proLékaře.cz | 30.10.2026

Změny ukazatelů orálního zdraví seniorů v České republice mezi roky 1987 až 2003

Broukal Z., Krejsa O., Lenčová E., Mrklas L.

Výzkumný ústav stomatologický 1. LF UK a VFN, Praha,
přednostka prof. MUDr. J. Dušková, DrSc.

Souhrn

Srovnání výsledků celostátních šetření orálního zdraví věkových kategorií 65–74 a 75 a více let z let 1987 až 2003 ukázalo, že se téměř ve všech ukazatelích stavu chrupu a ošetření kvalita orálního zdraví signifikantně zlepšila. V programu „Zdraví pro všechny do roku 2000“ bylo cílem snížit v posledních dvou dekádách XX. století u věkové kategorie 65–74 let prevalenci bezzubosti o jednu třetinu a prevalenci pokročilé parodontitidy (CPI=4) snížit pod 10 %. Pokles prevalence bezzubosti z 28,2 % v roce 1987 na 21,0 % v roce 2003 znamená pokles o 25,5 %, tedy téměř splněný cíl. Prevalence pokročilé parodontitidy činila 11,1 % v roce 1987 a poklesla do roku 2003 na 9,0 %, splněný cíl.

Klíčová slova: orální epidemiologie – stav chrupu – stav parodontu – stupeň ošetření – věk 65–74 a 75 a více

Broukal Z., Krejsa O., Lenčová E., Mrklas L.: Changing Oral Health Status in Seniors in the Czech Republic between 1987 and 2003

Summary: When comparing the results of two nation-wide surveys of oral health concerning age categories of 65–74 and 75 and more years respectively it was shown that oral health of seniors significantly improved in virtually all parameters of dental and periodontal status and treatment outcomes. The principal goals relevant to oral health of seniors in the program “Health for all by 2000” have been to decrease edentulousness by one third and to drop the prevalence of advanced periodontal disease under 10 %. The decrease of edentulousness achieved between 1987 and 2003 was from 28.2 % to 21.0 % which means 25.5 % reduction. In the same interval the prevalence of advanced periodontal disease decreased from 11.1 % to 9.0 % – and the goal was fulfilled.

Key words: oral epidemiology – dental status – periodontal status – treatment outcomes – age 65–74 and 75 and more years – surveys in 1987 and 2003

Čes. Stomat., roč. 105, 2005, č. 6, s. 165–169.

ÚVOD

Výchozí data o orálním zdraví a ošetření věkové kategorie seniorů v České republice byla získána v celostátním průzkumu stavu chrupu a ošetření všech věkových kategorií populace v roce 1987 [1]. Vyšetřovány byly tehdy i věkové kategorie 65–74 let a 75 a více let.

Od roku 1994 byl v České republice zaveden monitoring orálního zdraví referenčních věkových katerogií populace zahrnující i seniory. Vyšetřováni byli ale pouze pacienti, kteří se dostavili v definovaném časovém období do stomatologických zařízení se žádostí o ošetření [2–5]. Podobně i v dalších regionálně organizovaných šetřeních s nenáhodným výběrem byli vyšetřováni pouze pacienti [6–9].

V roce 2003 byl proveden celostátní průzkum orálního zdraví seniorů s náležitou metodikou náhodného výběru vyšetřovaných jedinců [10]. Vyšetřováni byli jak jedinci žijící samostatně, tak i jedinci žijící v domovech důchodců.

Vzhledem k tomu, že v roce 1987 byly vyšetřovány pouze osoby žijící samostatně, které se dostavily na písemnou výzvu do stomatologických zařízení, bylo možné jejich data porovnat v 16letém odstupu pouze s podsoubory osob, vyšetřovaných v roce 2003 a žijících samostatně, mimo domovy důchodců. Ve věkové kategorii 65–74 let byla srovnávána data od 298 seniorů z roku 1987 s daty od 290 osob vyšetřených v roce 2003. Metodika průzkumu, sběru, analýzy a interpretace dat byly v obou šetřených létech 1987 a 2003 shodné.

Cílem této srovnávací studie bylo porovnat data o orálním zdraví a ošetření neinstitucionalizovaných jedinců v létech 1987 a 2003.

VÝSLEDKY

Prevalence bezzubosti se v 16letém odstupu od celostátního šetření signifikantně snížila z 28,2 %

proLékaře.cz | 30.10.2026

Tab. 1. Stav chrupu u všech osob celkem (včetně bezzubých), věková skupina 65 až 74 let
Tab. 1. Dental status in all persons (including edentulous individuals), age group of 65 to 74 years

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	137	161	298	97	193	290
Počet osob s vlastními zuby	102	112	214	73	156	229
Procento	**74,5**	**69,6**	**71,8**	**85,3**	**↑ 80,8**	**↑ 79,0**
Počet osob bezzubých	35	49	84	24	37	61
Procento	**25,0**	**30,4**	**28,2**	**24,7**	**↓ 19,2**	**↓ 21,00**
K zuby	**0,76**	**0,62**	**0,68**	**1,40**	**0,54**	**0,83**
SE	0,11	0,11	0,08	0,31	0,10	0,12
P zuby	**3,50**	**3,71**	**3,61**	**4,18**	**↑ 6,47**	**↑ 5,70**
SE	0,38	0,35	0,26	0,50	0,38	0,31
E zuby	**23,23**	**24,25**	**23,78**	**22,26**	**↓ 20,01**	**↓ 20,76**
SE	0,73	0,60	0,47	0,94	0,67	0,55
KPE zuby	**27,48**	**28,59**	**28,08**	**27,84**	**↓ 27,02**	**27,29**
SE	0,44	0,33	0,27	0,57	0,38	0,32
Vlastní zuby bez indikace k extrakci	**7,27**	**6,61**	**6,91**	**9,02**	**↑ 11,85**	**↑ 10,91**
SE	0,68	0,56	0,44	0,95	0,66	0,55
RI	**74,4**	**83,8**	**79,3**	**75,7**	**↑ 91,8**	**↑ 86,9**
SE	3,7	2,7	2,3	4,2	1,5	1,7

↑ ↓ *Signifikantní vzestup nebo pokles.*

Tab. 2. Stav chrupu u všech osob celkem (včetně bezzubých), věková skupina 75 a více let
Tab. 2. Dental status in all persons (including edentulous individuals), age group of 74 years and older

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	46	54	100	81	151	232
Počet osob s vlastními zuby	23	25	48	37	75	112
Procento	**50,0**	**46,3**	**48,0**	**45,7**	**49,7**	**48,3**
Počet osob bezzubých	23	29	52	44	76	120
Procento	**50,0**	**53,7**	**52,0**	**44,3**	**50,3**	**51,7**
K zuby	**0,46**	**0,80**	**0,64**	**0,42**	**↓ 0,30**	**0,34**
SE	0,14	0,24	0,15	0,14	0,06	0,06
P zuby	**1,87**	**1,74**	**1,80**	**2,93**	**2,87**	**↑ 2,89**
SE	0,51	0,45	0,34	0,58	0,39	0,32
E zuby	**27,37**	**28,00**	**27,71**	**27,28**	**26,52**	**26,78**
SE	1,02	0,84	0,65	0,81	0,64	0,50
KPE zuby	**29,70**	**30,54**	**30,15**	**30,63**	**29,69**	**30,02**
SE	0,56	0,37	0,33	0,30	0,32	0,23
Vlastní zuby bez indikace k extrakci	**3,83**	**3,15**	**3,46**	**4,49**	**↑ 5,36**	**↑ 5,06**
SE	0,93	0,77	0,60	0,79	0,63	0,50
RI	**68,5**	**60,0**	**64,1**	**85,3**	**↑ 85,9**	**↑ 85,7**
SE	9,1	9,0	6,4	4,4	3,4	2,7

↑ ↓ *Signifikantní vzestup nebo pokles.*

na 21,0 % (tab. 1). Průměrná hodnota KPE zubů se signifikantně nezměnila (28,08 v 1987 a 20,76 v 2003), ale signifikantně ubylo extrahovaných zubů a přibylo zubů s výplní. Rovněž stupeň ošetření se signifikantně zvýšil, zejména u žen.

Ve věkové kategorii 75 let a starších (tab. 2) se prevalence bezzubosti významně nezměnila (52,0 % v 1987 proti 51,7 % v 2003) a nezměnila se ani průměrná hodnota KPE zubů (30,15 v 1987 proti 30,02 v 2003), zvýšil se však stupeň ošetření RI (z 64,1 % v 1987 na 85,7 % v 2003).

Pokud jde o změny stavu parodontu u osob ve věku 65–74 let (tab. 3), mezi roky 1987 až 2003 se signifikantně zvýšil podíl osob s CPI=0 (z 0,0 % na 16,8 %). U osob nad 75 let se stav parodontu mezi roky 1987 a 2003 signifikantně nezměnil,

proLékaře.cz | 30.10.2026

Tab. 3. CPI u osob ve věku 65 až 74 let
Tab. 3. CPI in persons at the age of 65 to 74 years

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	137	161	298	97	193	290
Počet hodnotitelných osob	81	93	174	51	134	185
Procento	**59,1**	**57,8**	**58,4**	**52,6**	**69,4**	**63,8**
Procento osob s **CPI = 0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**↑ 13,7**	**↑ 17,9**	**↑ 16,8**
Procento osob s **CPI = 1**	**3,7**	**6,5**	**5,2**	**11,8**	**10,4**	**10,8**
Procento osob s **CPI = 2**	**25,9**	**39,8**	**33,3**	**21,6**	**31,3**	**28,6**
Procento osob s **CPI = 3**	**45,7**	**39,8**	**42,5**	**39,2**	**26,1**	**29,7**
Procento osob s **CPI = 4**	**24,7**	**14,0**	**19,0**	**13,7**	**14,2**	**14,1**
Hodnotitelné sextanty celkem	**3,11**	**2,65**	**2,86**	**3,65**	**↑ 3,68**	**↑ 3,67**
	0,20	0,17	0,13	0,28	0,16	0,14

↑ ↓ *Signifikantní vzestup nebo pokles.*

Tab. 4. CPI u osob ve věku 75 a více let
Tab. 4. CPI in persons at the age of 75 years and older

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	46	54	100	81	151	232
Počet hodnotitelných osob	17	18	35	23	48	71
Procento	**37,0**	**33,3**	**35,0**	**28,4**	**31,8**	**30,6**
Procento osob s **CPI = 0**	**5,9**	**16,7**	**11,4**	**13,0**	**18,8**	**16,9**
Procento osob s **CPI = 1**	**5,9**	**11,1**	**8,6**	**17,4**	**16,7**	**16,9**
Procento osob s **CPI = 2**	**35,3**	**22,2**	**28,6**	**17,4**	**29,2**	**25,4**
Procento osob s **CPI = 3**	**29,4**	**44,4**	**37,1**	**34,8**	**25,0**	**28,2**
Procento osob s **CPI = 4**	**23,5**	**5,6**	**14,3**	**17,4**	**10,4**	**12,7**
Hodnotitelné sextanty celkem	**3,06**	**2,67**	**2,86**	**3,35**	**3,27**	**3,30**
	0,44	0,40	0,29	0,43	0,29	0,24

Bez signifikantních rozdílů.

Tab. 5. Náhrady chybějících zubů u osob ve věku 65 až 74 let
Tab. 5. Substitution of missing teeth in persons at the of 65 to 74 years

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	137	161	298	97	190	290
Průměry a SE						
Zuby chybějící*	**19,64**	**20,58**	**20,15**	**18,34**	**↓ 16,16**	**↓ 16,89**
	0,69	0,58	0,44	0,92	0,65	0,54
Zuby nahrazené	**15,47**	**18,14**	**16,91**	**15,10**	**↓ 13,59**	**↓ 14,10**
	0,96	0,75	0,60	1,16	0,78	0,65
% zubů nahrazených	**78,77**	**88,14**	**83,92**	**82,33**	**84,10**	**83,48**
Fixní náhradou (%)	**6,53**	**5,29**	**5,80**	**6,56**	**↑ 10,08**	**↑ 8,79**
	0,18	0,16	0,12	0,27	0,19	0,16
Částečnou snímací náhradou (%)	**30,1**	**29,49**	**29,75**	**↑ 40,93**	**↑ 39,74**	**↑ 40,14**
	0,57	0,56	0,40	0,87	0,55	0,47
Celkovou snímací náhradou (%)	**63,41**	**65,21**	**64,46**	**52,58**	**↓ 50,18**	**↓ 50,99**
	1,00	0,94	0,69	1,19	0,80	0,67
Zuby nenahrazené	**4,17**	**2,44**	**3,23**	**3,24**	**2,56**	**2,79**
	0,61	0,33	0,33	0,58	0,29	0,27

* *Třetí moláry nejsou započteny.*

↑ ↓ *Signifikantní vzestup nebo pokles.*

proLékaře.cz | 30.10.2026

Tab. 6. Náhrady chybějících zubů u osob ve věku 75 a více let
Tab. 6. Substitution of missing teeth in persons at the of 75 or more years

	Celostátní průzkum 1987			Celostátní průzkum 2003 Osoby žijící mimo domovy		
	Muži	**Ženy**	**Celkem**	**Muži**	**Ženy**	**Celkem**
Počet vyšetřených osob	46	54	100	81	151	232
Průměry a SE						
Zuby chybějící*	**23,52**	**24,15**	**23,86**	**23,35**	**22,59**	**22,85**
	0,98	0,80	0,62	0,79	0,63	0,49
Zuby nahrazené	**21,39**	**20,70**	**21,02**	**20,79**	**19,96**	**20,25**
	1,48	1,31	0,98	1,12	0,83	0,67
% zubů nahrazených	**90,94**	**85,71**	**88,10**	**89,04**	**88,36**	**88,62**
Fixní náhradou (%)	**2,66**	**1,16**	**1,86**	**3,37**	**↑ 2,51**	**↑ 2,81**
	0,25	0,14	0,14	0,22	0,12	0,11
Částečnou snímací náhradou (%)	**19,12**	**18,70**	**18,89**	**15,97**	**17,13**	**16,74**
	0,90	0,91	0,64	0,73	0,46	0,39
Celkovou snímací náhradou (%)	**78,26**	**80,14**	**79,26**	**80,66**	**80,36**	**80,44**
	1,77	1,66	1,21	1,38	0,98	0,80
Zuby nenahrazené	**2,13**	**3,44**	**2,84**	**2,56**	**2,63**	**2,60**
	0,84	0,97	0,65	0,64	0,49	0,39

* *Třetí moláry nejsou započteny.*
Bez signifikantních rozdílů.

v obou šetřeních mělo zhruba 50 % osob s hodnotitelným parodontem mírnou až pokročilou parodontitidu (tab. 4).

Díky většímu průměrnému počtu zachovalých vlastních zubů ve věkové kategorii 65–74 let a nad 75 let měly vyšetřené osoby v roce 2003 signifikantně více hodnotitelných sextantů než ve výchozím celostátním šetření v roce 1987.

V hodnoceném časovém intervalu se v kategorii 65–74 let (tab. 5) signifikantně snížil průměrný počet chybějících zubů (z 20,15 v 1987 na 16,89 v 2003) a snížil se podíl chybějících zubů nahrazených celkovou náhradou. Ve věku nad 75 let se jak úroveň ztrát zubů, tak i způsob jejich náhrady mezi roky 1987 a 2003 signifikantně nelišily (tab. 6).

Potřeba protetické rehabilitace se signifikantně snížila u věkové kategorie 65–74 let u celkových i částečných snímacích náhrad, u osob starších než 75 let se potřeba protetické rehabilitace v intervalu 1987 a 2003 významně nezměnila, ubyly pouze počty osob potřebujících částečnou snímací náhradu v HČ nebo v DČ.

DISKUSE

Stav chrupu

Podíl osob, které ještě mají vlastní zuby, se za 16 let téměř nezměnil. Současní senioři mají však chrup výrazně lépe sanován (tab. 1, tab. 2) a potřebují v méně případech extrakci zubů. Méně je mezi nimi i osob potenciálně bezzubých, které o poslední vlastní zuby přijdou při potřebné sanaci chrupu. Důsledkem je nejen vyšší podíl seniorů, kteří ještě mají zuby ve funkci, ti však mají ve funkci i více zubů.

Zbývající zuby jsou lépe ošetřeny než tomu bylo před 16 lety: Počet zubů s výplní se zvýšil, počty zubů s neošetřeným kazem a zubů extrahovaných poklesly. Důsledkem jsou velmi příznivé hodnoty stupně ošetření vyjádřené restorativním indexem.

Tyto změny zůstávají výrazné i tehdy, když jednotlivé ukazatele přepočteme na všechny vyšetřené. Při tomto přepočtu je signifikantní i rozdíl v počtu KPE zubů.

Ve věkové skupině 75 a více let není rozdíl mezi seniory z roku 1987 a 2003 již tak výrazný.

Stav parodontu

Na rozdíl od stavu chrupu se stav parodontu, charakterizovaný distribucí osob podle hodnoty CPI, téměř nezměnil (tab. 3, tab. 4). Třebaže současní senioři mají více zubů ve funkci, nevzrostl signifikantně ani podíl hodnotitelných osob.

Signifikantní rozdíly nacházíme pouze v počtu hodnotitelných sextantů. Současní senioři mají proti svým vrstevníkům z roku 1987 více hodnotitelných sextantů a více sextantů s CPI=0 a CPI=1. Méně je sextantů se zubním kamenem (CPI=2).

Ve věkové skupině 75 a více let je výsledek porovnání ovlivněn nízkým počtem hodnotitelných osob, což je důsledek značně vysoké prevalence bezzubosti.

Zubní náhrady

Rozdíl mezi současnými seniory a jejich vrstevníky z roku 1987 nalézáme jen u zubů nahraze-

proLékaře.cz | 30.10.2026

ných celkovou snímací náhradou. Ti současní jich mají méně nahrazených, neboť jim méně zubů chybí (tab. 5, tab. 6).

Větší dostupnost protetické péče o chrup se neprojevila ani v počtu zubů nahrazených fixní náhradou, ale ani v počtu zubů, které zůstaly nenahrazeny.

ZÁVĚR

Věkové ročníky seniorů narozených o 16 let později než ty, které byly vyšetřovány v roce 1987 mají téměř ve všech ukazatelích stavu chrupu a ošetření signifikantně vyšší kvalitu orálního zdraví. V programu „Zdraví pro všechny do roku 2000“ [11] bylo cílem snížit v posledních dvou dekádách XX. století u věkové kategorie 65–74 let prevalenci bezzubosti o jednu třetinu a prevalenci pokročilé parodontitidy (CPI=4) snížit pod 10 %. Pokles prevalence bezzubosti z 28,2 % v roce 1987 na 21,0 % v roce 2003 znamená pokles o 25,5 %, tedy téměř splněný cíl. Prevalence pokročilé parodontitidy činila 11,1 % a poklesla do roku 2003 na 9,0 %, splněný cíl.

Pokud bude i v následných létech zachována dostupnost stomatologické péče o středněvěké a starší ročníky jako dosud, je reálná naděje, že se orální zdraví dalších kohort seniorů bude dále zlepšovat.

LITERATURA

1. **Krejsa, O., Rokytová, K., Mrklas, L., Erdelský, I.:** Dílčí výsledky výběrového šetření stavu chrupu obyvatel ČSFR z hlediska cílů SZO do r. 2000: Prakt. zubní Lék., 38, 1990, s. 97–102.
2. **Rokytová, K., Mrklas, L., Krejsa, O., Mazánková, V., Binder, A., Lekešová, I., Šalandová, M., Broukal, Z.:** Analýza výsledků statistického zjišťování pro obor stomatologie v roce 1994. ÚZIS, VÚS, 1994.
3. **Broukal, Z., Krejsa, O., Mrklas, L., Mazánková, V., Rokytová, K.:** Analýza orálního zdraví u vybraných skupin obyvatel České republiky 1997. Účelová publikace VÚS a ÚZIS, Praha, 1997.
4. **Broukal, Z., Horová, J., Krejsa, O., Mrklas, L., Mazánková, V., Pázlerová, V.:** Analýza orálního zdraví u vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2003. Účelová publikace ÚZIS MZ ČR a VÚS, 2004.
5. **Krejsa, O., Mrklas, L., Broukal, Z., Mazánková, V., Pázlerová, V.:** Analýza orálního zdraví u vybraných skupin obyvatel České republiky 2000. Účelová publikace VÚS a ÚZIS, Praha, 2000.
6. **Antalovská, Z.:** Stomatologické nálezy a potřeba stomatologického ošetření u staré populace. ČS. Stomat., 86, 1986, 6, s. 456–460.
7. **Krsková, M., Lichnovská, J., Vyhnálková, R.:** Stomatologické vyšetření gerontů v léčebně dlouhodobě nemocných, Fakultní nemocnice s poliklinikou v Olomouci. Prakt. zub. Lék., 37, 1989, 10, s. 289–299.
8. **Dapeci, A.:** Orální zdraví populace vyššího věku. Čs. Stomat., 95, 1995, 5, s. 161–166.
9. **Kouřilová, J., Mrklas, L.:** Stav chrupu 60letých obyvatel hlavního města Prahy – výhled do roku 2005. Čes. Stomat., 103, 2003, 1, s. 13–21.
10. **Broukal, Z., Krejsa, L., Mrklas, L., Lenčová, E.:** Stav chrupu a ošetření seniorů věkových kategorií 65–74 a 75 a více let v České republice. Čes. Stomat. 2005, v tisku.
11. World Health Organization: Targets for health for all; Copenhagen, WHO, (Health for all in Europe Series No. 1), Regional Office for Europe, 1985.

Studie podpořena grantem IGA MZ ČR reg. č. NJ/7555-2 v létech 2003–2004.

Doc. MUDr. Zdeněk Broukal, CSc.
Výzkumný ústav stomatologický
1. LF UK a VFN
Vinohradská 48
120 21 Praha 2
e-mail: broukal@vus.cz

PF 2006

Všem kolegyním a kolegům, studentům a našim čtenářům přejeme,
aby vánoční svátky byly pro ně bohaté ve štěstí, lásce a spokojenosti.
V novém roce ať se pak všechno zúročí k prospěchu zdraví a úspěchů v životě.
Děkujeme Vám za zaslaná odborná vědecká sdělení
a těšíme se na spolupráci s Vámi všemi v roce 2006.

Redakční rada