



SUNDHEDSSTYRELSEN

BILAG P3-23: UDKAST TIL KAPITEL OM UDVIKLING I TAND- OG MUNDSYG- DOMME I BEFOLKNINGEN

Indholdsfortegnelse

Oversigt over figurer og tabeller.....	2
1. Udviklingen i tand- og mundsygdomme i befolkningen	3
1.1. Tand- mundsygdomme hos børn og unge.....	3
1.1.1. Tandsygdomme hos børn og unge	3
1.1.2. Tandstillingsfejl hos børn og unge	8
1.2. Tand- mundsygdomme hos voksne.....	8
1.2.1. Tandstatus hos voksenbefolkningen.....	8
1.3. Karies hos voksne.....	12
1.4. Tandkødssygdomme og marginal parodontitis hos voksne	15
1.5. Særligt udsatte befolkningsgrupper	17
1.6. Forventninger til udviklingen i tandsundheden og behandlingsbehovet i befolkningen	18
1.6.1. Tandtab	18
1.6.2. Karies	18
1.6.3. Marginal parodontitis	19
1.6.4. Mundsundhed – almen sundhed.....	20
2. Referenceliste.....	21

Oversigt over figurer og tabeller

Figur 20. Procentandelen af kariesfrie (dmfs/DMFS=0) 5-årige (primære tænder) og 7-, 12-, 15- og 18-årige (permanente tænder) børn i Danmark i perioden 1997-2022.....	4
Figur 21. Gennemsnitlig karieserfaring DMFS hos 7, 12, 15 og 18-årige i Danmark i perioden 1997-2022 (DMFS = antal tandflader (S) med ubehandlet karies (D), antal tand-flader mistet som følge af karies (M) og fyldte tandflader (F) i det blivende tandsæt).....	5
Figur 22. Procentvis fordeling af 15-årige i relation til antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt i 1997, 2010 og 2022	6
Figur 24. Det gennemsnitlige antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt for børn og unge i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2022.....	7
Figur 25. Andel (%) af tandløse i relation til alder i 1987, 1994, 2000, 2005, 2017, 2021.....	9
Figur 26. Andel (%) der har 20 eller flere tænder tilbage i forhold til aldersgrupper i perioden 1987-2021	10
Figur 28. Andel (%) af 45-64-årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005, 2017, 2021.....	10
Figur 29. Andel (%) af 75+ årige, der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005, 2017 og 2021.....	11
Figur 30. Karieserfaringen udtrykt ved det gennemsnitlige antal tandfalder (DMFS-index) med ubehandlet karies (DS), fyldte tandflader (FS) og mistede tandflader (MS) hos 35-44 årige og 65-74 årige fra 3 forskellige befolkningsundersøgelser i Danmark i 1981, 2001 og 2008/9.....	13
Figur 31. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for brugere af praksis-tandplejen i 2000, 2008, 2017 og 2022 i forhold til alder.....	14
Figur 32. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for brugere af praksisstandplejen i 2000, 2008, 2017 og 2022 i forhold til alder	15

1. Udviklingen i tand- og mundsygdomme i befolkningen

Huller i tænderne (karies), betændelse i tandkødet (gingivitis) og betændelse i tændernes støttevær (parodontitis) er de hyppigst forekommende tandsygdomme i befolkningen i Danmark og er helt centrale for folkesundheden.

Størstedelen af de opgaver, der løses i tandplejen er relateret til diagnostik, forebyggelse og behandling af disse sygdomme og følgerne heraf (fx tandtab). Livsstilsfaktorer som usund kost, især indtagelsen af sukker, tobaksforbrug, alkohol samt ineffektiv mundhygiejne er væsentlige risikofaktorer. Medicinske sygdomme, psykiske lidelser og behandling heraf, samt sociale vilkår, kan endvidere medføre øget risiko for udvikling af tandsygdomme.

Dette kapitel beskriver på befolkningsniveau overordnede trends i udviklingen af karies hos børn og unge samt udviklingen i tandstatus, karies, parodontitis. Befolkningsgrupper med øget risiko for tandsygdom beskrives endvidere kort. Der findes andre sygdomme og tilstande i mund og tænder, som kræver diagnostik og behandling af tandfagligt personale, men dette kapitel er afgrænset til de hyppigst forekommende sygdomme og som udgør den største indsats i tandplejen.

1.1. Tand- mundsygdomme hos børn og unge

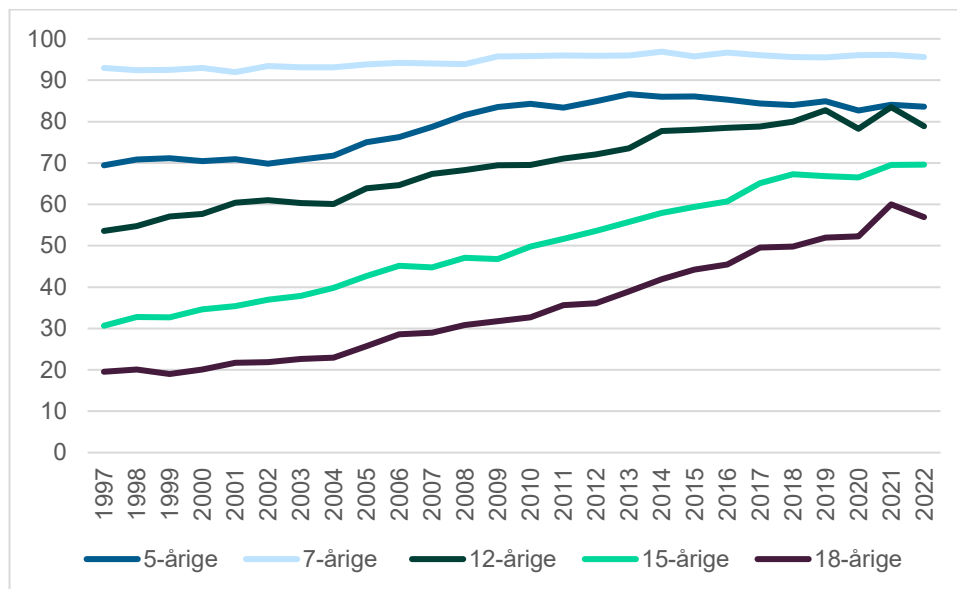
1.1.1. Tandsygdomme hos børn og unge

Siden etableringen af børne- og ungdomstandplejen i 1972 er der sket markante forbedringer i tandsundheden blandt børn og unge.¹ Denne udvikling ser ud til at fortsætte og i de seneste årtier ses et kontinuerligt fald i forekomsten af fyldningskrævende karies. Der ses dog siden 2019 for de 5-, 7-, 12-, 15- og 18-årige en tendens til stagnation eller årlig skiftevis stigning og fald i kariesforekomsten dog ikke til niveau før 2018. Udsving i kariesforekomsten i 2020-2022 under Corona-epidemien kan være forårsaget af ændret indkaldemønster og manglende indberetning af tandsundheden for børn og unge².

¹ Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register 1972-2022.

² Der er i 2019, 2020, 2021 og 2022 indberettet hhv.: 75,1%, 57,6%, 66,6% og 67,9% af de indberetningspligtige årgange (5-, 7-, 12-, 15-årige)

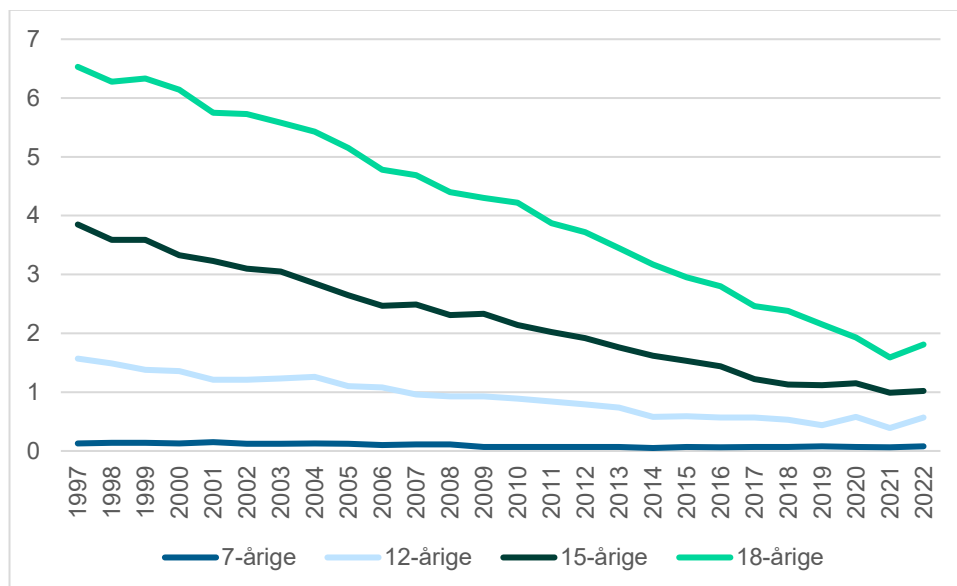
Figur 1. Procentandelen af kariesfrie (dmfs/DMFS=0) 5-årige (primære tænder) og 7-, 12-, 15- og 18-årige (permanente tænder) børn i Danmark i perioden 1997-2022



Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

I Figur 20 ses andelen af børn og unge i forskellige aldersgrupper, der ikke har eller har haft fyldningskrævende karies i de seneste 25 år og viser andelen af børn og unge der ikke har brug for operativ kariesterapi. I 2022 er 84 % af de 5-årige kariesfrie i mælketandsættet, mens 96 % af de 7-årige, 79 % af de 12-årige, og 70 % af de 15-årige og 57% af de 18-årige er kariesfrie i det blivende tandsæt. For de 5- og 7- -årige ses dog fra 2013-2012 en stagnation i andel kariesfrie, mens en stadig stigning ses for de 15-årige.

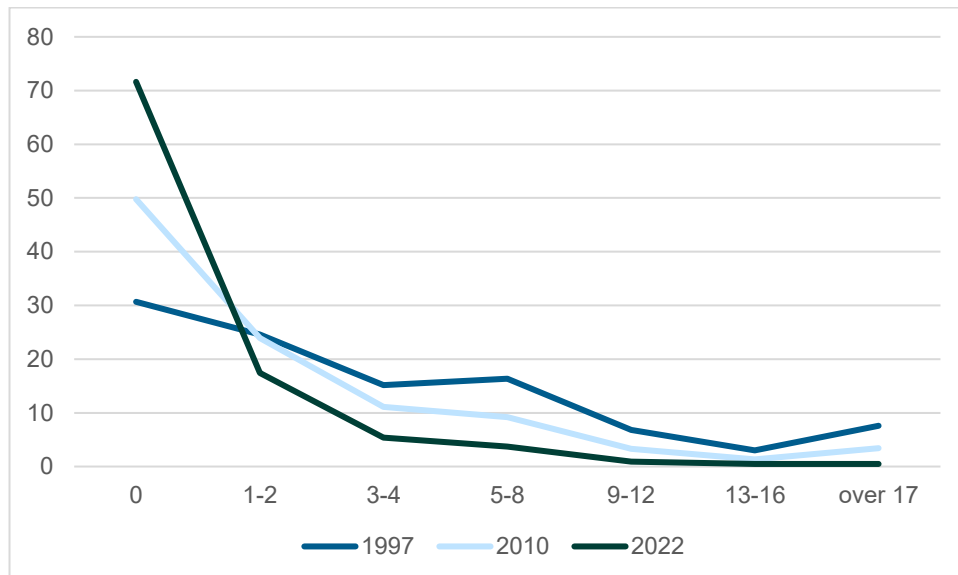
Figur 2. Gennemsnitlig karieserfaring DMFS hos 7, 12, 15 og 18-årige i Danmark i perioden 1997-2022 (DMFS = antal tandflader (S) med ubehandlet karies (D), antal tandflader mistet som følge af karies (M) og fyldte tandflader (F) i det blivende tandsæt)



Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR). Data i 2020 og 2021 kan være behæftet med usikkerhed som følge af corona-pandemi der medførte uregelmæssighed i indberetning af tandsundhedsforhold.

I figur 21 ses den gennemsnitlige karieserfaring for de 12-, 15- og 18-årige i perioden 1997-2022 og viser omfanget af karieserfaringen. Den gennemsnitlige karieserfaring er systematisk faldende. Den største forbedring af karieserfaringen i perioden ses for de 18-årige på gennemsnitligt 5 tandflader mindre med karieserfaring pr person. De 7-årige har i hele perioden meget lav karieserfaring.

Figur 3. Procentvis fordeling af 15-årige i relation til antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt i 1997, 2010 og 2022



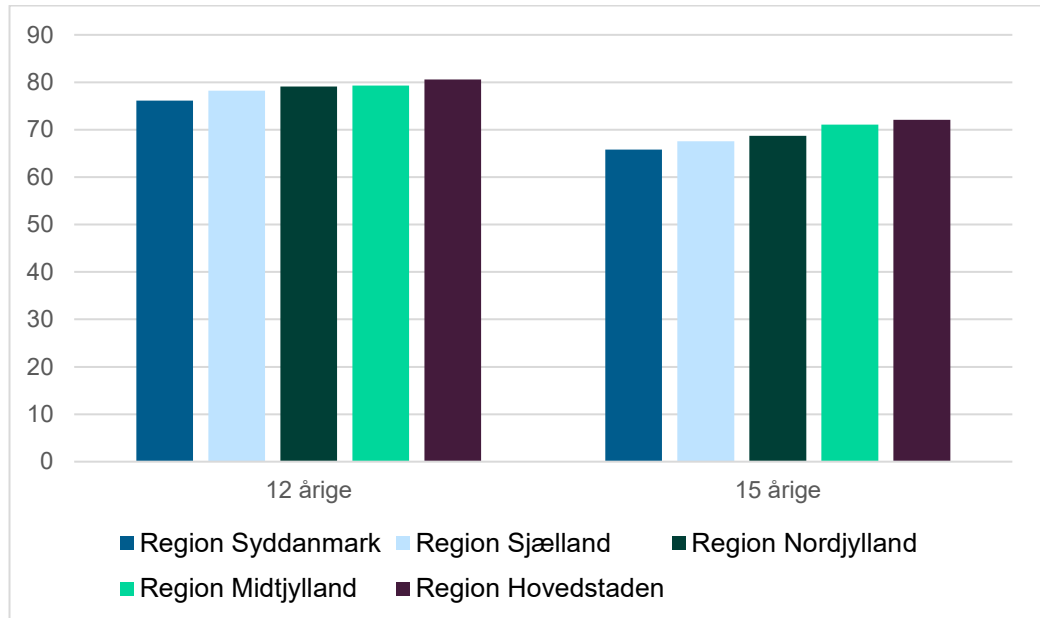
Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

I figur 22 ses den procentvise fordeling af 15-årige unge i forhold til antal tandflader med karieserfaring. Som vist i Figur 3 er der fra 1997 og 2010 til 2022 sket en forskydning i fordelingen af børn i forhold til graden af karieserfaring. Denne markerer sig ved en markant stigning i andelen af børn med ingen eller få tandflader med karies samt en tilsvarende reduktion i andelen af børn, der har moderat eller mange tandflader med karieserfaring.

Kariessygdommen fordeler sig således nu over en langt mindre andel af børn end tidligere, og hovedparten af børn med karieserfaring har kun lidt karies, mens en forholdsvis lille gruppe har stor sygdomserfaring. Videnskabelige undersøgelser viser en relativ højere forekomst af karies hos børn af anden etnisk oprindelse og hos børn med ringe sociale og økonomiske levekår.^{1,2,3}

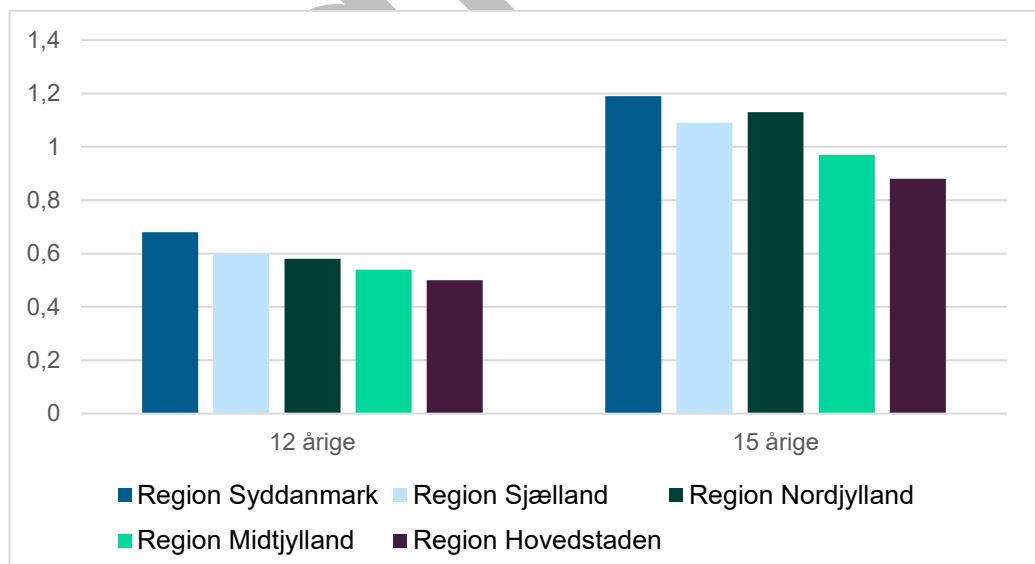
Der ses regionale forskelle i kariesforekomsten blandt børn og unge. Region Syddanmark har flest unge med høj karieserfaring og en større kariesforekomst end andre regioner. Regionhovedstaden har den laveste udbredelse af karies i landet. (Figur 23 og Figur 24, Figur 25).

Figur 23. Den relative andel børn og unge der er kariesfrie i det blivende tandsæt i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2022

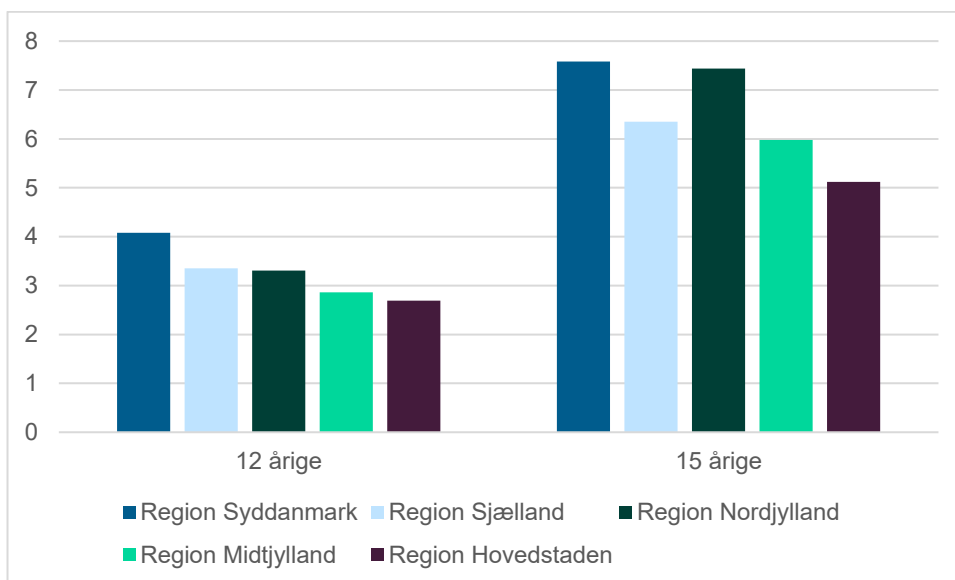


Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

Figur 44. Det gennemsnitlige antal tandflader med karieserfaring (DMFS-index) i det blivende tandsæt for børn og unge i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2022



Figur 25. Den relative % andel børn og unge der har 5 eller flere tandfald med karieserfaring (DMFS>4) i det blivende tandsæt i alderen 12 og 15 år i relation til region i 2022



Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR)

1.1.2. Tandstillingsfejl hos børn og unge

Behandling af tandstillingsfejl i kommunal tandpleje har siden 1990 været fastlagt i "Regler for ortodontivisitation og ortodontiindikation"⁴.

Ved disse reglers ikrafttræden blev det fra Sundhedsstyrelsen skønnet, at cirka 25 % af alle børn og unge i en fødselsårgang havde et behov for en tandreguleringsbehandling.

Data fra den sociale ressourceopgørelse viser, at der i 2022 var 25,7 % af de indskrevne børn på 15 år, der modtog eller havde modtaget en tandreguleringsbehandling i den kommunale tandpleje. Data fra de enkelte kommuner viser, at tandreguleringsprocenten for de 15-årige i størstedelen af kommunerne (n=78) ligger mellem 20-35 %⁵.

1.2. Tand- mundsygdomme hos voksne

1.2.1. Tandstatus hos voksenbefolkningen

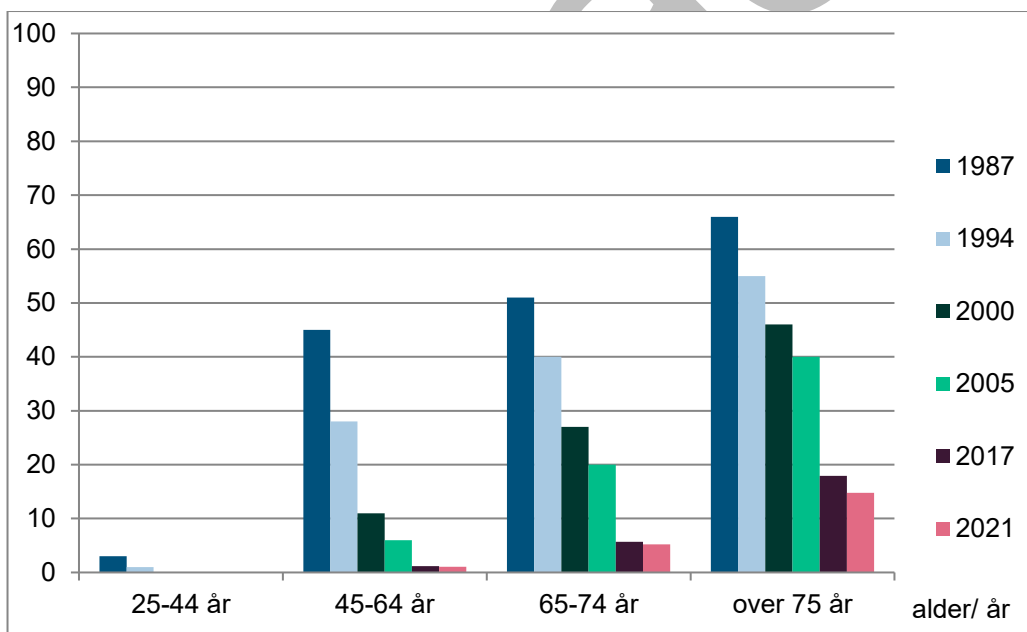
Et funktionsdygtigt tandsæt er en vigtig forudsætning for tyggefunktion og velvære. Et naturligt blivende tandsæt indeholder normalt 28 tænder. Hertil kommer evt. fire visdomstænder. Tab af naturlige tænder kan blandt andet ske som følge af tandsygdomme som karies og parodontitis.

Ved vurdering af antal tænder i voksenbefolkningen i Danmark skal der imidlertid tages hensyn til, at manglende naturlige blivende tænder også kan skyldes andre forhold end følger af tandsygdomme. Undersøgelser viser, at 7,4 % af en dansk børnepopulation har manglende anlæg af en eller flere blivende tænder⁶. Ca. 26 % af en fødselsårgang får tandreguleringsbehandling (fx med bøjle), hvor fjernelse af blivende tænder kan være en del af behandlingen⁷.

Et funktionelt tandsæt defineres af WHO⁸ og af folkesundhedsvidenskaben⁹ som værende bestående af 20 eller flere naturlige blivende tænder. Hvis omvendt alle blivende tænder mangler er funktion og livskvalitet alvorligt reduceret.

Repræsentative befolkningsundersøgelser¹⁰ viser, at forekomsten af tandløshed blandt voksne er faldet systematisk gennem de seneste 30 år, tandløshed ses nu sjældent hos voksne under 65 år (Figur 5). I 2021 er kun 5 % af borgere, på 65-74 år, tandløse, mens 15 % af borgere over 75 år er tandløse (Figur 5).

Figur 5. Andel (%) af tandløse i relation til alder i 1987, 1994, 2000, 2005, 2017, 2021

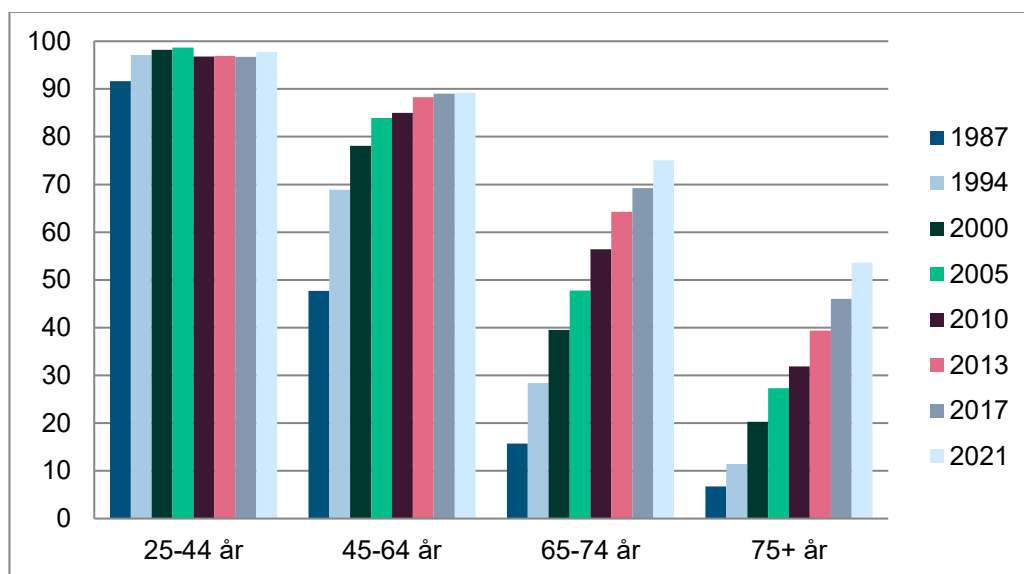


Kilde: SUSY, Sundheds- og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

Parallelt hermed er andelen af voksne over 45 år med et funktionelt tandsæt på 20 naturlige tænder eller flere, steget markant i samme periode (Figur 6).

I 2021 har de fleste voksne under 65 år et funktionelt tandsæt, og det samme er tilfældet for 75 pct. af ældre i alderen 65-74 år og halvdelen af de ældste ældre over 75 år (Figur 6).

Figur 6. Andel (%) der har 20 eller flere tænder tilbage i forhold til aldersgrupper i perioden 1987-2021

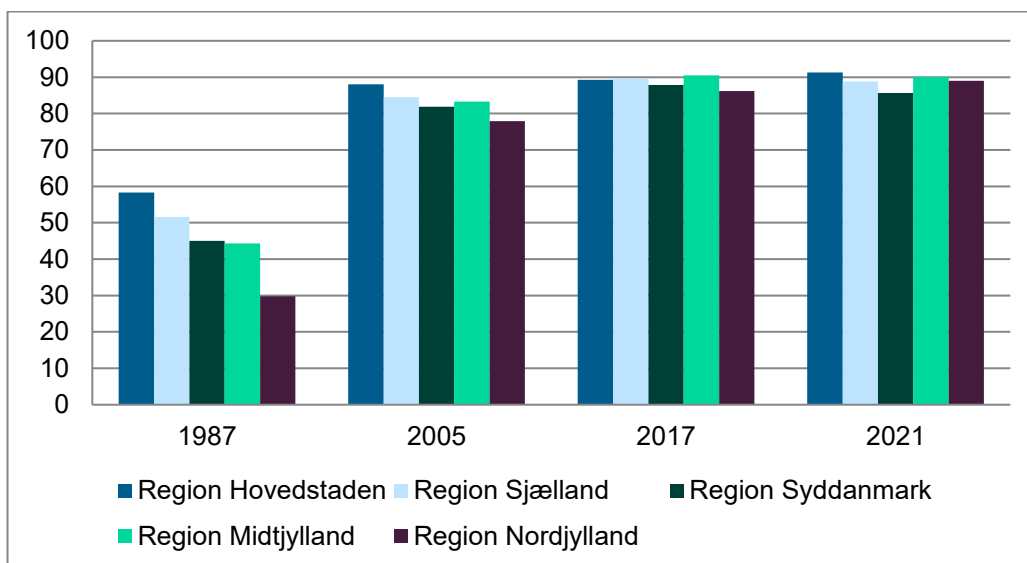


Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

Videre viser data fra Sygesikringsregistret, at andelen af 65-årige med 20 eller flere tænder stiger fra 82 % i 2009 til 94 % i 2022.

Den geografiske ulighed i forekomsten af tandtab blandt voksne i Danmark er reduceret betydeligt i perioden 1987 til 2021 for de 45-64-årige. Den relative andel af 45-64 årige, der har 20 eller flere naturlige tænder, varierede fra 30 % til 58 % i de fem regioner i 1987, hvor de tilsvarende tal i 2021 ligger mellem 86 % og 91 %. Regioner med den ringeste tandsundhed har opnået den relativt største forbedring i tandsundheden (Figur 7).

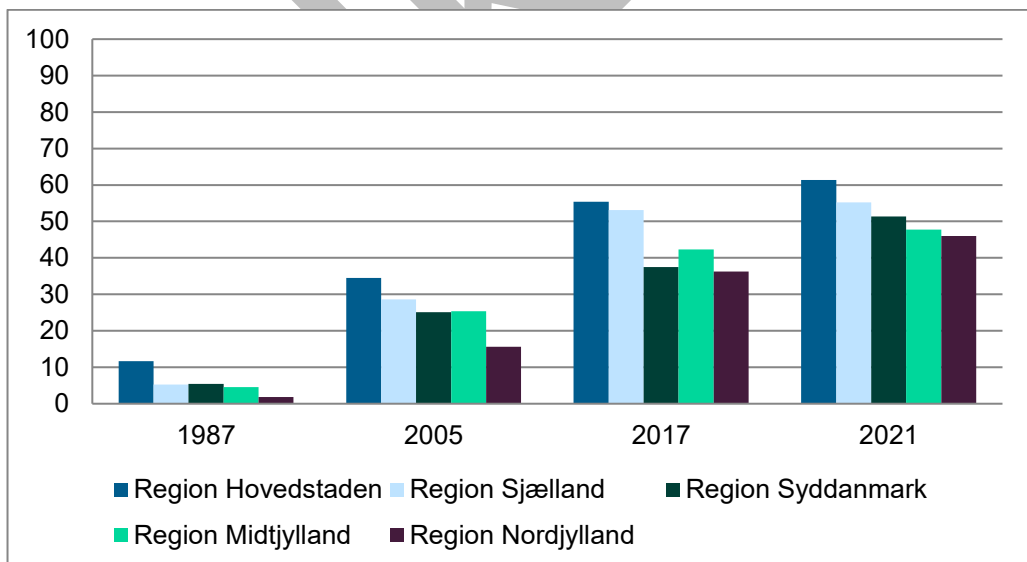
Figur 7. Andel (%) af 45-64-årige der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005, 2017, 2021.



Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

For ældre over 75 år er den geografiske ulighed i 2017 imidlertid større (variation på 46 % til 61 % mellem regionerne) end for de yngre aldersgrupper (Figur 8).

Figur 8. Andel (%) af 75+ årige, der har 20 eller flere naturlige tænder i relation til region i 1987, 2005, 2017 og 2021



Kilde: SUSY, Sundheds og sygelighedsundersøgelserne, Statens Institut for Folkesundhed

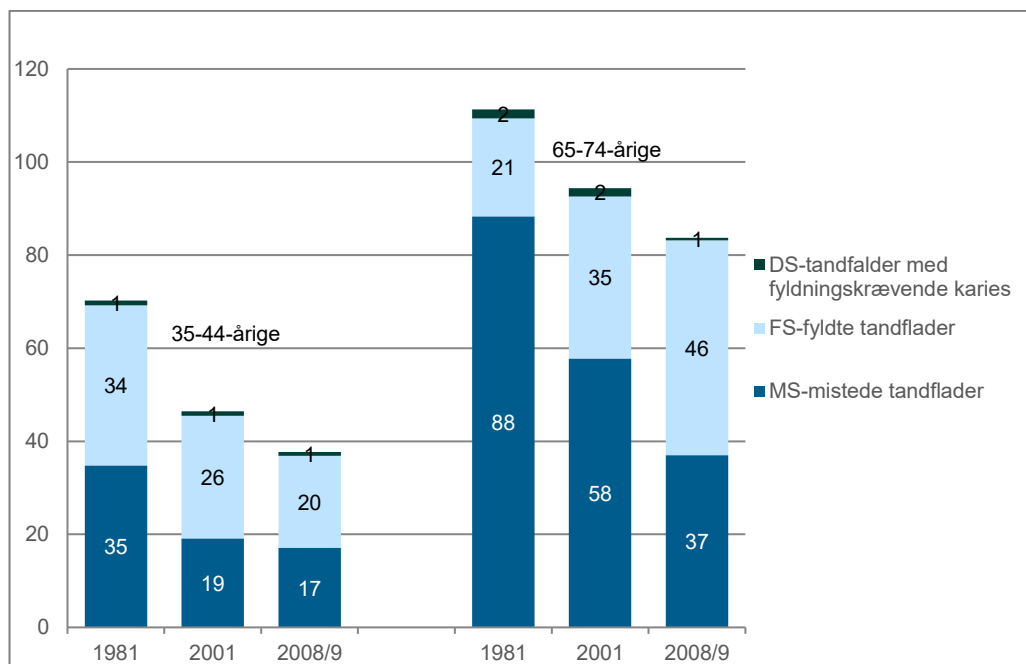
1.3. Karies hos voksne

Der foreligger tre større befolkningsundersøgelser, der kan belyse kariesforekomsten blandt voksne i Danmark gennem perioden 1981¹¹ og 2001¹² og 2008/9¹³. Undersøgelsen i 2008/9 (KRAM) er imidlertid ikke baseret på et repræsentativt udsnit af voksenbefolkningen, og en sammenligning mellem undersøgelserne må således tages med visse forbehold (Figur 9):

- 1) De 65-74-årige har større kariesforekomst end de 35-44-årige i form af større tandtab og flere fyldninger.
- 2) Forekomsten af ubehandlet karies er lav for såvel de 35-44-årige som de 65-74-årige for alle undersøgelsesår.
- 3) Den samlede karieserfaring (DMFS-index) er faldende for såvel de 35-44-årige som de 65-74-årige over perioden 1981-2008/9.

Parallelt hermed har andre undersøgelser af de ældste borgere i samfundet påvist en relativ høj karieserfaring med et udækket behov for forebyggelse og behandling af karies^{14, 15}.

Figur 9. Karieserfaringen udtrykt ved det gennemsnitlige antal tandfald (DMFS-index) med ubehandlet karies (DS), fyldte tandflader (FS) og mistede tandflader (MS) hos 35-44 årige og 65-74 årige fra 3 forskellige befolkningsundersøgelser i Danmark i 1981, 2001 og 2008/9

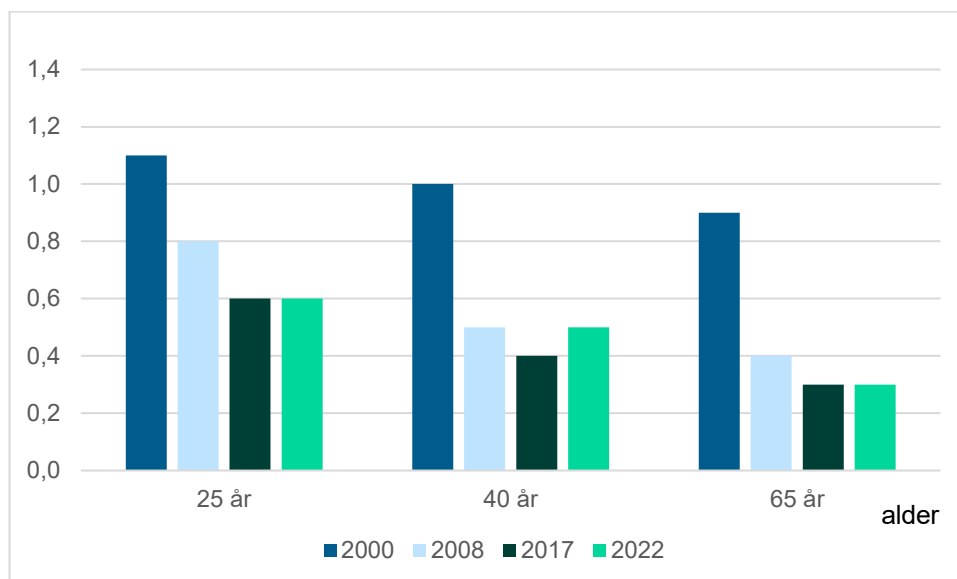


Kilde: (1981-Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønbaek L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et præsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatafh.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.) (2001-Krstrup U. Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Ph.dafhandling, Københavns Universitet, 2004.) (2008/9-Cortsen B. Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen. DSI, Rapport 2012.02.)

Der er siden år 2000 indsamlet oplysninger om voksenbefolkningens tandsundhed via de praktiserende tandlæger og sygesikringsregistret. Data giver mulighed for at overvåge udviklingen i kariesforekomsten for voksne i alderen 25-, 40- og 65 år, der anvender praksistandplejen ¹⁶.

I perioden 2000-2022 var det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for alle aldersgrupper lavt, og DT ses at falde kontinuerligt i perioden fra år 2000 til 2017 og fra år 2017 til 2022 ses en stagnation. Faldet er parallelt for alle tre aldersgrupper og i 2022 udgør mængden af ubehandlet karies således 0,3-0,6 tænder (Figur 10). De 25-årige har i højere grad ubehandlet karies end de 40-årige og de 65 årige.

Figur 10. Det gennemsnitlige antal tænder med ubehandlet karies (DT) for brugere af praksis-tandplejen i 2000, 2008, 2017 og 2022 i forhold til alder.



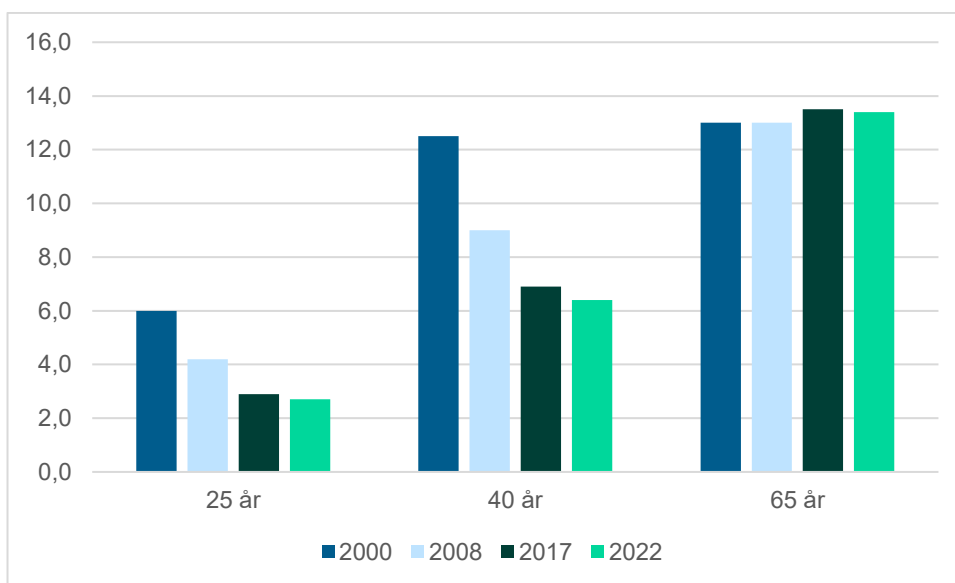
Kilde: Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen

Tabel 1. Antal (n) personer i figur 31 og 32, hvor tandsundheden er registreret i 2000, 2008, 2017, 2022.

år	25 årige/ n	40 årige/ n	65 årige/ n
2000	19.660	18.830	10.118
2008	16.787	28.555	28.894
2017	27.902	27.227	26.763
2022	25.890	21.354	24.654

Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for de 65-årige er næsten konstant (ca. 13-13,5 FT i hele perioden 2000-2022). I perioden 2000-2017 ses for de 40- og 25-årige et næsten lineært fald fra henholdsvis 12,5 til 6,9 FT og fra 6,0 til 2,9 FT, men der fra 2017 til 2022 for begge aldersgrupper kun ses et mindre fald i FT. (figur 32)

Figur 11. Det gennemsnitlige antal tænder med fyldninger (FT) for brugere af praksistandplejen i 2000, 2008, 2017 og 2022 i forhold til alder



Kilde: Sygesikringsregistret, Sundhedsstyrelsen

1.4. Tandkødssygdomme og marginal parodontitis hos voksne

En repræsentativ dansk undersøgelse har vist, at blødning fra tandkødet er normalt forekommende (86 % af de 35-44-årige og 93% af de 65-74-årige har blødning fra tandkødet)¹⁷. Ekspertter er enige om, at blødning ved mere end 15 % af tandfladerne udløser diagnosen gingivitis^{18, 19}. Der er ikke foretaget repræsentative befolkningsundersøgelser i Danmark der beskriver forekomsten af gingivitis med afgrænsning af en blødningsforekomst på mere end 15 % af tandfladerne.

En national undersøgelse har i år 2000²⁰ vist, at let fordybede tandkødsломmer (4-5 mm) forekommer hos 36 % af de 34-44-årige, og tilsvarende ses hos 66 % af de 65-74-årige. De let fordybede tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 7 pct. af tænderne hos de 34-44-årige og 21 % af tænderne for de 65-74-årige. Dybe tandkødsломmer (over 6 mm) forekommer hos 6 % af de 35-44-årige og 20 % af de 65-74-årige. De dybe tandkødsломmer rammer gennemsnitligt 1 % af tænderne hos de 34-44-årige og gennemsnitligt 5 % af tænderne hos de 65-74-årige.

Samme undersøgelse viste at mild marginal parodontitis (max. tab af tandfæste på 4-5 mm) fandtes hos 19 % af de 35-44-årige og hos 49 % af de 65-74 årige. Moderat marginal parodontitis (max. tab af tandfæste på 6-8 mm) forekommer hos 0,7 % af de 35-44 årige og hos 14,1 % af de 65-74-årige. Ingen i alderen 35-44-år og 1,4 % af de 65-74-årige har svær marginal parodontitis (max. tab af tandfæste 9-11 mm på en eller flere tænder)²¹. Undersøgelsen viser videre, at de 65-74-årige, der går regelmæssigt til tandpleje har mindre alvorlig marginal parodontitis end de der ikke går regelmæssigt til tandpleje¹⁸.

KRAM undersøgelsen (2007-8) viser, at tab af tandfæste på gennemsnitligt 4 mm eller mere findes hos 17 % af voksne i alderen 18-96 år, hos 34 % af de 65-74-årige og 48 % af dem på 75 år eller mere²². Denne undersøgelse er dog ikke repræsentativ for aldersgrupperne og undersøger ikke hele tandsættet.

En anden dansk undersøgelse har ud fra røntgenbilleder vist, at 12 % af voksne danskere i alderen 21-63 år har manifest tegn på marginal parodontitis. Videre fandt undersøgelsen, at 12 % af de voksne befandt sig i en gråzone, med mindre sikre tegn på marginal parodontitis, mens de resterende 76 % ikke havde tegn på marginal parodontitis²³.

I lighed med andre internationale undersøgelser viser danske undersøgelser således, at udbredelsen samt sværhedsgraden af marginal parodontitis stiger med alderen og, at svær marginal parodontitis kun forekommer hos en begrænset del af voksenbefolkningen.

Der findes ikke danske undersøgelser, som med sikkerhed kan vise, hvordan forekomsten af marginal parodontitis har forandret sig over tid, men der findes data fra svenske tværsnitsundersøgelser foretaget med 40 års opfølgning^{24,25}. Tilgængeligheden, udnyttelsen og indholdet af tandplejetilbuddet i Sverige er på mange punkter svarende til det danske. Dog er daglig rygning hyppigere hos danske (17 %) end hos svenske voksne (11 %) (REF OECD/EU (2018), Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en)

Resultater fra disse undersøgelser viser, at andelen af voksne (20-70 år) med "sundt tandkød eller tandkødsbetændelse uden tab af tandfæste" blev signifikant forøget fra 49 % i 1973 til 69 % i 2013^{19, 20}. Videre ses i studiet, at andelen af tandflader med gingivitis særligt blandt ældre 60+ år er væsentligt reduceret. Herudover blev andelen af voksne med "moderat grad af marginal parodontitis" reduceret signifikant fra 47 % i 1973 til 22 % i 2013^{19, 20}. Særligt for den 80-årige aldersgruppe blev der observeret en stigning i andelen med "sundt tandkød eller tandkødsbetændelse uden tab af tandfæste" og en samtidig reduktion i andelen med "moderat grad af marginal parodontitis"^{19, 20}.

Bemærkelsesværdigt er imidlertid, at andelen af personer med "svær grad af marginal parodontitis" derimod var uforandret (ikke signifikant) på mellem 16-11 % i perioden^{19, 20}. Et andet fund i studiet er, at det gennemsnitlige antal tænder for andelen med "svær grad

af marginal parodontitis” steg signifikant fra 14 til 21 og indikerer en reduktion i tandtab for denne gruppe.

1.5. Særligt udsatte befolkningsgrupper

Særligt vanskeligt stillede personer omfatter samfundets marginaliserede grupper. Der tænkes i denne forbindelse på personer uden beskæftigelse, personer der modtager kon-tanthjælp, personer der er hjemløse, mennesker med misbrug, mennesker med psykiske lidelser samt ældre mennesker med nedsat motorisk og kognitiv funktion og personer der opholder sig på en institution^{26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34}. Der er få valide rapporteringer af forekomsten af oral sygdom blandt disse befolkningsgrupper, hvilket vanskeliggør en vurdering af tandplejebehovet i grupperne. I de fleste undersøgelser er antal tænder (typisk selvrapporteret) anvendt som indikator for oral sundhed og disse indikerer at de udsatte befolkningsgrupper i højere grad end andre har et stort tandplejebehov³⁵. SUSY undersøgelserne viser desuden at den sociale ulighed der ses i antal tænder er mere eller mindre uændret fra 1987 til 2021^{36,37}. De dårligt stillede personer viser også i mindre grad egenomsorg for tandsundhed (inkl. regelmæssige tandplejevaner) og har ofte usunde kostvaner og højt tobaksforbrug^{38, 39,40}. Særligt i relation til brug af tandplejen, viste en national undersøgelse blandt ældre fra 2023, at øget skrøbelighed målt ved bl.a. øget plejebehov, høj komorbiditet og demens, hænger sammen med mindsket brug af voksentandplejen. Samtidig viste undersøgelsen at socioøkonomiske faktorer også påvirkede brugen i høj grad således at det at være enlige, mand og ikke-vestlig indvandrere samt høj alder, lav indkomst og lav uddannelse hang sammen med mindsket brug⁴¹. Den sociale ulighed i brug af tandplejen genfindes i den seneste SUSY undersøgelse fra 2021, hvor lav uddannelse, ikke at være i arbejde og at være indvandrere særligt påvirker brugen negativt.

En analyse af data fra sygesikringsregistret vedr. voksne, der går til praktiserende tandlæge viser en højere forekomst af tandsygdom og et større omfang af tandudtrækninger, rodfyldninger og fyldningsterapi hos personer med lav uddannelse, uden beskæftigelse og med bopæl i mindre privilegerede områder af Danmark. Videre ses, at voksne, der går uregelmæssigt til tandpleje, i mindre grad modtager individuel forebyggelse, får flere fyldninger og flere tandudtrækninger, end voksne der går regelmæssigt til tandpleje^{42, 43, 44}. Den orale sundhed og dermed tandplejebehovet hos ikke-brugerne af tandplejen kan ikke vurderes, da der ikke foreligger valide detaljerede rapporter om denne gruppe.

1.6. Forventninger til udviklingen i tandsundheden og behandlingsbehovet i befolkningen

1.6.1. Tandtab

Tandtab som følge af tandsygdом forekommer sjældent og ses hyppigst blandt ældre og særligt udsatte befolkningsgrupper. Det forventes at kun få procent af voksenbefolkningen vil være tandløse i fremtiden og de fleste vil have et funktionelt tandsæt på 20 tænder eller mere. Det forventes at tandtab og et ikke-funktionelt tandsæt primært vil forekomme blandt særligt udsatte befolkningsgrupper og i mindre grad være relateret til høj alder.

Den reducerede forekomst af tandløshed i voksenbefolkningen vil medføre en reduktion i behandlinger med aftagelige proteser. Der forventes i stigende grad efterspørgsel efter mere komplekse tandbehandlinger, hvor manglende tænder ønskes erstattet med faste kroner eller broer understøttet af implantater. Det forventes, at der vil være et betydeligt behov for forebyggelse og vedligeholdelsesbehandling af enkelttands-implantater.

Eftersom det forventes at være udsatte befolkningsgrupper der i fremtiden vil have tandtab og størst behandlingsbehov, vil behandlingerne ofte skulle foretages på patienter med komplekse sociale og sundhedsmæssige udfordringer. Dette vil stille øgede krav til tandplejepersonalets kompetencer både i relation til indsigt i de medicinske problemstillinger og i relation til den mest korrekte håndtering af patienterne.

Som følge af bedre levevilkår, bedre egenomsorg i befolkningen og bedre tandbevarende behandlingsmuligheder forventes det, at tandsygdомmene karies og parodontitis fremover i langt mindre grad vil føre til tandtab.

1.6.2. Karies

Der forventes en stadig lav forekomst af karies blandt børn og unge med behov for operativ behandling (fyldningsterapi). Behovet for operativ kariesterapi forventes generelt faldende dels som følge af forbedret tandsundhed, men også pga. nye metoder med non-operativ kariesbehandling (lakering og fluoridbehandling). Med henblik på at fastholde det lave niveau af kariessygdом blandt børn og unge generelt samt mindste udvikling af karies blandt udsatte børn og unge vil opgaver sundhedsfremme og forebyggelse være vedvarende.

Der forventes en fortsat gradvis reduktion af kariesforekomsten blandt yngre voksne (18-44 år) og midaldrende voksne (45-64 år). En del af kariesforekomsten i form af tidlige kariesangreb antages at kunne behandles non-operativt, hvilket indebærer, at opgaver med sundhedsfremme og forebyggelse vil være vedvarende. Behov for operativ kariesbehandling og følger heraf, inkluderende fyldningsterapi, rodbehandlinger samt indlæg og kroner blandt yngre, midaldrende voksne, må forventes gradvist reduceret.

Ældre over 65 år tilhører den såkaldte "fyldningsgeneration", som gennem livet har fået omfattende kariesbehandling med tandfyldninger, rodbehandlinger og eventuelt med indlæg og kroner. I de kommende år må det forventes, at denne gruppe fortsat har et forebyggelses- og behandlingsbehov præget af vedligeholdelsesbehandling. Videre forventes det at manglende tænder overvejende ønskes erstattet med faste restaureringer (eksempelvis broer) og ved mere komplekse behandlinger med eksempelvis tandimplantater.

For udsatte voksne befolkningsgrupper herunder ældre med nedsat funktionsevne der har den største karieserfaring, forventes et stort behov for sundhedsfremme, forebyggelse og kariesbehandling med henblik på at forbedre tandsundheden og mindste uligheden i tandsundhed.

1.6.3. Marginal parodontitis

Der findes kun begrænset viden, der kan muliggøre præcise forventninger om udviklingen i forekomsten af marginal parodontitis i Danmark og anslå det fremtidige behandlingsbehov.

Med baggrund i svenske erfaringer kan det (om end i mindre grad pga. højere rygefrekvens i Danmark) forventes, at andelen af voksenbefolkningen med moderat forekomst af marginal parodontitis vil falde, og at behandlingsbehovet for moderat marginal parodontitis dermed bliver langsomt gradvist mindre^{24,25}.

Videre kan det forventes, at andelen af voksenbefolkningen med svær marginal parodontitis vil være uændret men at denne gruppe i højere grad vil bevare egne tænder^{24,25}.

Forekomst og sværhedsgrad af marginal parodontitis øges med stigende alder. Idet der forventes en stigning i ældrebefolkningen med flere egne tænder, kan der forventes en stigning i behandlingsbehovet af svær marginal parodontitis blandt ældre. For særligt ældre med medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne vil der være et stort fremtidigt behov for tidlig opsporing, sundhedsfremme og forebyggelse af marginal parodontitis, herunder understøttelse af den daglige mundhygiejne.

Andre udsatte befolkningsgrupper vil ligeledes have et fremtidigt behov for tidlig opsporing, sundhedsfremme og forebyggelse af marginal parodontitis, herunder understøttelse af en sund livsstil med fokus på tobaksforebyggelse.

1.6.4. Mundsundhed – almen sundhed

Det forudses at befolkningen vil leve længere og tillige at have almen-medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne. Dette øger risikoen for udvikling af tand- mundsygdomme. Således øges omfanget af komplekse sygdomsbilleder som følge af sammenhængen mellem tand-og mundsygdomme og almenmedicinske sygdomme, og tandbehandlingsopgaverne vil være krævende. Opgaver med forebyggelse og sundhedsfremme, særligt for svagelige ældre med almen-medicinske sygdomme samt nedsat fysisk og kognitiv funktionsevne, forventes øget. Antallet af ældre, der har brug for omsorgstandpleje som følge af markant nedsat funktionsevne, forventes at stige gradvist.

For andre udsatte voksne befolkningsgrupper der foruden en højere forekomst af tand-sygdom også har højere forekomst af almene og psykiske sygdomme forventes et stor behov for sundhedsfremme, forebyggelse og behandling med henblik på at forbedre tandsundheden og mindste uligheden i tandsundhed.

2. Referenceliste

- ¹ Christensen LB, Petersen PE, Hede B. Oral health in children in Denmark under different public dental health care schemes. *Community Dent Health* 2010 Jun;27(2):94-101
- ² Christensen LB, Twetman S, Sundbye A. Oral Health in children and adolescents with different socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand.* 2010 jan; 68(1):34-42
- ³ Sengupta, K., et al., *Trends in socioeconomic inequalities in oral health among 15-year-old Danish adolescents during 1995-2013: A nationwide, register-based, repeated cross-sectional study.* *Community Dent Oral Epidemiol*, 2017. **45**(5): p. 458-468.
- ⁴ Bekendtgørelse om tandpleje, bilag 1 (bekendtgørelse nr. 1658 af 22 december 2017)
- ⁵ Sundhedsstyrelsens egne beregninger baseret på data fra Danmarks Statistik, Den Sociale Ressourceopgørelse
- ⁶ Rølling S, Poulsen S. Agenesis of permanent teeth in 8138 Danish schoolchildren: prevalence and intraoral distribution according to gender. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009; 19:172-175.
- ⁷ Den sociale ressourceopgørelse, Danmarks Statistik, Sundhedsstyrelsens beregninger 2015.
- ⁸ World Health Organization. *Oral Health Surveys – Basic Methods.* 5th Edition. Geneva: WHO, 2013.
- ⁹ Petersen PE, Kjølner M, Christensen LB, Krstrup U. Changing dental status of adults, use of dental health services and achievement of national dental health goals in Denmark by year 2000. *J Public Health Dent* 2004; 64: 328-32.
- ¹⁰ Statens Institut for Folkesundhed. Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2017, København:SIF, 2017.
- ¹¹ Kirkegaard E, Borgnakke WS, Grønæk L. Tandsygdomme, behandlingsbehov og tandplejevaner hos et præsentativt udsnit af den voksne danske befolkning (Licentiatafh.). Århus og Københavns Tandlægehøjskoler; 1987.
- ¹² Krstrup U. Clinical-epidemiological study of oral health among adults in Denmark 2000/2001. Ph.dafhandling, Københavns Universitet, 2004.
- ¹³ Cortsen B. Tandstatus, tandsundhed objektivt og subjektivt vurderet. Resultater fra KRAM undersøgelsen. DSI, Rapport 2012.02.
- ¹⁴ Krstrup U, Holm-Pedersen P, Petersen PE, Lund R, Avlund K. The overtime effect of social position on dental caries experience in a group of old-aged Danes born in 1914. *J Public Health Dent* 2008; 68: 46-52.

-
- ¹⁵ Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontol.* 2007;24:3-13.
- ¹⁶ Vilstrup L, Christensen LB, Hede B, Kristensen SF. Tandsundhed for brugere af praksistandplejen i 2000-2008. *Tandlægebladet* 2010;114:704-12.
- ¹⁷ Krustrop U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001: Carieserfaring og parodontal status hos voksne i relation til social status og udnyttelse af tandplejen. *Tandlægebladet* 2005; 109: 798-812.
- ¹⁸) Sanz M, Bäumer A, Buduneli N, Dommich H, Farina R, Kononen E, Minden G, Meyle J, Preshaw PM, Quirynen M, Roldan S, Sanchez N, Sculean A, Slot DE, Trombelli L, West N, Winkel E. Effect of professional mechanical plaque removal on secondary prevention of periodontitis and the complications of gingival and periodontal preventive measures – Consensus report of group 4 of the 11th European Workshop on Periodontal and peri-implant diseases. *J Clin Periodontol* 2015; 42 (Suppl. 16): S214-S220. doi 10.1111/jcpe.12367
- ¹⁹ National klinisk retningslinje for fastlæggelse af intervaller mellem diagnostiske undersøgelser i tandplejen. Sundhedsstyrelsen.2016.
- ²⁰ Krustrop U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001: Carieserfaring og parodontal status hos voksne i relation til social status og udnyttelse af tandplejen. *Tandlægebladet* 2005; 109: 798-812.
- ²¹ Krustrop U, Petersen PE. Periodontal conditions in 35-44 and 65-74-year-old adults in Denmark. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64:2, 65-73.
- ²² Kongstad J, Ekstrand K, Qvist V, Christensen LB, Cortsen B, Grønbæk M, Holm-Pedersen P, Holmstrup P, Bardow A, Twetman S, Fiehn NE. Findings from the oral health study of the Danish Health Examination Survey 2007-2008. *Acta Odontol Scand* 2013; 71:1560-9.
- ²³ Bahrami, G., Isidor, F., Kirkevang, L.-L., Vaeth, M. & Wenzel, A. Marginalt knogleniveau i en voksen dansk population. *Tandlægebladet* 2007; 111: 428-437.
- ²⁴ Wahlin Å, Papias A, Jansson H, Norderyd O. Secular trends over 40 years of periodontal health and disease in individuals aged 20-80 years in Jönköping, Sweden: Repeated cross-sectional studies. *J Clin Periodontol.* 2018; 45:1016-1024.
- ²⁵ Norderyd O et al. Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 40 years (1973-2013). *SWE DENT J.* 2015; 39:57-68.
- ²⁶ Petersen PE, Antoft A. Oral sundhed og tandplejevaner hos bistanndsklienter og pensionister i Herlev kommune. *Tandlægenes Nye Tidsskr* 1994;9:332-8
- ²⁷ Petersen PE, Alstrup B. Oral sundhed og tandpleje hos kontanthjælpsmodtagere i Albertslund kommune. *Tandlægenes Nye Tidsskrift* 1997; 12: 69-74.
- ²⁸ Hede B, Petersen PE. Self-assessment of dental health among Danish mental patients. *Spec Care Dent* 1992; 12:33.
- ²⁹ Vilstrup L, Holm-Pedersen P, Mortensen EL, Avlund K. Dental status and dental caries in 85-year-old Danes. *Gerodontol.* 2007; 24:3-13.

-
- ³⁰ Petersen PE, Ekholm O, Jürgensen N. Overvågning af voksenbefolkningens tandstatus og tandlægebesøg i Danmark - situationen i 2005 og udviklingen siden 1987. *Tandlægebladet* 2010; 114: 480-491.
- ³¹ Hede B. Tandplejens stedbørn – de udsatte og de udstødte. *Tandlægebladet* 2015; 119: 794-801.
- ³² Hede B. Tandstatus og tandpleje hos hjemløse i Københavns Amt. *Tandlægenes nye tidsskrift*. 7; 1999. Årgang 14.
- ³³ Øzhayat E, Østergaard P, Gotfredsen K. Oral health-related Quality of life in socially endangered persons in Copenhagen, Denmark. *Acta Odontologica Scandinavica*. 74:8, 620-625.
- ³⁴ Hede B. Ældre på plejehjem – konsekvenser for den gennemførte tandpleje. *Aktuel Nordisk Odontologi* 2016 (41). Universitetsforlaget.
- ³⁵ Rosing et al. Tooth loss related masticatory and aesthetic experiences among middle-aged and older adult Danes. *CDH*. 2023. Accepted.
- ³⁶ Statens Institut for Folkesundhed. Tandsundhed. Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2021. SDU. 2023
- ³⁷ Rosing K, Christensen LB, Øzhayat EB. Associations between tooth loss, prostheses and self-reported oral health, general health, socioeconomic position and satisfaction with life. *J Oral Rehabil*. 2019;46:1047-1054.
- ³⁸ Christensen LB, Petersen PE, Krstrup U, Kjølner M. Self-reported oral hygiene practices among adults in Denmark. *Community Dent Health* 2003; 20:229-35.
- ³⁹ Petersen PE. Smoking, alcohol consumption, and dental behaviour among 25-44 year-old Danes. *Scand J Dent Res* 1989; 97: 422-31.
- ⁴⁰ Statens Institut for Folkesundhed. Tandsundhed. Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2021. SDU. 2023
- ⁴¹ VIVE rapport 2023: Tandplejebrug blandt ældre i Danmark. En registerbaseret undersøgelse af ældres brug af tandpleje med fokus på skrøbelighed og brug af omsorgstændepleje
- ⁴² Rosing K. The Danish dental health monitoring system for adults. Phd-afhandling. Københavns Universitet, 2014.
- ⁴³ Christensen LB, Rosing K, Lempert S, Hede B. Patterns of dental services and factors that influence dental services among 64-65 year-old regular users of dental care in Denmark. *Gerodontology*. 2016; 33:79-88.
- ⁴⁴ Rosing K, Hede B, Christensen LB. A register-based study of variations in services received among dental care attenders. *Acta odontologica Scandinavica*. 2016. 74:1; 14-35.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle ♥ + ●