

VÝVOJ ÚROVNĚ ÚMRTNOSTI NA NEMOCI OBĚHOVÉHO SYSTÉMU A JEJÍ PROJEKCE S VYUŽITÍM METODY LEE-CARTER

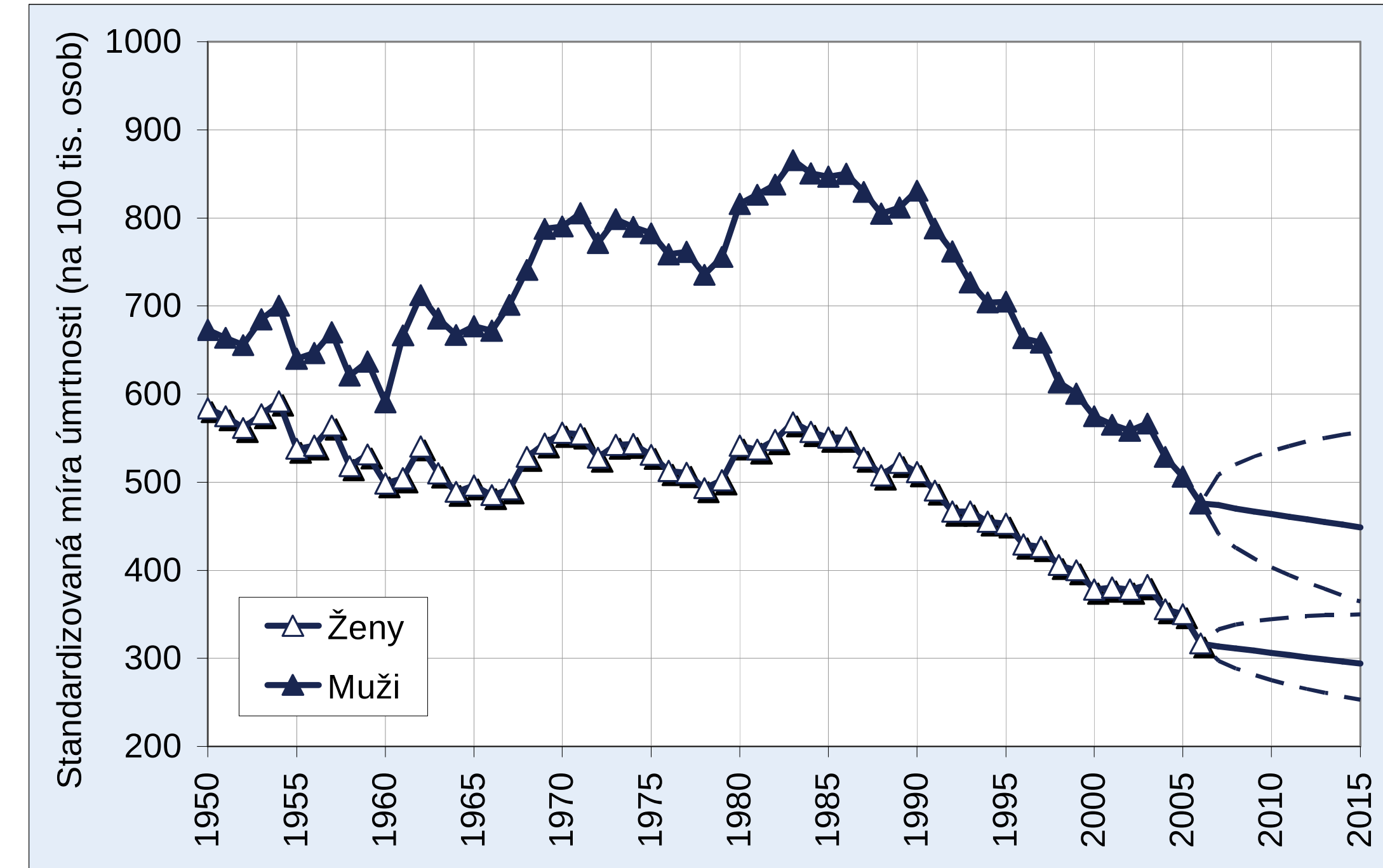
Autorka: Mgr. Pavlína Habartová

Vedoucí práce: RNDr. Boris Burcin, Ph.D.

Vývoj úrovně i struktury celkové úmrtnosti ve druhé polovině 20. století byl v České republice podstatnou měrou ovlivňován vývojem intenzity úmrtnosti na nemoci oběhového systému. Průběh vývoje srdečně-cévní úmrtnosti lze rozdělit do 3 etap, přičemž během 2. etapy, tj. od poloviny 60. let do konce 80. let, docházelo v důsledku nepříznivého vývoje úrovně úmrtnosti na nemoci srdce a cév ke stagnaci či dokonce zvýšení měr celkové úmrtnosti. Vzestup úrovně této úmrtnosti byl výraznější u mužské části populace a u cerebrovaskulárních chorob. Příznivé snižování intenzity úmrtnosti bylo započato až od počátku 90. let minulého století (obr. 1), s největší intenzitou u věkové skupiny 25–44 let.



Obr. 1 – Vývoj úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy v období 1950–2006 a její projekce do roku 2015, populace ve věku 35 a více let, ČR



Zdroj dat: ČSÚ, vlastní výpočty

METODICKÉ POZNÁMKY

- Aplikace nejčastěji používané projekční metody vývoje úrovně a struktury úmrtnosti – metody LEE-CARTER (1992)
- Nutná modifikace původního modelu:
vstupní soubor = dospělá populace České republiky ve věku 35+ let a její úmrtnostní poměry v období 1950–2006

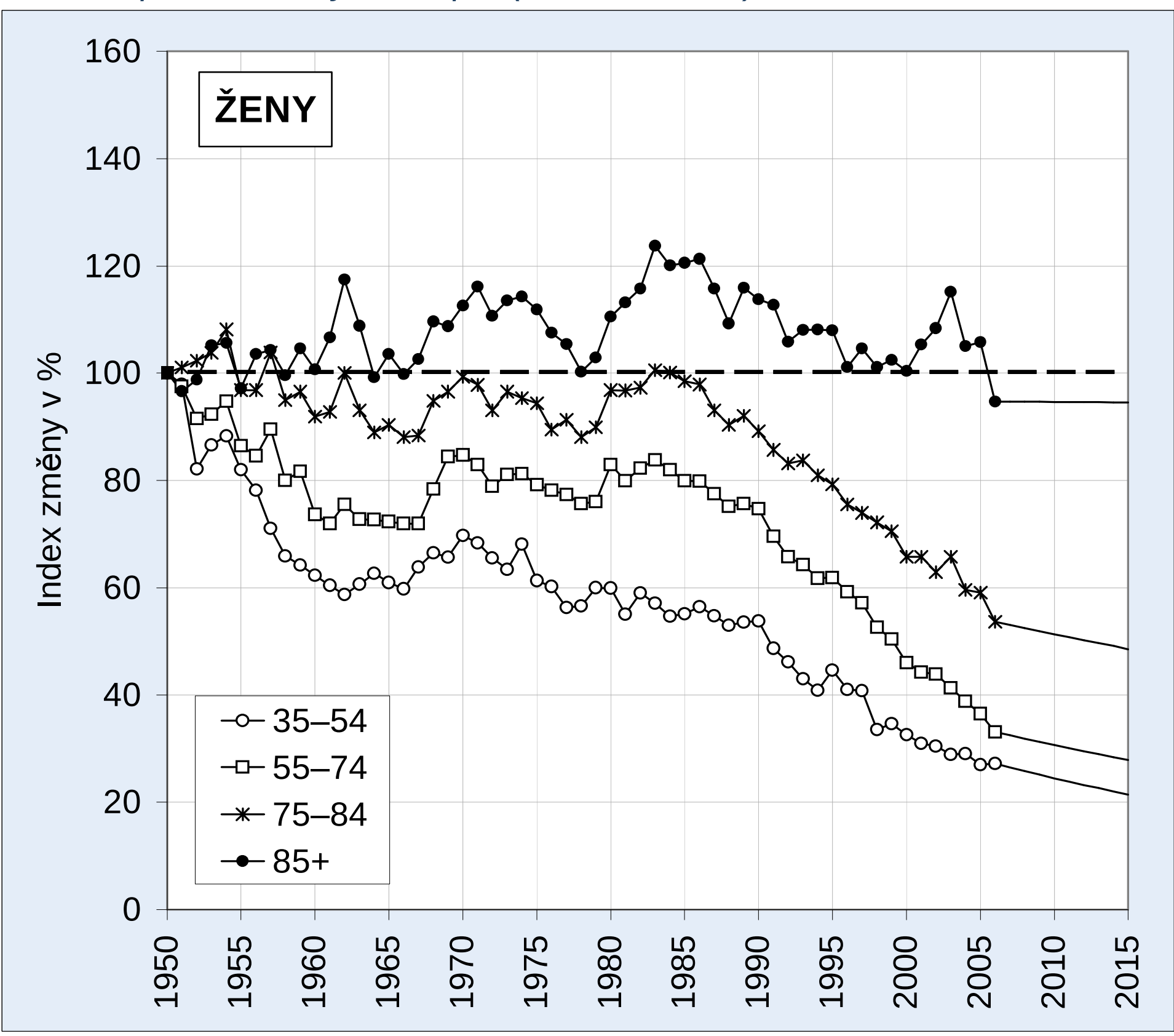
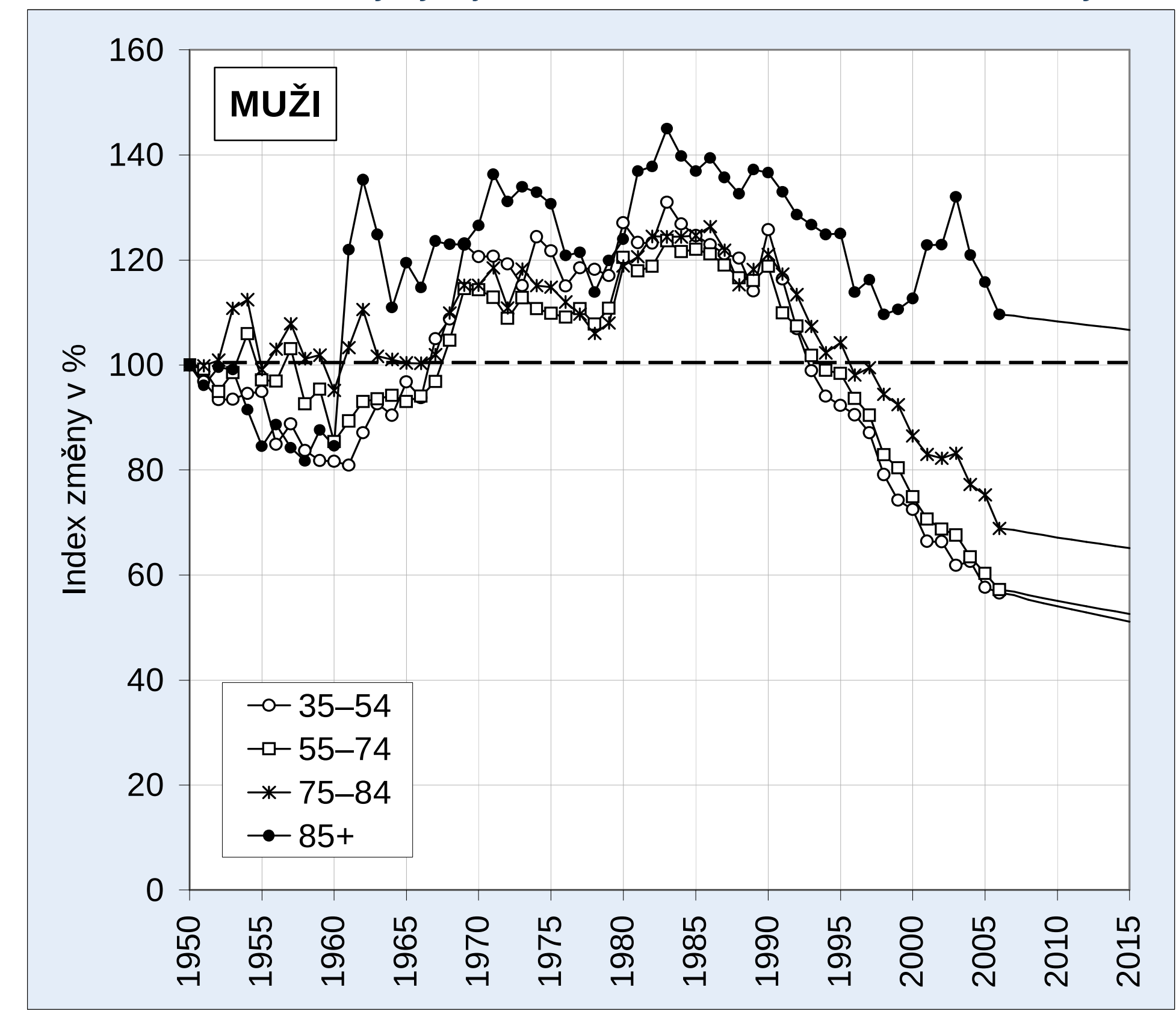
ZÁKLADNÍ VÝSLEDKY PROJEKCE DO ROKU 2015

- Očekávaný pokračující pozvolný pokles úrovně úmrtnosti na nemoci oběhového systému do roku 2015 (přibližně o 7,3 % u žen a 5,7 % u mužů)
- Pokles intenzity úmrtnosti výraznější u žen než u mužů
- Snižování intenzity úmrtnosti ve všech věkových skupinách vyjma věkové kategorie 85+ let u žen (obr. 2)
- Nejvyšší intenzita poklesu úrovně úmrtnosti na srdečně-cévní onemocnění by měla být zaznamenána v nejmladší sledované věkové skupině 35–44 let (o 11 % u mužů a 23 % u žen mezi roky 2006 a 2015).

Existuje několik možností ověření vhodnosti použité projekční metody. Jednu z nich představuje ověření modelu na minulých datech neboli porovnání odhadu posledních naměřených hodnot pomocí dané metody s hodnotami skutečně registrovanými (zde aktuální hodnoty měr úmrtnosti v období 2001–2006, které bylo snahou odhadnout pomocí metody Lee-Carter). Tímto způsobem bylo zjištěno, že očekávaný vývoj srdečně-cévní úmrtnosti celkem uspokojivě popisuje skutečný vývoj této úmrtnosti, jelikož se všechny empirické hodnoty vyskytují uvnitř odhadnutého 95% intervalu spolehlivosti, resp. blíže jejímu spodnímu okraji. Z tohoto důvodu a rovněž na základě mezinárodního srovnání s vyspělými evropskými zeměmi je tedy možné uvažovat, že budoucí očekávaný vývoj úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy by mohl být spíše bližší spodní projektované hranici pravděpodobnostního intervalu, tzn. **poklesnout do roku 2015 až na téměř 80% úroveň z roku 2006.**



Obr. 2a, b – Očekávaný vývoj úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy do roku 2015 podle věkových skupin (1950 = 100 %), ČR



Zdroj dat: vlastní výpočty