oblasti medikace starších nemocných

- farmakokinetika, farmakodynamika
- compliance
- polymorbidita
- polypragmázie
- zastoupení léků na trhu
- přání nemocného
- koordinace léčby
- vnější vlivy

# Farmakokinetika

- snížení žaludečního pH
- snížení motility žaludku
- snížené prokrvení GIT
- zpomalené vstřebávání
- zmenšený distribuční objem pro hydrosolubilní látky
- zvětšený distribuční objem pro liposolubilní látky
- snížená funkce jater a ledvin
- snížená koncentrace albuminu

# Compliance a její změny ve stáří

- nepřímá závislost compliance na počtu užívaných léků – 5 léků přesně užívá 33-44%, 10 léků pouze 10-20%
- vliv příbuzných a pečovatелů
- závislost na odborné kontrole
- vliv ceny léku
- uživatelský komfort
- vzhled léku
- znění příbalového letáku

# Polypragmázie?

- řešit zásadní problémy nemocného
- řešit kvalitu života
- profylaktické léky
- limitace počtu léků?
- respektování doporučení odborných společností
- symptomy navozené léčbou má 24-28% nemocných, 90% předpověditelných

# Zastoupení léků na trhu

- mnoho názvů pro stejná generika
- fixace staršího člověka na vzhled
- nepříznivé pro konkurenci
- vliv reklamy, okolí „me too“



# Podíl seniorů na konzumaci

- věková skupina 60-75 let tvoří 15% populace
  - zkonsumuje 33% léků na recept
  - zkonsumuje 40% léků volně prodejných

# Vlastní šetření

- **anamnéza**
- **fyzikální vyšetření**
- **psychický stav**
- **soběstačnost (ADL, IADL)**
- **kognitivní poruchy (MMSE)**
- **jednotný protokol o 103 položkách**
- **spolupráce několika fakult**
- **spolupráce s praktickými lékaři a studenty 6. ročníku**

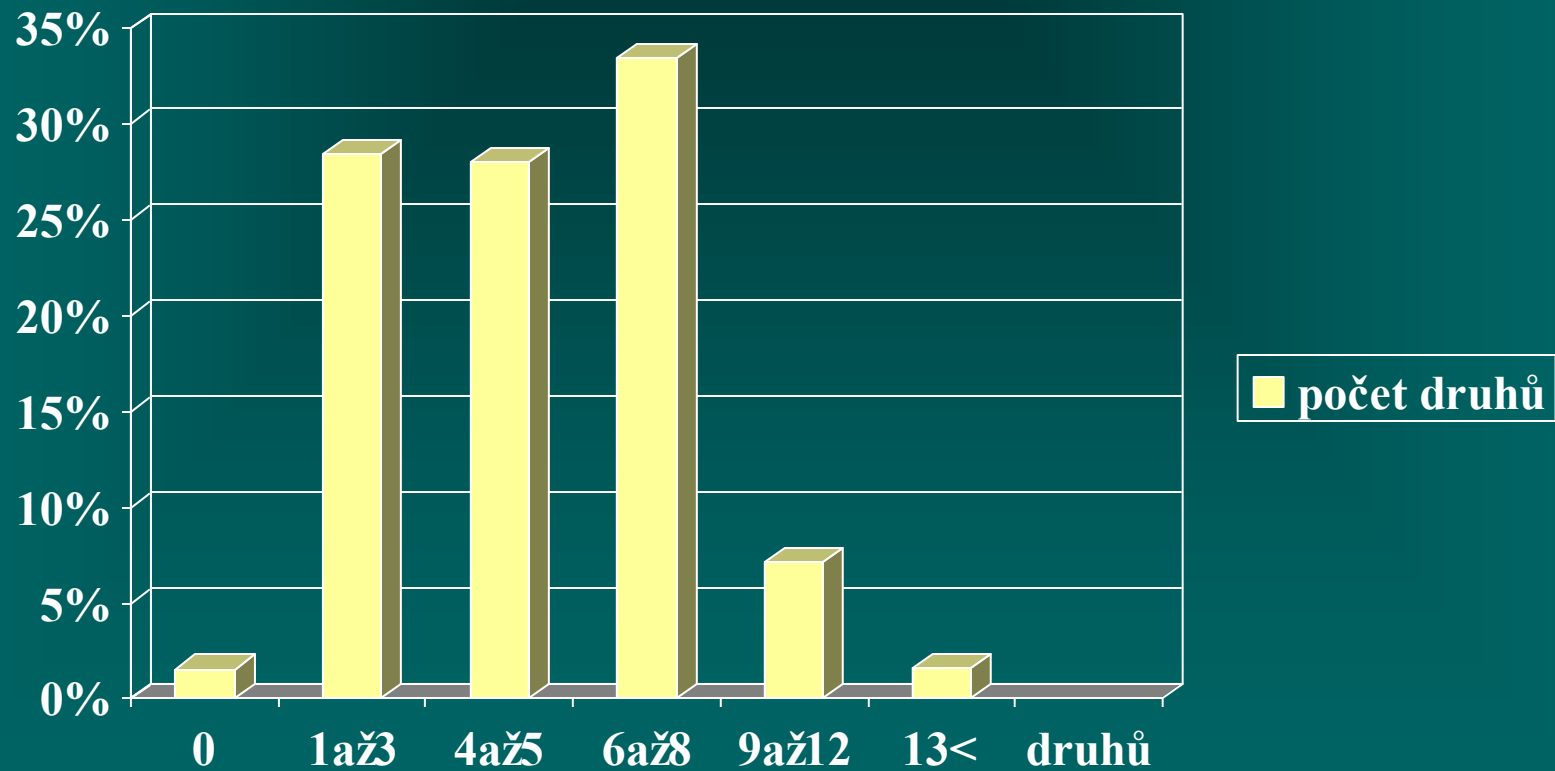
# Dotazy k farmakoterapii

- Pokud berete léky na spaní, které to jsou? .....
- Užíváte pravidelně léky? Pokud ano, uveďte název a dávkování.....
- Celkový počet užívaných léků  
.....

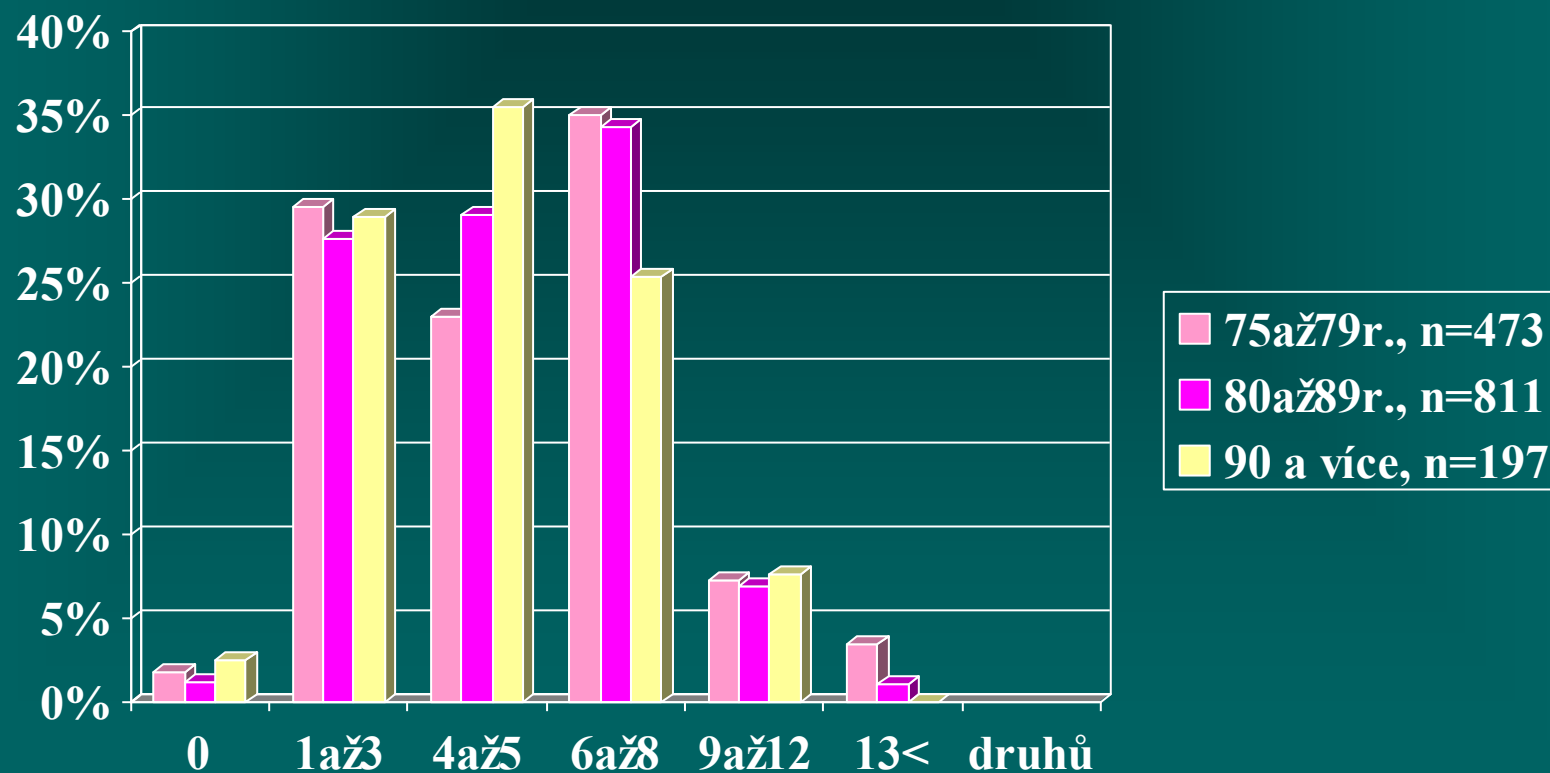
# Charakteristika souboru

- časové rozpětí sledování: 1996 - 1998
- zúčastněné fakulty: Hradec Králové, Olomouc, Praha, Brno
- věkové složení souboru: 75 let a starší
- velikost souboru: 1510 probandů

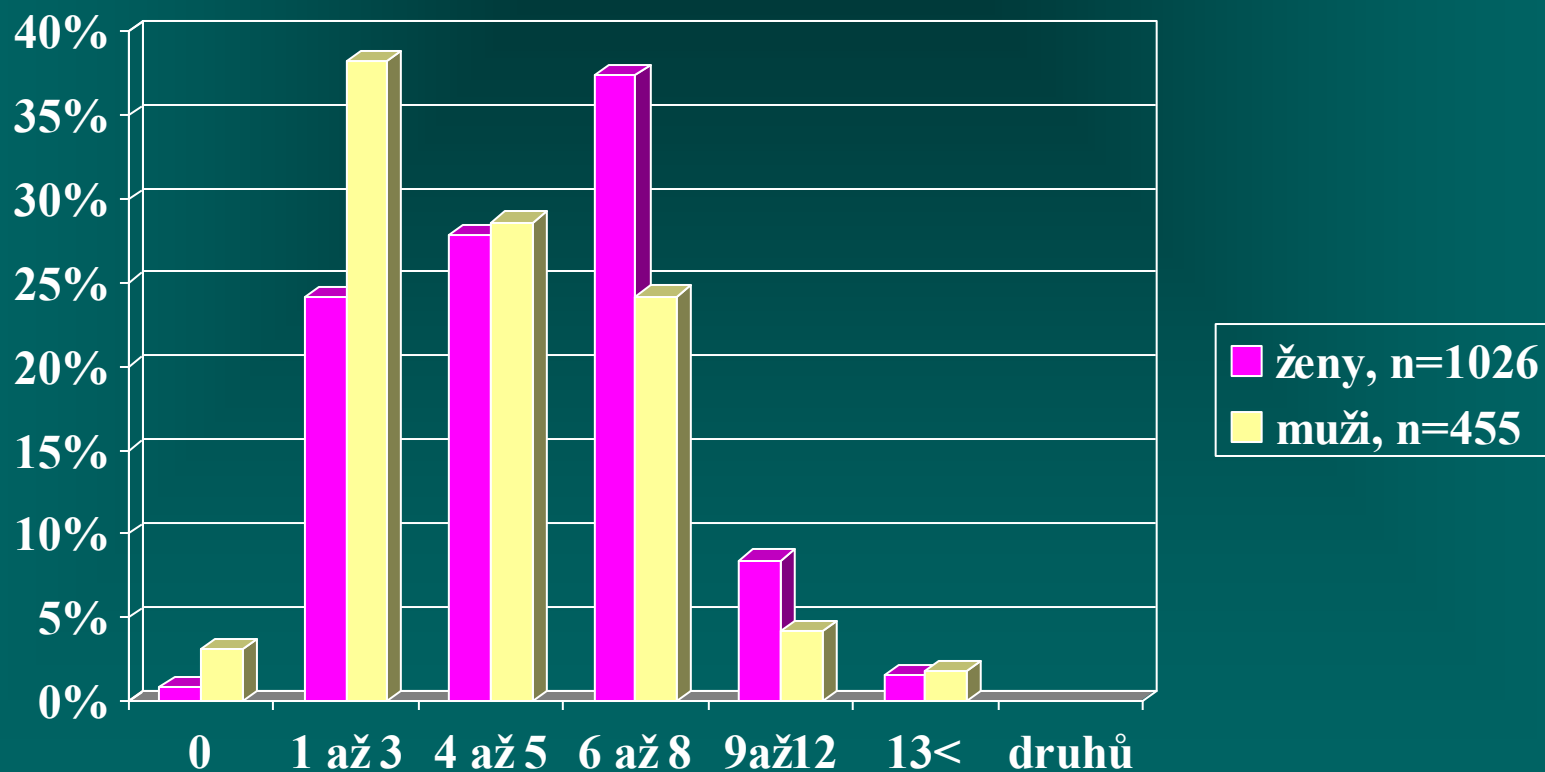
# Počet užívaných druhů léků



# Počet užívaných druhů léků podle věku



# Počet užívaných druhů léků podle pohlaví



# Průměrný starší nemocný

- hypertenze - ACE inhibitor
- ICHS - nitráty, ASA
- diabetes mellitus - PAD
- HLP - hypolipidemika
- bolesti kloubů, zad - NSAID, analgetika



# Průměrná starší nemocná

- **ICHS** - **nitráty, ASA**
- **hypochromní anemie** - **preparáty železa**
- **osteoporóza** - **vápník, fluor, vitamin D**

# Domácí stravovací zvyklosti

- **senioři nad 65 let krátce po přijetí**
- **nemoc primárně nesouvisící s GIT**
- **kognitivní funkce dovolující řízený rozhovor**
- **vyšetření základního laboratorního souboru + Ca, Mg, P, Fe, Zn, folát, B12,**

# Výsledky

- **35% nemocných hypochromie**
- **31% nemocných snížení Zn**
- **25% nemocných snížení folátu, B12, Mg**
- **polovina nemocných 2 a více deficitů**
- **pouze 2 nemocní bez deficitů**

# Možné důsledky

- **zinek a apoptóza**
- **zinek a imunita**
- **zinek a DNA**
- **folát a homocystein**
- **folát, B12 a psychózy**
- **B12 a demence**
- **magnézium a neuropatie, PHN**
- **magnézium a střevní imunita**
- **kalcium a hyperparathyreoidismus**

# Nefarmakologická léčba

- **pozitivní alternativa polypragmázie**
- **režimová opatření - rytmus spánek bdění, lůžko používat pouze ke spánku, pravidelnost v denním a týdenním režimu**
- **omezit zlozvyky**
- **úprava stravovacích zvyklostí - pravidelný příjem teplého jídla, stav chrupu**

**Děkuji za pozornost**

