

\* Čím víc stárnu, tím víc zjišťuji, že dětství a stáří splývají, ale že jsou to navíc dva nejintenzivnější stavy, které je nám dáno žít

\* Marguerite Yourcenarová



## \* Základy geriatrie -demografické a epidemiologické minimum

# \* Definice gerontologie

**Gerontologie** - Je nauka o stárnutí a stáří, o problematice starých lidí a života ve stáří (řec. gerón/gerontos/ = stařec, starý člověk a lotos = nauka)

- **Teoretická** - experimentální >> proč a jak živé organismy stárnou.
- **Sociální** >> tematizuje sociální dopady stárnutí a stáří = vztah starého člověka a společnosti.
- **Klinická - geriatrie** >> zabývá se zdravotním a funkčním stavem starých lidí.

# \* Geriatrie - definování oboru

Samostatný specializační lékařský obor (v ČR od r.1982)

- Gerón = stařec, starý člověk  
Iatreia = léčení
- Anglické označení : geriatrics

Obor geriatrie vychází z vnitřního lékařství, je charakterizován jako interdisciplinární.

Geriatrie se ujímá nemocných vyššího věku (nad 65 let) u nichž dominuje nespecifická symptomatologie nad oborovou, či kteří jsou ohroženi komplikacemi odvrátitelnými geriatrickým režimem.

Předmětem zájmu geriatrie - stárnoucí a starý člověk ve zdravý a především v nemoci.

Hlavním cílem - je zlepšení zdravotního stavu a kvality života seniorské populace.

Moderní geriatrie má intervenčně - preventivní charakter

# \* Geriatrie - vznik oboru

- Za zakladatele oboru (americké geriatrické školy) je považován I.L.Nascher (1863 - 1944)
- Ve Velké Británii je obor spojen se jménem Marjory W. Warrenové (40. léta 20. století - stála u zrodu domácí oš. Péče - home care).
- V České republice: průkopník teorie gerontologie profesor Vladislav Růžička, profesor Rudolf Eiselt -zakladatel české klinické gerontologie, profesor Bohumil Pursík -zakladatel české gerontologické společnosti (1962), zásluhou profesora Pacovského v roce 1982 geriatrie vedena jako samostatný lékařský obor.

# \* Geriatrie - odborná společnost

Česká gerontologická a geriatrická společnost

[www.cggs.cz](http://www.cggs.cz)

Česká gerontologická a geriatrická společnost (ČGGS) je odbornou společností České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně

Výbor ČGGS:

Předseda: prof. MUDr. Hana Matějovská - Kubešová, CSc.

První místopředseda: prof. MUDr. Pavel Weber, CSc.

Místopředseda: doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.

prim. MUDr. Božena Jurašková, Ph.D.

Vědecký sekretář: prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.

# \* Stárnutí a stáří

- Stáří je přirozenou fází lidského života.
- Stárnutí (gerontogeneze, involuce) je přirozený a biologicky zákonitý proces, během kterého se snižují adaptační schopnosti a ubývají funkční rezervy organismu.
- V jednotlivých orgánech při něm probíhají změny degenerativní, morfologické a funkční.
- Stárnutí představuje neodvratitelný fyziologický děj, který je cestou do stáří.



# \* Vymezení věku

- 1.kalendářní -(chronologický) věk, je určen datem narození, lze jej přesně vymežit.
- 2.sociální - (sociálně-historický) věk, vyjadřuje, jak by se měl jedinec určitého biologického věku chovat dle společenských měřítek.
- 3.biologický -(funkční) věk, představuje biologické stárnutí organismu.
- 4.psychologický věk - vyjadřuje subjektivní vnímání vlastního věku, poukazuje na psychický stav jedince

# \* Kalendářní stáří

Dnes považujeme za počátek stáří věk 65 let.

Vlastní stáří od 75 let = což je uzlový ontogenetický bod.

Periodizace podle WHO:

- 45 - 59 let = střední věk
- 60 - 74 let = rané stáří
- 75 - 89 let = vlastní stáří
- 90 a více let = dlouhověkost

Členění dle Neugartenové (1966) - současně užívané

mladí senioři 65 - 74 let

staří senioři 75 - 84 let

velmi staří senioři 85 a více let



# \* Demografie - základní pojmy

Je vědou, zabývající se počtem, složením, pohybem a zákonitostmi vývoje obyvatelstva.

Předmětem zkoumání je konkrétní populace.

- **Porodnost (natalita)** - demografický ukazatel udávající podíl narozených dětí z určité skupiny za časové období. Uvádí se v promilích (‰), tedy v přepočtu na 1 000 jedinců.
- **Plodivost (fekundita)** - je schopnost muže a ženy plodit děti. jejím výsledným efektem, vyjádřeným počtem narozených dětí, je plodnost (fertilita).



# \* Demografie - základní pojmy

➤ **Plodnost (fertilita) - je demografický ukazatel vyjadřující průměrný počet potomků na jednu ženu (často zaměňováno s natalitou).**

**Jako hraniční hodnota potřebná k zachování populace je obvykle uváděna hodnota 2,1 potomků na jednu ženu.**

**Státy světa podle úhrnné plodnosti (196 zemí, rok 2006)**

**189. Česká republika 1,21**

**190. Litva 1,21**

**191. Ukrajina 1,17**

**192. Singapur 1,06**



# \* Demografie - základní pojmy

- **Úmrtnost (mortalita)** - demografický ukazatel, udávající podíl zemřelých z určité skupiny za časové období.

Uvádí se v promilích (‰), tedy v přepočtu na 1 000 jedinců.  
S rostoucím věkem sledované populace se významně zvyšuje.

- **Hrubá míra úmrtnosti** – je počet zemřelých v určitém kalendářním roce na 1000 obyvatel středního věku.
- **Střední délka života** – tedy naděje dožití, udává počet let, který má naději prožít osoba právě xletá při úmrtnosti ve sledovaném období.
- **Pravděpodobná délka života** – věk, kterého se dožívá právě polovina tabulkového počtu narozených, neboli věk, kterého by se při dané úmrtnosti dožila polovina obyvatelstva (medián).

# \* Demografie - základní pojmy

Státy světa podle střední délky života v roce 2009 (naděje dožití, v této tabulce při narození jedince).

| pořadí | stát      | průměr | muži  | ženy  |
|--------|-----------|--------|-------|-------|
| 1.     | Andorra   | 82,59  | 80,33 | 84,84 |
| 2.     | Japonsko  | 82,21  | 78,80 | 85,62 |
| 3.     | Singapur  | 82,08  | 79,37 | 84,78 |
| 4.     | Austrálie | 81,70  | 79,25 | 84,14 |
| 5.     | Kanada    | 81,30  | 78,69 | 83,91 |
| 45.    | ČR        | 76,91  | 73,54 | 80,28 |

# \* Demografie - základní pojmy

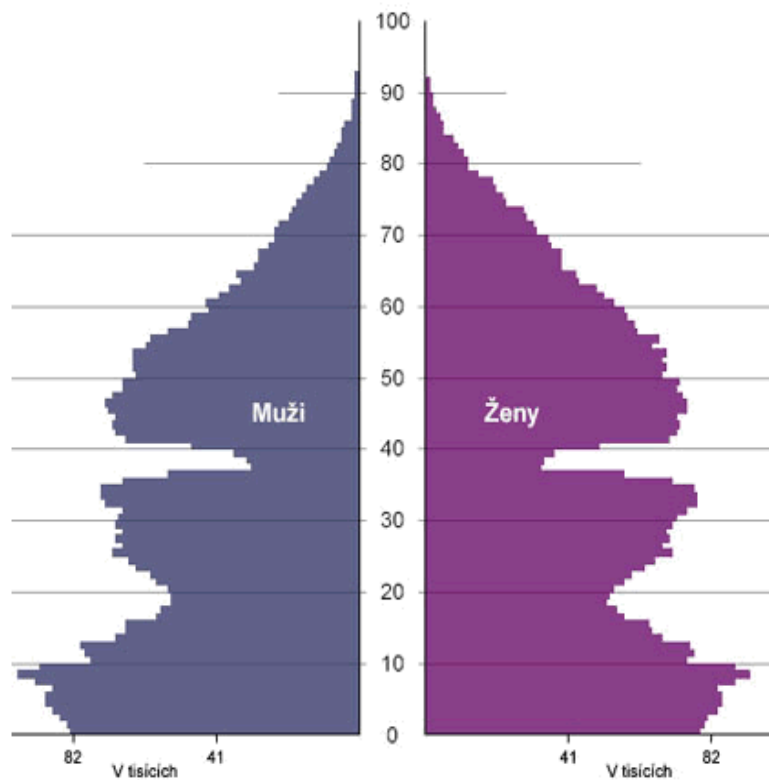
- **Morbidity** - označuje nemocnost nebo chorobnost (poměr počtu nemocných jedinců vůči počtu všech jedinců).  
Důležitý statistický ukazatel nemocnosti obyvatelstva.
- **Index stáří** - poměr obyvatel v produktivním věku k dětské složce - vypovídá o stárnutí populace.
- **Index závislosti** - poměr osob věkově předproduktivních (0-14 let) a poproduktivních (65 a více let) k osobám ekonomicky aktivním.
- **Demografické stárnutí** - je proces, při kterém se postupně mění věková struktura obyvatelstva, tedy zvyšuje se počet starších 60 let a snižuje se podíl osob mladších 15 let.

# \* Demografie -základní pojmy

## Věková skladba obyvatelstva ČR, 1955, 1975

Věková skladba obyvatelstva: 1955

Česká republika



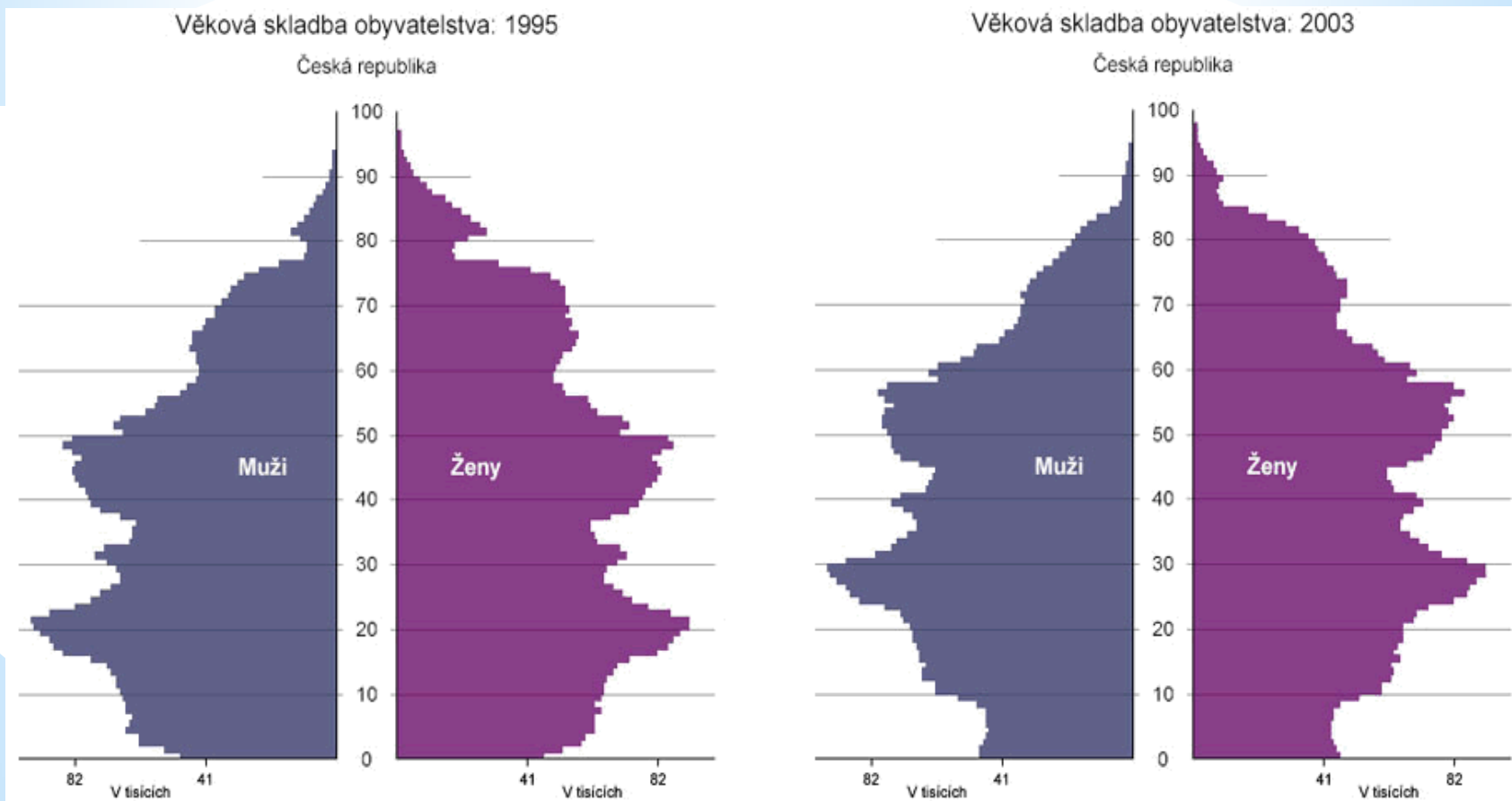
Věková skladba obyvatelstva: 1975

Česká republika



# \* Demografie - základní pojmy

## Věková skladba obyvatelstva ČR, 1955, 1975



## \* Demografie - základní pojmy

Typ věkové skladby (věkové pyramidy) v ČR můžeme označit jako **regresivní**, charakterizovaný demografickým stárnutím, kdy při nízké úrovni plodnosti a zlepšování úmrtnostních poměrů se zvyšuje zastoupení starých osob v populaci na úkor dětské složky.

Demografické prognózy uvádějí, že česká republika bude v polovině 21. stol. Patřit mezi země s nejvyšším počtem seniorů na světě



# \* Demografie - charakteristika české populace

- Trvale klesající porodnost a snižující se úmrtnost - výrazné změny v reprodukčním chování jedinců po roce 1990, propad plodnosti žen hluboko pod záchovnou mez.
- Prodlužování střední délky života.
- Zvyšování absolutního počtu starých lidí a jejich procentuálního zastoupení.
- Nárůst migrační mobility v globálním měřítku.

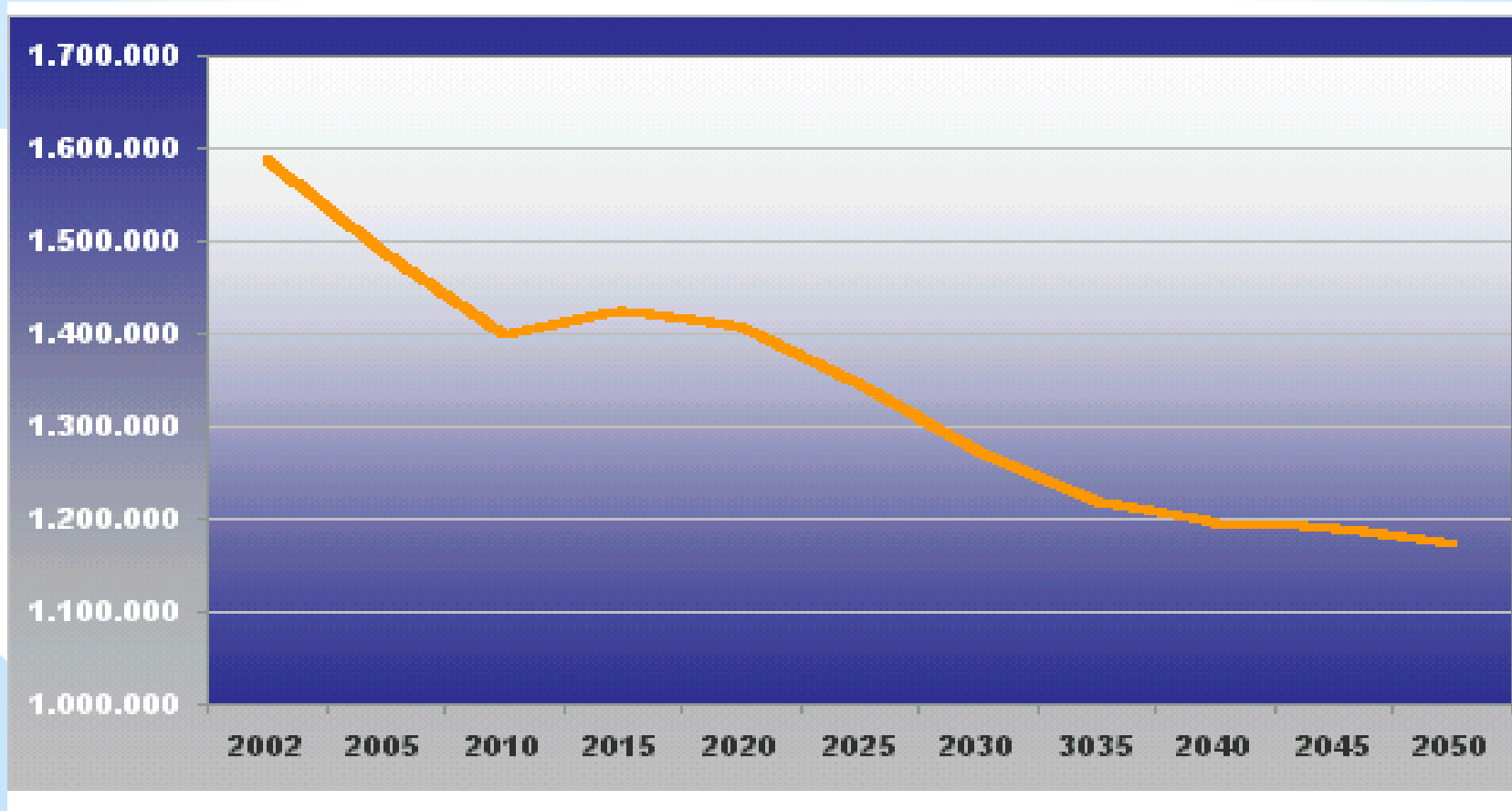
## \* Demografie - budoucí vývoj

Vývoj budoucího počtu osob starších 65 let bude mezi lety 2002 a 2050 plynule narůstat, přičemž dojde k více než zdvojnásobení tohoto počtu. Z 1 417 962 osob v roce 2002 dojde k nárůstu na 2 956 079 osob v roce 2050, tj. o 1 538 117 osob.

U procentuálního zastoupení hlavních věkových skupin v populaci, dojde mezi lety 2002 a 2050 k poklesu podílu dětí ve věku 0-14 let z 15,6 % na 12,4 %, u osob starších 65 let dojde k velmi výraznému nárůstu z 13,9 % na celých 31,3 %.

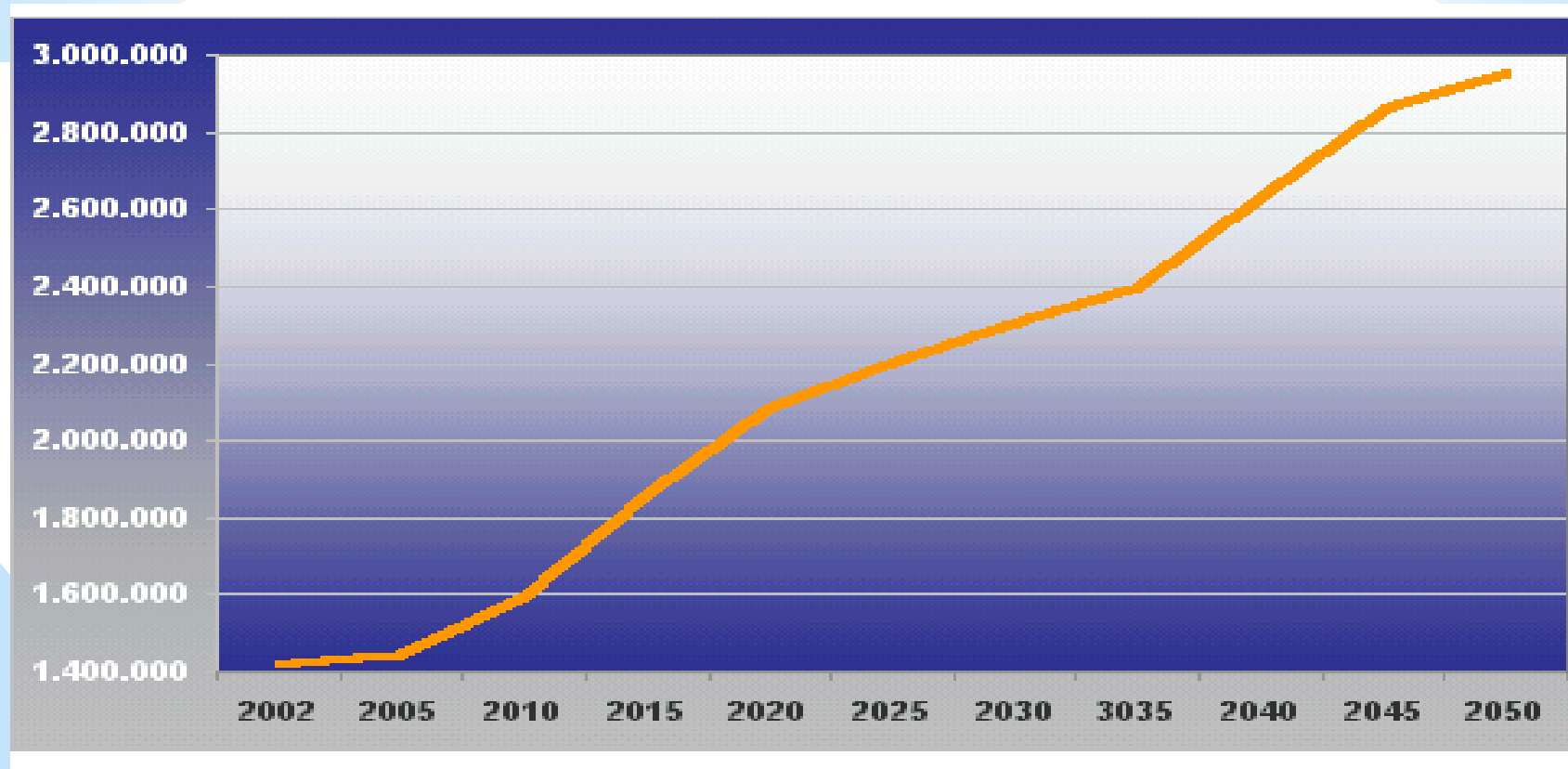
# \* Demografie - budoucí vývoj

Budoucí vývoj počtu osob ve věku 0-14 let, ČR, 2002-2050



# \* Demografie - budoucí vývoj

Budoucí vývoj počtu osob ve věku nad 65 let, ČR, 2002-2050



## \* Demografie - budoucí vývoj

Z obyvatelstva staršího 65 let nejvýrazněji poroste počet nejstarších osob, tj. osob ve věku nad 85 let.

Zatímco počet osob ve věku 65-74 let se podle výsledků prognózy zvýší mezi lety 2002 a 2050 zhruba 1,7krát (z 818 702 na 1 415 382), počet osob ve věku 75-84 let se zvýší už více než 2krát (z 501 081 na 1 043 570) a počet osob nad 85 let dokonce více než 5krát (z 98 179 na 497 127).

## \* Demografie - budoucí vývoj

Příčinou je nízká plodnost mladých lidí, pozdější vstup do manželství, vyšší věk rodičů při narození prvního dítěte, nižší počet dětí v rodině, vyhledávaný blahobyt spojený s bezdětnými páry a prodlužující se délka života.

Stárnutí populace se stává celospolečenským problémem, politickým i etickým, přesahujícím rámec zdravotnictví.

## \* Demografie -budoucí vývoj

Prodlužování délky života je důsledkem zkvalitnění zdravotní péče, rozvojem farmakologie a medicíny a zkvalitněním života jedinců.

Zvyšující se podíl seniorů ve všech oborech medicíny lze označit jako **geriatrizační medicíny**.

# \* Demografie - budoucí vývoj

## Budoucí vývoj složení obyvatelstva podle hlavních věkových skupin, ČR, 2002-2050

|             | 0-14      | 15-64     | 65+       |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>2002</b> | 1 589 766 | 7 195 541 | 1 417 962 |
| <b>2005</b> | 1 487 148 | 7 302 144 | 1 446 681 |
| <b>2010</b> | 1 400 028 | 7 286 202 | 1 596 812 |
| <b>2015</b> | 1 426 352 | 7 011 496 | 1 864 146 |
| <b>2020</b> | 1 408 644 | 6 786 952 | 2 088 333 |
| <b>2025</b> | 1 346 384 | 6 669 506 | 2 201 310 |
| <b>2030</b> | 1 274 155 | 6 520 205 | 2 308 073 |
| <b>2035</b> | 1 219 739 | 6 337 422 | 2 399 918 |
| <b>2040</b> | 1 197 000 | 5 964 564 | 2 633 554 |
| <b>2045</b> | 1 190 477 | 5 569 751 | 2 862 020 |
| <b>2050</b> | 1 173 004 | 5 309 251 | 2 956 079 |



# \* Demografie - budoucí vývoj

Budoucí vývoj složení obyvatelstva  
podle hlavních věkových skupin,  
ČR, 2002-2050 (v procentech)

|      | 0-14 | 15-64 | 65+  |
|------|------|-------|------|
| 2002 | 15,6 | 70,5  | 13,9 |
| 2005 | 14,5 | 71,3  | 14,1 |
| 2010 | 13,6 | 70,9  | 15,5 |
| 2015 | 13,8 | 68,1  | 18,1 |
| 2020 | 13,7 | 66,0  | 20,3 |
| 2025 | 13,2 | 65,3  | 21,5 |
| 2030 | 12,6 | 64,5  | 22,8 |
| 2035 | 12,2 | 63,6  | 24,1 |
| 2040 | 12,2 | 60,9  | 26,9 |
| 2045 | 12,4 | 57,9  | 29,7 |
| 2050 | 12,4 | 56,3  | 31,3 |

# \* Demografie budoucí vývoj

Stárnutí populace se stává celospolečenským problémem, politickým i etickým, přesahující rámec zdravotnictví.



## \* Zdroje informací

Český statistický úřad ČSÚ

[WWW.CZSO.CZ](http://www.czso.cz)

TOPINKOVÁ, Eva, NEUWIRTH, Jiří. *Geriatric pro praktického lékaře*. 1. vyd. Praha: Grada, 1995. 304 s. ISBN 80-7169-099-6.

KALVACH, Zdeněk, ZADÁK, Zdeněk, JIRÁK, Roman, ZAVÁZALOVÁ, Helena, SUCHARDA, Petr a kolektiv. *Geriatric a gerontologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 864 s. ISBN 80-247-0548-6.

TOPINKOVÁ, Eva. *Geriatric pro praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 4 s. ISBN 80-7262-365-6.

## \* A závěrem...

**Život je jako kniha.  
Některé kapitoly jsou smutné,  
některé šťastné a jiné vzrušující.  
Ale pokud nikdy neotočíš stránku...  
Nikdy se nedozvíš, co se bude dít dále...**

f KoucMarieMichalickova

**Děkuji za pozornost**

