Handexemplar 2

BETÆNKNING

OM

OFFENTLIG FOREBYGGENDE BØRNETANDPLEJE

AFGIVET AF
DEN AF INDENRIGSMINISTERIET
NEDSATTE KOMMISSION

ex. 2

BETÆNKNING NR. 427

1966

AARHUUS STIFTSBOGTRYKKERIE A-S 2187.66

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning 5

I Tidligere reformbestræbelser 9
A. Historisk oversigt 9
B. Stillingen i dag 11

II Offentlig børnetandpleje i udlandet 13

III Tandsygdommenes forekomst hos børn i Danmark 19

IV Forebyggende foranstaltninger over for tandsygdomme hos børn 35

V Redegørelse for en ideal børnetandpleje 50

VI Overgang fra de for tiden af det offentlige gennemførte tandplejeforanstaltninger til en fuldt ud gennemført ideal børnetandpleje 58

VII Sammendrag 61

VIII Forslag til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje med tilhørende bemærkninger 63

IX Forslag til bekendtgørelse om offentlig forebyggende børnetandpleje med tilhørende bemærkninger 75

X Forslag til normalreglement for offentlig forebyggende børnetandpleje 78

XI Omkostninger ved gennemførelsen af kommissionens forslag til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje 81

XII Bilag til betænkningen

1. Oversigt over kommuner med skoletandklinikker 1958/59 87
2. Skema anvendt ved kommissionens skoletandplejeenquete 1958/59 88
3. Cariesforekomsten ved første undersøgelse af børn i 1. klasserne i skoleåret 1958/59 90
4. Udførte behandlinger på børn i 1. klasserne i skoleåret 1958/59 91
5. Viser procent carierede mælketænder blandt 720 københavnske børnehavebørn 92
6. Carieshyppigheden hos danske skolebørn uden for København 1932-1952 93
7. Det gennemsnitlige antal carierede + mistede + fyldte permanente tænder pr. barn i alderen 7-14 år 94
8. Cariesforekomsten blandt 12-årige børn (6. klassetrin) i Roskilde og Vordingborg 94
9. Cariesforekomsten i blandingstandsæt i alderen fra 7 til 13 år 95
10. Hyppigheden af gingivitis blandt danske børn og unge 96
11. Udbredelse af tandstillingsanomalier i de forskellige aldre blandt nordjyske skolebørn 97
12. Cariesforekomsten hos 12 og 13 årige drenge 98
13. Cariesforekomsten hos 12 og 13 årige piger 98

INDLEDNING

I skrivelse af 17. marts 1958 henledte Den danske Købstadforening, De samvirkende Sognerådsforeninger i Danmark og foreningen »Bymæssige Kommuner« indenrigsministeriets opmærksomhed på, at tandplejeordninger for skolebørn hos privatpraktiserende tandlæger havde måttet indstilles som følge af visse uoverensstemmelser angående lønmæssige spørgsmål mellem de kommunale organisationer og Dansk Tandlægeforening. Disse uoverensstemmelser samt mangelen på tandlæger havde medført vanskeligheder også for de kommunale skoletandklinikker. De kommunale organisationer mente, at der ville gå nogle år, inden tandlægemangelen var afhjulpet, og de henstillede til indenrigsministeren at nedsætte et udvalg med den opgave nærmere at overveje problemerne i forbindelse med fremtidige børnetandplejeordninger.

De kommunale organisationer så gerne, at spørgsmålet vedrørende den fremtidige offentlige børnetandpleje blev gjort til genstand for behandling i et udvalg med repræsentanter for medicinsk og odontologisk fagkundskab og for de kommunale organisationer — om muligt med den daværende medicinaldirektør, dr. med. Johannes Frandsen, som formand.

Dansk Tandlægeforening, undervisningsministeriet og sundhedsstyrelsen tiltrådte forslaget om nedsættelse af et udvalg som det anførte.

Den 13. marts 1959 nedsatte indenrigsministeriet en kommission med den opgave at overveje og til indenrigsministeriet at afgive betænkning om retningslinierne for den fremtidige skolebørnstandpleje og eventuel anden børnetandpleje.

Indenrigsministeriet anmodede daværende medicinaldirektør, dr. med. Johannes Frandsen om at overtage hvervet som kommissionens formand, idet der i øvrigt til medlemmer af kommissionen beskikkedes:

Overlæge i sundhedsstyrelsen, dr. med. E. A. Uhl, næstformand,

Ekspeditionssekretær, nu kontorchef i indenrigsministeriet N. J. Blom-Hanssen,

Sundhedsstyrelsens konsulent i tandlægesager, tandlæge Kai O. Mehlsen, efter indstilling fra sundhedsstyrelsen.

Professor ved Københavns tandlægehøjskole, odont. dr. h. c. J. J. Holst, efter indstilling fra sundhedsstyrelsen,

Fuldmægtig, nu kontorchef i undervisningsministeriet P. Bilfeldt, efter indstilling fra undervisningsministeriet,

Tandlæge Ib Dragheim, Skive, efter indstilling fra Dansk Tandlægeforening,

Overtandlæge, fru Estrid Lawætz, København, efter indstilling fra Dansk Tandlægeforening,

Viceskoledirektør, nu skoledirektør, mag. art. Kr. Thomsen Jensen, København, efter indstilling fra Københavns magistrat,

Borgmester Reinholdt Jørgensen, Nykøbing F., efter indstilling fra Den danske Købstadforening,

Sognerådsformand, nu kreditforeningsdirektør Godtfred Knudsen, Holsted, efter indstilling fra De samvirkende Sognerådsforeninger i Danmark,

Sognerådsformand, gårdejer A. Chr. Andersen, Grindsted, efter indstilling fra foreningen »Bymæssige Kommuner«.

Som suppleanter for tandlæge Ib Dragheim og overtandlæge, fru Estrid Lawætz beskikkedes kontorchef, nu direktør, tandlæge V. Stenning, H. D., efter indstilling fra Dansk Tandlægeforening, og som suppleant for professor ved Københavns tandlægehøjskole,

odont. dr. h. c. J. J. Holst beskikkedes rektor ved Kobenhavns tandlægehøjskole, professor, dr. odont. P. O. Pedersen efter indstilling fra sundhedsstyrelsen.

Som sekretærer for kommissionen beskikkedes laborator, nu professor, dr. odont. J. J. Pindborg og sekretær, nu ekspeditionssekretær i indenrigsministeriet Jørgen H. Koch.

Den 19. september 1961 blev ekspeditionssekretær Koch, der tiltrådte en stilling ved administrationen ved det skandinaviske undervisningssygehus i Korea, fritaget for hvervet som sekretær for kommissionen. Som sekretær i stedet for ekspeditionssekretær Koch beskikkedes sekretær i indenrigsministeriet Poul Roepstorff.

Den 20. februar 1963 beskikkedes fuldmægtig, nu ekspeditionssekretær i indenrigsministeriet. Helge Odel som medlem af kommissionen i stedet for kontorchef Blom-Hanssen, der havde ønsket at udtræde efter sin udnævnelse til kontorchef.

Den 16. marts 1963 beskikkedes professor ved Københavns tandlægehøjskole J. J. Pindborg som medlem af kommissionen, idet han samtidig blev fritaget for hvervet som sekretær for kommissionen. Samme dag beskikkedes overtandlæge N. U. Brams som medlem af kommissionen i stedet for overtandlæge, **fru** Estrid Lawætz, der havde ønsket at udtræde. Som sekretær i stedet for professor Pindborg beskikkedes klinikchef, nu overtandlæge ved Frederikssunds fælleskommunale skoletandpleje, cand. jur. Odd Lind.

På kommissionens møde den 20. august 1959 nedsattes et arbejdsudvalg, bestående af professor J. J. Holst som formand, overtandlæge, fru Estrid Lawætz og kommissionens daværende sekretærer, med den opgave nærmere at redegøre for tandsygdommenes forekomst hos børn i Danmark og eventuelt stille forslag til supplerende undersøgelser.

Dette udvalg afgav i februar 1961 en redegørelse vedrørende tandsygdommenes forekomst i Danmark. Denne redegørelse, der er gengivet i kapitel **III,** dannede grundlag for kommissionens videre arbejde samt for det af kommissionen udarbejdede udkast til forslag til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje og forslag til bekendtgørelse om offentlig forebyggende børnetandpleje, se herom nedenfor i kapitel **VIII** og **IX.**

På kommissionens møde den 11. april 1961 nedsattes et nyt arbejdsudvalg bestående af professor J. J. Holst som formand, overlæge E. Uhl. overtandlæge, fru Estrid Lawætz og kommissionens daværende sekretærer. Dette arbejdsudvalg fik til opgaver at undersøge omfanget og arten af mulige forebyggende foranstaltninger over for tandsygdomme hos børn samt fremkomme med forslag om, hvilke forebyggende foranstaltninger der eventuelt skal gennemføres først, at undersøge, hvilke aldersklasser en offentlig børnetandpleje bør omfatte, samt endelig eventuelt at angive en prioritetsorden for behandlingen af børn i de omhandlede aldersklasser.

Dette udvalg afgav i december 1962 de nu ajourførte redegørelser, som er optaget i betænkningens kapitler **IV—VI.** Det er navnlig på basis af disse redegørelser, at kommissionen har udarbejdet sit nævnte lovforslag samt forslag til bekendtgørelse og normalreglement.

I kommissionens møde den 8. januar 1964 blev der nedsat et nyt arbejdsudvalg, bestående af kommissionens formand, professor J. J. Holst, tandlæge I. Dragheim, ekspeditionssekretær H. Odel og kommissionens sekretærer. Dette arbejdsudvalg fik til opgave at udarbejde et forslag til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje samt eventuelt tillige udarbejde et forslag til en bekendtgørelse om offentlig forebyggende børnetandpleje.

Det af arbejdsudvalget udarbejdede lovforslag og bekendtgørelsesforslag har været genstand for drøftelser i den samlede kommission og er herunder undergået en del ændringer, indtil kommissionen enstemmigt har tiltrådt det lovforslag og bekendtgørelsesforslag, der findes gengivet i henholdsvis kapitel VIII og IX.

Kommissionen er enig i, at gennemførelsen af en offentlig forebyggende børnetandpleje bør varetages af staten og de enkelte kommuner i fællesskab. Kommissionen anser det for ønskeligt, at der over hele landet snarest muligt indføres en offentlig forebyggende, vederlagsfri børnetandpleje i overensstemmelse med de retningslinier, som er angivet i kommissionens lovforslag, således at børn i alle dele af landet får lige adgang til en vederlagsfri tandpleje.

De enkelte kommuner er ifølge lovforslaget i vid udstrækning blevet stillet frit med hensyn til gennemførelsen af lovforslagets bestemmelser. Der stilles dog krav om, at der inden et vist tidspunkt skal gives alle børn i den undervisningspligtige alder adgang til en vederlagsfri offentlig forebyggende børnetandpleje, der opfylder visse nærmere fastsatte minimumskrav. Herudover kan det dog pålægges kommunerne at gennemføre rimelige foranstaltninger til forebyggelse af tandsygdomme hos børn i det omfang og efter de retningslinier, som sundhedsstyrelsen måtte fastsætte.

Kommissionen har lagt vægt på at gøre administrationen af forslagets bestemmelser så let som mulig, hvilket efter kommissionens opfattelse bedst har kunnet gøres ved at decentralisere administrationen.

Med henblik på at give kommunerne størst mulig indflydelse på børnetandplejens gennemførelse og for i overgangsperioden efter lovforslagets stadfæstelse at lette administrationen, har kommissionen meget indgående drøftet nogle af formanden fremsatte forslag om oprettelse af et særligt råd, børnetandplejerådet, der skulle sammensættes af repræsentanter for de fire kommunale organisationer: Amtsrådsforeningen i Danmark, Den danske Købstadforening, foreningen »Bymæssige Kommuner« og De samvirkende Sognerådsforeninger i Danmark, Københavns kommune og sådanne repræsentanter for tandlægeforeningen, der i særlig grad har indsigt i børnetandpleje. Endvidere skulle rådet bestå af repræsentanter for sundhedsstyrelsen og undervisningsministeriet. Formålet med rådet var først og fremmest at give repræsentanterne for kommunerne, der ifølge kommissionens forslag bliver pålagt økonomiske forpligtelser, lejlighed til på en hurtig og effektiv måde at følge udviklingen og drøfte kommunernes problemer i forbindelse med lovens gennemførelse. Endvidere skulle rådet have til opgave at vejlede kommunerne med de utvivlsomt mange problemer, der melder sig, når kommunerne skal træffe afgørelse om gennemførelse af lovens bestemmelser i kommunen. Rådet skulle endvidere kunne fremkomme med forslag og ideer til sådanne almene forebyggende foranstaltninger, f. eks. af oplysende art, som rådet måtte finde nødvendige eller nyttige for opnåelsen af den bedst mulige tandhygiejne hos børn.

Under drøftelserne angående oprettelsen af et børnetandplejeråd udtrykte indenrigsministeriets og sundhedsstyrelsens repræsentanter tvivl om nytten af og behovet for oprettelsen af et sådant råd. Det blev i denne forbindelse fremhævet, at indenrigsministeren til enhver tid kan nedsætte et børnetandplejeråd, såfremt forholdene måtte gøre det ønskeligt, og at lovforslaget indeholder en bestemmelse om, at loven efter et passende tidsrum skal forelægges til revision. Det blev endvidere i forbindelse med drøftelserne oplyst, at sundhedsstyrelsen har planer om at udvide styrelsens odontologiske sagkundskab, og at styrelsen efter denne påtænkte udvidelse menes at blive i stand til på fuldt betryggende vis at varetage alle de opgaver, der skal løses ved lovforslagets gennemførelse. Endelig blev det fra Dansk Tandlægeforenings repræsentanters side fremhævet, at indførelse af amtskonsulenter i offentlig forebyggende børnetandpleje i høj grad vil kunne medvirke til løsningen af de problemer, som gennemførelsen af en lov om offentlig forebyggende børnetandpleje vil stille kommunerne overfor.

Kommissionen enedes herefter – med formandens tilslutning — om ikke i kommissionens lovforslag at optage en bestemmelse om et børnetandplejeråd, men under henvisning til det her anførte at overlade til lovgivningsmagten at træffe afgørelsen om, hvorvidt nedsættelsen af et sådant råd skal optages i loven.

Under kommissionens arbejde med lovforslaget m. m. er problemet angående tandlægemangelen ofte blevet drøftet, men selv om kommissionen erkender berettigelsen af at fremdrage dette argument imod gennemførelsen af en almindelig offentlig tandpleje, er kommissionens medlemmer af den opfattelse, at der nu - som følge af oprettelsen af Århus tandlægehøjskole og udvidelsen af Københavns tandlægehøjskole – er tandlæger nok til, at en offentlig forebyggende vederlagsfri børnetandpleje som den, der er foreslået i kommissionens lovforslag, gradvis kan gennemføres.

Efter kommissionens opfattelse er behovet

for en generel børnetandplejeordning nu så stort, at indførelsen af en vederlagsfri offentlig forebyggende børnetandpleje omfattende alle børn absolut ikke bør udsættes længere.

Overenskomsten af 16. september 1965, gældende fra 1. december 1965, mellem Dansk Tandlægeforening og De samvirkende Centralforeninger af Sygekasser i Danmark vil ved den i overenskomstens § 13 åbnede adgang for alle sygekassemedlemmer fra 16-20 år til regelmæssig tandpleje give mulighed for en rationel videreførelse af den forebyggende tandpleje i ungdomsårene fra det 16. år og efterhånden også i den voksne alder.

København i juni 1966.

A. Chr. Andersen. P. Bilfeldt. N. U. Brams. Ib Dragheim.

Johs. Frandsen. (formand) J. J. Holst. Kr. Thomsen Jensen.

Reinholdt Jørgensen. Godtfred Knudsen. Kai O. Mehlsen.

Helge Odel. J. J. Pindborg. E. A. Uhl. (næstformand)

Odd Lind *Poul Roepstorff*

Kapitel I

TIDLIGERE REFORMBESTRÆBELSER

A. Historisk oversigt

I 1890'erne begyndte diskussionen om betimeligheden af, at der fra det offentliges side træffes foranstaltninger til at forebygge og modvirke tandsygdomme hos børn i form af en ordning, hvorefter der gives børnene vederslagsfri tandlægebehandling i forbindelse med skolegangen.

Her hjemme blev spørgsmålet første gang rejst, da tandlæge, dr. med. senere professor V. Haderup i 1894 tog initiativet til, at »Tandlægeselskabet i København« sammenkaldte til et møde om børnetandplejeproblemer med repræsentanter fra forskellige lande til drøftelse af spørgsmålet. På dette møde vedtog man en resolution, som stærkt anbefalede, at der blev gennemført en statistisk undersøgelse af tændernes forhold hos skolebørn, samt at der blev indført en ordning, hvorefter der blev ydet gratis tandlægehjælp til børn af ubemidlede.

I 1896 tog tandlæge M. Kiær initiativet til oprettelse af en skoletandklinik i Svendborg. Klinikken blev drevet af tandlæge Kiær selv og senere af to andre private tandlæger uden vederlag, indtil klinikken med understøttelse af »Dansk Forening for Børnetandpleje« blev overtaget af Svendborg kommune i 1912.

Denne forening var blevet stiftet den 17. januar 1910 med det formål at arbejde for oprettelse af kommunale skoletandklinikker. Det første resultat af foreningens arbejde var Frederiksberg kommunes oprettelse af en skoletandklinik i 1910 med systematisk tandpleje for børnene i de kommunale skoler. 1 København indførtes skoletandpleje i 1923.

Fra forskellig side havde man forsøgt at få også de statslige myndigheder interesseret i spørgsmålet. Under rigsdagens behandling af forslaget til finansloven for finansåret 1909/10 gik den socialdemokratiske ordfører K. M. Klausen stærkt ind for indførelsen af en skoletandplejeordning, og ved 3. behandling af finanslovforslaget blev der af socialdemokratiet stillet forslag om en bevilling på 10.000 kr. »til undersøgelse og behandling af skolebørns tænder under forudsætning af, at de pågældende kommuner udreder halvdelen af de dermed forbundne omkostninger«. Forslaget blev imidlertid ikke gennemført.

Spørgsmålet var endvidere fremme under forhandlingerne i den af undervisningsministeriet i 1909 nedsatte *kommission angående folkeskolens tilsyn.* I det udkast til lovforslag, der var indeholdt i kommissionens betænkning af 1911, fandtes der en bestemmelse, hvorefter den enkelte kommunalbestyrelse skulle kunne indføre tandpleje i skolerne for de børn, hvis forældre meddelte samtykke dertil, og således at vedkommende kommunes udgifter til en sådan ordning skulle kunne fås delvis refunderet af statskassen og fra vedkommende skolefond. Derimod var der ikke af kommissionen foreslået nærmere regler om, hvilket omfang behandlingen hos skoletandlægen skulle have, eller hvilke krav der i øvrigt skulle stilles til en kommunes skoletandplejeordning, for at kommunen kunne opnå refusion af sine udgifter.

De af kommissionen foreslåede bestemmelser om skoletandpleje blev imidlertid ikke optaget i det lovforslag om folkeskolens tilsyn, der af regeringen blev freinsat for rigsdagen i december 1911. Bestemmelserne blev heller ikke indsat under behandlingen i tingene, således at det i 1912 af folketinget vedtagne lovforslag heller ikke indeholdt nogen bestemmelser om en skoletandplejeordning.

Ved *kommunernes eget initiativ* blev der imidlertid i de følgende år alligevel gennemført skoletandplejeordninger i forskellige købstæder og enkelte af de københavnske omegnskommuner.

I erkendelse af. at disse foranstaltninger næppe ville være tilstrækkelige til på tilfredsstillende måde at bekæmpe den overhåndtagende udbredelse af caries i befolkningen, rettede Dansk Forening for Børnetandpleje med tilslutning af Dansk Tandlægeforening og Den almindelige danske Lægeforening samt repræsentanter fra de statsanerkendte sygekasser i 1918 en henvendelse til justitsministeren, under hvem sundhedsvæsenet dengang hørte, om nedsættelse af **en** kommission til en samlet undersøgelse af tandlægespørgsmålet her i landet. Denne kommission, det såkaldte *»Kariesudvalg«*. der blandt sine medlemmer talte såvel tandlæger som repræsentanter for statslige og kommunale myndigheder, fremsatte i sin betænkning af 1919 forslag om. at det ved lov **blev** pålagt kommunerne (købstadkommuner og amtskommuner) at yde vederlagsfri, regelmæssig tandbehandling til ethvert i kommunen bosat undervisningspligtigt barn. Kommunernes udgifter ved ordningen skulle refunderes med halvdelen af statskassen. Udvalget kom ikke nærmere ind på spørgsmålet om. **hvilket** omfang behandlingen skulle have. Det **var** tanken, at kun den første undersøgelse af børnene skulle være obligatorisk **for** ethvert barn, medens det skulle stå forældrene frit for at forlange børnene fritaget **for** egentlig behandling. Man tænkte sig ordningen gennemført i byerne ved oprettelse af egentlige skoletandklinikker eller ved **overenskomst** med en på stedet praktiserende tandlæge, medens man for de steder på landet, **hvor** der ikke kunne opnås en hensigtsmæssig ordning med en nærliggende bys skoletandklinik, tænkte sig opgaven løst ved hjælp af ambulante klinikker, således at de pågældende tandlæger skulle have stilling som amtskommunale tjenestemænd. Endelig foreslog man. at der blev nedsat et særligt råd, der **bl.** a. skulle have til opgave at bilægge eller afgøre opståede uoverensstemmelser mellem tandlæger og kommuner angående ordningen af den kommunale tandpleje.

Ud over bestemmelserne om kommunernes pligt til at gennemføre skoletandpleje foreslog udvalget, at man fra statsmagtens side tilskyndede kommunerne til at yde vederlagsfri tandbehandling også til børn under den undervisningspligtige alder eller unge mennesker over denne alder indtil det fyldte 16. år ved en bestemmelse om, at kommunernes udgifter til sådanne ordninger også skulle refunderes med halvdelen af statskassen.

På grund af dengang herskende tandlægemangel blev udvalgets forslag imidlertid ikke gennemført, og samme skæbne led et tilsvarende forslag, der var indeholdt i den betænkning, som blev afgivet i 1923 af *den store skolekommission af 1919.* Efter denne kommissions forslag skulle alle elever i kommunale skoler, herunder kommunale realskoler og kommunale gymnasier samt alle elever **i** statsskoler og i private skoler være underkastet **et** regelmæssigt vederlagsfrit tilsyn med vederlagsfri behandling af en skoletandlæge. Tilsynet skulle omfatte mindst en årlig tandlægelig undersøgelse, og behandlingen skulle omfatte plombering og tandudtrækning. Efter forslaget skulle børnene kun kunne fritages for skoletandplejen, såfremt de ved skoleårets begyndelse kunne forevise en attest fra en praktiserende tandlæge om at være under tilsyn og behandling hos denne og for så vidt tilsynet og behandlingen var af mindst samme omfang som det skoletandlægen påhvilende. Også efter dette forslag skulle kommunens udgifter refunderes af statskassen med halvdelen.

I 1920erne og 30erne blev der i stadig flere kommuner gennemført kommunale skoletandplejeordninger, og i *loven om folkeskolens tilsyn af 20. maj 1933* blev der gennemført hjemmel for, at skolerådet blandt de udgifter på skolefondens budget, der refunderes med halvdelen af statskassen, kan medtage tilskud fra skolefonden til de kommuner i skolerådskredsen. der har gennemført skoletandpleje, ligesom en kommunes skoletandplejeudgifter blev anerkendt som hørende til de udgifter, hvortil der ydes tilskud fra den fælleskommunale udligningsfond.

Ønsket om at få gennemført skoletandpleje som en almindelig kommunal foranstaltning var dog stadig aktuelt. I 1936 var der således kun indført skoletandpleje i ca. 1/4 af købstæderne og kun i 41 af samtlige

1300 landkommuner, og de ordninger, der fandtes, varierede stærkt fra kommune til kommune. På denne baggrund blev der af den af undervisningsministeriet nedsatte kommission til drøftelse af skolens, navnlig folkeskolens, hygiejniske forhold og opgaver, den såkaldte *»skolehygiejnekommission«,* i 1939 fremsat forslag om gennemførelse af en lov om statstilskud til børnetandpleje. Tandlægemangelen var endnu for stor til, at man turde pålægge enhver kommune at gennemføre en skoletandplejeordning, og hertil kom, at erfaringerne fra de hidtil gennemførte skoletandplejeordninger efter kommissionens opfattelse var for begrænsede til, at man kunne opstille almindelige retningslinier for den mest hensigtsmæssige skoletandplejeordning. Kommissionen nøjedes derfor med at foreslå, at der fra statens side blev ydet et tilskud på 5 kr. pr. barn til enhver kommune, der gennemførte en børnetandplejeordning i overensstemmelse med lovens regler. Herefter skulle der ydes vederlagsfri undersøgelse og tandbehandling til ethvert barn i kommunen fra dettes 3 års alder og indtil 15 års alderen, uanset om barnet måtte være udskrevet af skolen. Som en betingelse for at opnå statstilskuddet – der i øvrigt var beregnet på grundlag af en anslået gennemsnitsudgift på 9 kr. pr. barn - skulle vedkommende kommune påtage sig at yde 2 årlige undersøgelser samt tandudtrækning og konserverende behandling, hvorimod det skulle være overladt til kommunalbestyrelsens eget skøn, om kommunen herudover ville yde tandregulering, protesearbejde m. v. Det skulle være overladt til forældrenes egen bestemmelse, om deres barn skulle deltage i tandplejeordningen, dog således at et barn, der ikke havde deltaget i ordningen straks fra første klasse, kun under særlige betingelser ville kunne opnå gratis behandling på et senere stadium.

I købstæderne var ordningen tænkt praktiseret enten ved oprettelse af egentlige skoletandklinikker eller ved overenskomst med privatpraktiserende tandlæger, medens man på landet havde tænkt sig ordningen gennemført af flere kommuner i forening på amtsrådets initiativ med oprettelse af en fælles skoletandklinik i forbindelse med ambulante klinikker, men således at udgifterne ved en sådan fællesordning blev fordelt imellem de deltagende kommuner efter antallet af behandlede børn. Amtslægen skulle have det stedlige tilsyn med de lokale skoletandplejeordninger.

Den herskende tandlægemangel bevirkede imidlertid, at heller ikke dette forslag blev gennemført, men tanken om gennemførelse af en almindelig skoletandplejeordning har stadig været levende. Det kan således nævnes, at det af indenrigsministeriet i 1947 nedsatte udvalg angående det fremtidige behov for tandlæger i sine beregninger er gået ud fra, at der gennemføres tandplejeordninger for samtlige børn i den undervisningspligtige alder.

B. Stillingen i dag

a. *Skoletandplejen*

Til trods for, at der ikke fra statsmagtens side har været truffet foranstaltninger direkte med henblik på spørgsmålets løsning, er der i stadigt stigende omfang blevet gennemført skoletandplejeordninger ved kommunernes eget initiativ. Oprettelsen af skoletandpleje er langt de fleste steder sket efter vejledende bistand af Dansk Tandlægeforening og de under denne forening valgte børnetandplejekonsulenter. Siden 1956 har der været 9 tandlæger som konsulenter, een i hver af tandlægeforeningens 9 kredsforeninger. Disse konsulenter yder vederlagsfrit inden for deres kreds' område vejledning såvel ved oprettelse af skoletandklinikker som ved drift af bestående klinikker. — Som led i tandlægeforeningens arbejde med forebyggelse af tandsygdomme, fungerede disse konsulenter også som foredragsholdere under den landsomfattende børneernæringskampagne i februar 1959 og følgende måneder. Efter indhentede oplysninger fra Dansk Tandlægeforening er der pr. 1. januar 1966 her i landet oprettet ialt 303 *skoletandklinikker,* der betjener ca. 300.000 børn fra ialt 217 kommuner. 116 af disse kommuner har ikke egne skoletandklinikker, men sender børnene til behandling på klinikker i de andre kommuner. Københavns og Frederiksberg kommuner samt 53 købstadkommuner og 46 sognekommuner (herunder 17 københavnske omegnskommuner) har således egne tandklinikker.

På grund af parternes divergerende opfattelse af, hvilke principper der bør lægges til grund for honoreringen af *skoletandpleje hos privat praktiserende* tandlæger, udøves denne form for skoletandpleje nu kun i enkelte kommuner.

b. *Småbørnstandpleje*

Samtidig med oprettelsen af skoletandplejeordninger er der foregået en udvikling henimod oprettelse af småbørnstandplejeordninger, idet Kobenhavn og enkelte større købstæder har gennemført sådanne ordninger. Pr. 1. januar 1966 var småbørnstandplejeordninger imidlertid endnu kun opretholdt for en mindre del af Københavns kommune (Christianshavn og Sundby), Odense og Frederiksberg kommuner og enkelte andre kobstadkommuner. Odense kommunes ordning omfatter systematisk småbørnstandpleje blandt 3-7 årige børn. Denne ordning er dog endnu på forsøgsstadiet, idet kun ca. 2.000 børn omfattes af denne form for småbørnstandpleje.

c. *Andre former for støtte fra det offentlige til tandlægebehandling af børn og unge*

I folkeforsikringsloven af 1933 blev der tilvejebragt hjemmel for, at de statsanerkendte *sygekasser* kunne yde hjælp til medlemmernes og deres børns tandlægebehandling. I lov om offentlig sygeforsikring af 1960 § 14 er der åbnet nye muligheder for en videreførelse af den systematiske skoletandpleje, idet loven bestemmer, at i kommuner, inden for hvilke der findes en skoletandplejeordning, skal sygekassen yde sine nydende medlemmer mindst halvdelen af de til bevarende tandbehandling afholdte udgifter. Endvidere kan socialministeren tillade sygekasserne at yde et forhøjet tilskud til medlemmer, der underkaster sig regelmæssigt tandeftersyn.

I den overenskomst mellem De samvirkende Centralforeninger af Sygekasser i Danmark og Dansk Tandlægeforening, som trådte i kraft 1. december 1965, er medlemmer af sygekassernes gruppe A og deres børn under 16 år - herunder plejebørn og børn, der er anbragt i familiepleje - berettiget til tandlægehjælp. Såfremt et barn har adgang til regelmæssig tandpleje på en offentlig klinik, har barnet ikke adgang til tandlægehjælp efter overenskomsten. Ifølge den landsomfattende overenskomst kan de enkelte sygekasser beslutte sig til enten at yde tandlægehjælp i fuldt omfang efter overenskomsten eller begrænse den til kun at omfatte tandudtrækning under lokalbedøvelse. Praktisk taget alle sygekasser har efter den nye overenskomst vedtaget at yde tandlægehjælpen i fuldt omfang. Den i sygeforsikringsloven hjemlede adgang til at »præmiere« regelmæssig tandpleje er udnyttet i overenskomsten, således at ethvert medlem, der er fyldt 16 år og er født i 1945 eller senere, og som ved en inden for de sidste 9 måneder afsluttet tandbehandling har fået sit tandsystem saneret enten privat eller gennem en kommunal skoletandklinik, kan blive tilsluttet ordningen for regelmæssig tandpleje. Medlemmer, der er tilsluttet ordningen om regelmæssig tandpleje, betaler kun 1/4 af honoraret for tandlægehjælpen, mens sygekassen direkte betaler tandlægen de andre 3/4 af honoraret. De øvrige medlemmer betaler selv den 1/3 af honoraret, mens sygekassen udreder de resterende 2/3 af honoraret.

Egentlige skoletandplejeordninger hos praktiserende tandlæger er næsten bragt til ophør, men en række kommuner har gennemført en ordning, hvorefter *vedkommende kommune i et nærmere angivet omfang refunderer forældrenes udgift* til tandlægebehandling af deres i kommunen skolesøgende børn.

Endelig er der ved en række *børnehjem, børnehaver o. l.* indført tandlægetilsyn og tandlægebehandling.

Sluttelig skal det bemærkes, at der ydes vederlagsfri tandlægebehandling af *værnepligtige* i det omfang, hvori det er fornødent for at bevare den pågældendes tænder i den stand, hvori de befindes ved indkaldelsen. Derudover foretages der konserverende tandpleje i det nødvendige omfang for at bevare tyggeevne, talefunktion og for at tilsikre smertefrihed. Ordningen praktiseres dels gennem en række af forsvaret selv drevne tandklinikker, dels ved overenskomst mellem de pågældende forsvarsmyndigheder og private tandlæger.

Kapitel II

OFFENTLIG BØRNETANDPLEJE I UDLANDET

Ordningen af den offentlige børnetandpleje i udlandet særligt i de skandinaviske lande er indgået i kommissionens overvejelser. Den offentlige børnetandpleje i udlandet bygger imidlertid på forudsætninger, som er så forskellige fra dem, der har betinget den offentlige børnetandplejes udvikling i Danmark, at det store materiale, som er indhentet i udlandet, ikke har kunnet danne grundlag for et forslag om en nyordning af den offentlige børnetandpleje i Danmark. Som det fremgår af denne betænkning, har kommissionen bygget videre på den i Danmark grundfæstede ordning, hvorefter offentlig børnetandpleje for skolesøgende børn er bærende. De udenlandske oplysninger har imidlertidig været en nyttig inspiration i kommissionens arbejde. De følgende oplysninger hviler hovedsagelig på materiale, der er indsamlet i 1963 gennem udenrigsministeriet på kommissionens foranledning.

1. Sverige

Den offentlige børnetandpleje i Sverige indtager en særstilling inden for *den svenske folktandvård.* Den svenske folketandpleje hviler på rigsdagens vedtagelse af 1938 med senere lovændringer. Ifølge bestemmelserne skal mindst 55 procent af den sammenlagte arbejdstid for de på distriktstandklinikkerne ansatte tandlæger anvendes til organiseret børnetandpleje. Indførelse af folketandpleje og dermed af offentlig børnetandpleje er ikke obligatorisk for kommunerne, men indføres folketandpleje efter de derom givne retningslinier, er kommunerne berettiget til statstilskud. For børn, som er optaget på institutioner, sygehuse og plejehjem er der i en vis udstrækning adgang til offentlig børnetandpleje.

Den centrale ledelse og det centrale tilsyn med folketandplejen udøves af *medicinalstyrelsen.* Den lokale ledelse og det lokale tilsyn udøves af *landstingskommunernes hälsovårdstyrelse.* Medicinalstyrelsen fastsætter en *folketandplejeplan* for hver landstingskommune (amt), som herved inddeles i *tandplejedistrikter,* hvis størrelse afpasses efter det antal børn, som beregnes at skulle have tandpleje. Inden for hver landstingskommune er *tandvårdsinspektør en* tilsynsførende og koordinerer folketandplejen i området, herunder også forebyggelsesprogrammer og oplysningsvirksomhed. Undersøgelse og behandling sker på klinikker indrettede for offentlige midler. Folketandplejens tandlæger er ansatte som tjenestemænd eller på tjenestemandslignende vilkår i de pågældende landstingskommuner.

Den organiserede børnetandpleje omfatter børn fra og med det år, de fylder 6 år, og kan udstrækkes til at omfatte børn fra og med det fyldte 3. år. Indtil udgangen af det kalenderår, hvor barnet fylder 16 år, har barnet ret til vederlagsfri, *systematisk tandpleje* i den udstrækning, der er etableret *organiseret* børnetandpleje for den pågældende årsgruppe, skoleklasse eller institution. Ved systematisk tandpleje forstås årligt tilbagevendende undersøgelse med efterfølgende behandling. Ved organiseret børnetandpleje forstås systematisk tandpleje af børn samlet gruppevis for skoleklasser, årsgrupper eller institutioner. Godt og vel 80 % af samtlige svenske børn i alderen 7—15 år får gennem den offentlige børnetandpleje vederlagsfri, regelmæssig tandpleje. Dette svarer til ca. 850.000 børn af 1.040.000 børn i al-

deren **7-15** år (1961). For unge i alderen 17 19 år gælder særlige bestemmelser, idet der fra det offentliges side lægges stor vægt på, at de unge ikke forsømmer deres tandpleje og derved forspilder, hvad den offentlige børnetandpleje har ydet. Den ved forordning fastsatte folketandplejetakst for personer over 16 år, som i forvejen gennem offentlige tilskud er ret lavt sat, nedsættes yderligere med 25 % for de unge mellem 17-19 år, som underkaster sig årlig, regelmæssig og fuldstændig tandpleje (systematisk tandpleje).

For den offentlige børnetandpleje i Sverige gælder, at den såvel i omfang som i kvalitet skal opfylde fastsatte krav. Efterhånden som folketandplejen udbygges, vil behandlingsprogrammet komme til at omfatte *tandregulering* ved specialtandlæger. Sådanne ordninger med tandregulering findes allerede i næsten alle landstingskommuner.

Ifølge § 10 i den pågældende statsbi**dragsforordning** for folktandvården skal råd **og** oplysninger meddeles angående *forebyggelse af tandsygdomme.* Med henblik på denne **virksomhed** skal medicinalstyrelsen udfærdige anvisninger. For denne forebyggende tandpleje har staten ydet væsentlige økonomiske bidrag, specielt i de sidste år. Den store investering **i** forebyggelse af tandsygdomme sker i den erkendelse, at det ikke alene sundhedsmæssigt og økonomisk er meget lønnende, men også fordi det er nødvendigt at få **tandsygdommene** under kontrol, for at folketandplejeopgaven overhovedet kan loses. Gennem rationel forskning har forebyggelse af tandsygdomme i Sverige fået et videnskabeligt grundlag for planlægning **og** prioritering. *En meget vigtig del af hele det forebyggende arbejde er oplysnings- og propagandavirksomheden.* Der udfoldes meget store anstrengelser for at formidle oplysning **om** tandsygdommene og deres forebyggelse ved personlig indsats. Landsomfattende kampagner i presse. TV og radio har været koordineret med **oplysningsvirke** over for grupper og ved individuel instruktion i kost- og mundhygiejne på tandklinikkerne. Gennem medicinalstyrelsen og Rigsforeningen för tandsjukdomarnes bekämpande (Tandvarnet) er der blevet stillet oplysningsmaterialer til rådighed i form af brochurer, bøger, plakater, filmbånd, film, lysbilledserier og standardforedrag. Forskningen har endvidere bidraget med nye forebyggende behandlingsmetoder - særlig med henblik på fluoridbehandling af tændernes overflader for at øge modstandskraften mod tandsygdommen caries.

På grundlag af indvundne erfaringer **og** overbevisende resultater fra de videnskabelige forsøgsordninger i bl. a. Stockholm **og** Göteborg er **der** nu mange steder i Sverige indført systematisk mundskylning eller tandbørstning rned svage fluoridopløsninger. Denne forebyggelse ved hjælp af fluoridopløsninger, som ofte kombineres med instruktion i tandbørstning, gennemføres klassevis i skolerne med regelmæssige mellemrum. Undersøgelser har vist, at disse foranstaltninger giver en betydningsfuld nedsættelse **i** behandlingsbehovet. Den store interesse, disse systematiske fluoridprogrammer har fået, skyldes i første række, at den endnu mere effektive og økonomiske drikkevandsfluoridering ikke endnu har vundet indpas i Sverige. Imidlertid er der nu i Sverige skabt legale muligheder for at indføre drikkevandsfluorideringen, og det forventes, at det tidligere afbrudte forskningsprojekt i Norrköping inden længe **bliver** genoptaget. Ifølge loven er det kongen (regeringen), som giver tilladelse til drikkevandsfluoridering.

Omkostningerne ved den gennem folketandplejen ydede offentlige børnetandpleje udgør pr. barn lige ved 100,-- svenske kroner om året (1963). Heraf betaler landstinget (amtet) de 75, - kr., medens primærkommunerne betaler 5 kr. og staten 16. Dog betaler staten kun 8 kr. pr. barn, når det gælder »städer utanför landsting«. I de nævnte beløb indgår ikke omkostninger ved tandregulering. Staten yder etableringstilskud til folketandplejeklinikker. Den lokale udgift for den offentlige børnetandpleje i Sverige beregnedes for 1963 til at udgøre 98 millioner svenske kr. Udbygningen af folketandplejen i Sverige og dermed af den offentlige børnetandpleje belyses bedst, når det nævnes, at der i 1940 i hele Sverige fandtes 34 distriktstandklinikker med 52 heltidsbeskæftigede tandlæger - medens der i 1963 fandtes 760 klinikker med 1691 tandlæger. De eksisterende folketandplejeplaner omfatter ca. 950 klinikker med 2237 tandlæger (1963;.

2. Norge

Den offentlige børnetandpleje i Norge sker dels gennem den kommunale *skoletannrøkt,* dels gennem den fylkeskommunale *folketannrøkt.* Såvel folketannrøkt som skoletannrøkt udføres for langt den største dels vedkommende på offentlige tandklinikker af offentligt ansatte tandlæger. Skoletandplejen er fastlagt gennem bestemmelser i skolelovene, medens folketandplejen hviler på loven om folketannrøkt af 1949. *Skoletandpleje* er gennemført i de fleste kommuner, og der regnes med, at ca. 85 % af folkeskolens børn (367.000 af 438.000 børn i alderen 7-14 år) får regelmæssigt eftersyn og behandling. Skoletandplejen er vederlagsfri for børn i den skolepligtige alder. Den skolepligtige alder er i øjeblikket (1962) 7-14 år, men efterhånden som den nye skoleordning udbygges, vil skolepligten blive forlænget til det 16. år. Den norske *folketandpleje* omfatter to kategorier af patienter. Først og fremmest børn og unge i alderen 6-18 år, som har ret til vederlagsfri behandling, og dernæst den øvrige del af befolkningen, som kan få behandling til en af socialdepartementet fastsat takst. For børn under 6 år gælder således de samme regler for folketandpleje som for voksne. Kongen kan med stortingets samtykke udvide den vederlagsfri folketandpleje til også at gælde for børn i alderen 3-6 år. Unge mellem 18-21 år, som har fulgt en systematisk tandpleje, har fortrinsret til behandling og får 50 % reduktion i taksterne ved folketandplejen. Gennem denne præmieringsordning stimuleres de unge til at fortsætte den systematiske tandpleje, som de har fået gennem skoletandplejen eller folketandplejen. For skoletandplejens vedkommende gælder det, at denne er en frivillig sag for de enkelte kommuner. Indføres skoletandpleje, skal den ifølge loven være gratis. For folketandplejens vedkommende giver loven om folketannrøkt indgående bestemmelser om forvaltning og organisation m. v. Hovedprincippet er, at fylket er den administrative enhed i folketandplejen og har ansvaret for folketandplejens ledelse og gennemførelse. Hvert fylke opdeles i tandplejedistrikter – bestående af en eller flere kommuner – hvis grænser fastsættes af socialdepartementet, efter at interesserede kommuner og fylkestinget har haft lejlighed til at udtale sig. Som leder af folketandplejen i fylket ansættes en *jylkestandlæge,* som fører overordnet tilsyn. I hvert tandplejedistrikt findes et *tandplejenævn.*

I den offentlige børnetandpleje i Norge foretages undersøgelse og behandling regelmæssigt mindst en gang årlig. For den offentlige børnetandpleje i Norge gælder, at den såvel i omfang som i kvalitet skal opfylde fastsatte krav. Tandregulering er indført mange steder i Norge, og disse specialbehandlinger vil efterhånden indgå som en fast del af behandlingsprogrammet.

I den offentlige børnetandpleje i Norge er *forebyggelse af tandsygdomme* en vigtig arbejdsopgave. Oplysningsvirksomheden har et betydeligt omfang og bekostes for en væsentlig dels vedkommende af staten. I lighed med Sverige findes en landsforening, Norsk Tannvern, som har til formål at formidle oplysning om tandsygdommene og deres forebyggelse. Under skole- og folketandplejen har man i enkelte kommuner og distrikter indført fluoridpenslinger af tændernes overflader. Disse fluoridpenslinger udføres ofte af særligt uddannet hjælpepersonale - såkaldte tandplejersker - i lighed med de amerikanske dental hygienists. De i Sverige indførte systematiske mundskylninger eller tandbørstninger med svage fluoridopløsninger er også udbredte i Norge. Endvidere gives på klinikkerne instruktion i kost- og mundhygiejne. Helsedirektoratet afholder hvert år et kursus på 6-7 uger i offentlig sundhedsarbejde for tandlæger. I loven om folketannrøkt er optaget en bestemmelse om, at der skal gives forebyggende behandling og vejledning i kosthold efter retningslinier, som udfærdiges af socialdepartementet.

Til skoletandplejen, som henhører under de enkelte kommuner i fylket, ydes som hovedregel et statstilskud på 25 % af lønningsudgifterne til tandlæger og hjælpepersonale. Resten dækkes af den enkelte kommune.

Til folketandplejen, som hører under fylkeskommunerne (amtet), yder staten et tilskud på 60 % af lønningsudgifterne. De enkelte kommuner i fylket betaler 5 kr. pr. år for hvert barn i alderen 6-18 år. Herudover må enkeltkommunerne dække udgifterne til husleje, opvarmning og rengøring af tand-

klinikkerne. Tandklinikkerne og deres indretning skal være godkendt af socialdepartementet. Staten kan yde et engangstilskud til anskaffelse af klinikudstyr. Dette engangstilskuds størrelse fastsættes af stortinget for hvert år og har hidtil udgjort ca. 15 % af det medgåede beløb.

3. Finland

Den offentlige børnetandpleje i Finland består i det væsentligste af *skoletandpleje* for folkeskolens elever i alderen 7-16 år. Lovgivningen hjemler den finske skoletandpleje ret til at få tilskud fra staten. Staten yder dog kun tilskud til skoletandpleje for folkeskolens elever. Statstilskud til småbørnstandpleje eller ungdomstandpleje ydes ikke. Der er kun få steder i Finland, hvor der ydes offentlig børnetandpleje ud over den tilskudsberettigede skoletandpleje. Undersøgelse og behandling tilstræbes gennemført systematisk en gang om året; kun få steder kan det overkommes to gange om året. Skoletandpleje bygges op begyndende med de yngste klassetrin, og i mange kommuner er der kun skoletandpleje for de 3 første årgange.

Af foranstaltninger, som sigter imod at forebygge tandsygdomme hos børn, kan nævnes fluoridtandbørstning i skolerne i et vist omfang og landsomfattende oplysningskampagner. Oplysningsvirksomheden varetages af Mannerheims Barnskyddsförbund, Folkhälsan og i mindre grad af Finlands Tandläkarförbund.

4. England

Den offentlige børnetandpleje i England henhører dels under lovgivningen om folkesundhedsplejen *(National Health Service Act* 1949), dels under lovgivningen om skolesundhedsplejen *(Education Act* 1953 og *School Health Service Regulations).* Den offentlige børnetandpleje og ungdomstandpleje, som henhører under de nævnte lovgivninger, er vederlagsfri. Børn og unge har lige fra spædbarnsalderen til det fyldte 21. år en lovhjemlet adgang til vederlagsfri tandpleje i de områder af England, hvor systemet er fuldt udviklet. De steder i England, hvor der er praktisk mulighed for at vælge mellem vederlagsfri tandpleje på offentlig skoletandklinik efter lovgivningen om skole sundhedspleje eller hos privatpraktiserende tandlæge efter lovgivningen om folkesundhedsplejen, er børn og unge frit stillet. Der er et grundfæstet samarbejde mellem de to sundhedsplejeordninger. Den tandplejeordning, der gennemføres i forbindelse med skolevæsenet, betragtes dog som den mest effektive måde til at opnå, at det størst mulige antal skolebørn underkastes regelmæssig undersøgelse og behandling, bl. a. fordi tandlægens virksomhed blandt børnene kommer til at indgå som et naturligt led i skolens daglige **liv.** Hertil kommer, at den gavnlige indflydelse, som skolens lærere kan udøve med hensyn til at påvirke børnenes indstilling over for tandplejen, må formodes at blive af endnu større betydning, når børnenes tandpleje gennemføres i form af en skoletandplejeordning. Skoletandplejen har betydelig udbredelse i England og Wales. Tendensen går i retning af indrettelse af tandklinikker på alle skoler, også selv om disse må forventes at være ude af drift en del af året. Ordninger med ambulante klinikker praktiseres stadigvæk, men de betragtes som dyre og upraktiske. *Småbørnstandplejen* er i England koblet sammen med tandbehandling af gravide og mødre med spædbørn og foregår på de samme klinikker, som benyttes til skoletandplejen. Behandlingen foretages som regel af skoletandlægerne. Denne særlige ordning er vederlagsfri for såvel de gravide kvinder som småbørnene og omfatter enhver form for behandling undtagen specialistbehandling. Der ydes betydelige tilskud fra staten til såvel skolesundhedsplejen som folkesundhedsplejen.

Skoletandplejen ydes systematisk, idet det tilstræbes at gennemføre mindst en årlig undersøgelse og behandling. Behandling skal såvel i omfang som i kvalitet være fyldestgørende. Den omfatter også tandregulering de steder, hvor denne behandling kan gennemføres.

Forebyggelse af tandsygdomme hos børn og unge har en høj prioritet i England. Staten, industrien, handelen og tandlægeorganisationerne driver et intensivt oplysningsarbejde. Alle rationelle midler tages i anvendelse, og det er værd at lægge mærke til, i hvor høj grad skolen medvirker til at for-

midie oplysning om tænder, tandsygdomme og forebyggelse. Den direkte og individuelle instruktion i kosthold og mundhygiejne (tandbørstning) betragtes som det vigtigste i oplysningsvirksomheden. Til dette formål er der uddannet særligt hjælpepersonale for tandlægerne (dental hygienists). Tandlægen kan derved aflastes for et betydningsfuldt arbejde, som fuldt forsvarligt kan overlades ikke-tandlæger. For at begrænse forbruget af sukkerholdigt slik er dette belagt med en afgift på 15 %. Efter at det engelske sundhedsministerium gennem et nationalt forskningsprojekt med justering af drikkevandsfluoridering fik bekræftet, at en sådan justering af fluoridindholdet er stærkt caries-hæmmende og uskadelig for den almindelige sundhedstilstand, har sundhedsministeren over for de lokale sundhedsmyndigheder i hele England anbefalet en sådan fluorid-justering. Drikkevandsfluoridering er således bl. a. indført i millionbyen Birmingham.

5. Skotland og Nordirland

Den offentlige børnetandpleje i disse dele af United Kingdom er i det store hele organiseret og lovreguleret som i England og Wales. Med hensyn til forebyggelse af tandsygdomme hos børn og unge gælder i store træk, at samme indstilling er rådende som i England. Drikkevandsfluoridering er gennemført flere steder.

6. Vesttyskland

Den offentlige børne- og ungdomstandpleje i Forbundsrepublikken Tyskland har udviklet sig fra *skoletandplejen.* Etablering af skoletandpleje skal ifølge loven af 3. juli 1934 (Gesetz über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens) og den i medfør af denne lov udstedte forordning af 30. marts 1935. § 58, gennemføres som en del af den obligatoriske skolesundhedspleje. Denne pligt for de tyske enkeltstater til at oprette tandpleje for skolesøgende børn har givet anledning til ret forskellige tandplejeordninger. Forordningen af 1935, § 58, forstås således, at der minimalt skal foretages 3 undersøgelser af tandforholdene i løbet af skoletiden. Den almindeligste ordning af skoletandplejen omfatter regelmæssig undersøgelse af tandforholdene hos skolebørnene. Skoletandlægen underretter herefter hjemmet om barnets behov for tandbehandling og henviser til privatpraktiserende tandlæger. Efter et vist tidsrum undersøges barnet igen af skoletandlægen, for at det kan konstateres, om hjemmet har fulgt opfordringen. Er dette ikke tilfældet, fornyes opfordringen, og i visse kommuner foretages behandlingen da af skoletandlægen. Den del af tandplejen, som udføres af skoletandlægen, er vederlagsfri. Ved behandling hos privatpraktiserende tandlæger gælder tilsvarende forsikringsordning som for voksne. Skoletandlægen har pligt til at formidle oplysning om forebyggelse af tandsygdomme over for børnene og deres forældre. I visse enkeltstater er der dog oprettet skoletandklinikker, som både undersøger og behandler de skolesøgende. Den tyske skoletandpleje har lighedspunkter med den danske skolelægeordning, men adskiller sig væsentligt fra den traditionelle danske skoletandlægeordning. *Spædbørnstandpleje* findes ikke, men ved spædbørnsrådgivningen, der finder sted indtil barnets 2. leveår, vil eventuelle tandsygdomme eller -anomalier kunne opdages. *Småbørnstandpleje* findes kun, såfremt børnene er i børnehave eller på børnehjem, og vedkommende enkeltstat har arrangeret tilsyn. *Ungdomstandpleje* findes kun i visse enkeltstater. *Gymnasieungdom* vil som regel være omfattet af skoletandplejen indtil det 19.-20. år.

Forbundssundhedsministeriet forbereder en lov om ungdomstandpleje, hvori der er fastsat årlig undersøgelse af alle børn og unge fra det 3.—18. år. Denne lov medfører en enhedsordning af børne- og ungdomstandpleje gældende for hele forbundsrepublikken. I lighed med den mest almindelige ordning af skoletandplejen omfatter den kun en lovpligtig årlig undersøgelse og kontrollerende efterundersøgelse, idet behandlingen i almindelighed vil ske hos privatpraktiserende tandlæger. Der er dog intet til hinder for, at enkeltstaterne udvider ordningen således, at behandlingen sker på offentlige klinikker. Den lovpligtige del af denne tandpleje skal være vederlagsfri.

Forebyggelse af tandsygdomme gennem formidling af oplysning betragtes som en me-

get vigtig del af den offentlige tandpleje i Tyskland, og der anvendes betydelige offentlige og private midler til dette formål. Oplysningsvirksomheden er velorganiseret og koordineret. I det nye lovforslag er formidling af oplysninger til børn, unge. forældre og lærere obligatorisk. Med henblik på en kommende drikkevandsfluoridering i Tyskland eider et forskningsprojekt i gang i Kassel-Wahlershausen med justering af fluorid-indholdet i drikkevandet,

Kapitel III

TANDSYGDOMMENES FOREKOMST HOS BORN I DANMARK

I efteråret 1959 nedsatte kommissionen et arbejdsudvalg (i det følgende kaldet arbejdsudvalg 1), der fik til opgave at undersøge, hvorledes en kortlægning af tandsygdommenes forekomst i Danmark kunne foretages. En sådan kortlægning var begrundet i ønsket om at få tilvejebragt et grundlag for at skønne over *den samfundsmæssige betydning* af gennemførelsen af en systematisk børnetandplejeordning og af en sådan ordnings omfang.

På baggrund heraf undersøgtes først, i hvilket omfang der allerede måtte foreligge oplysninger om tandsygdommenes forekomst i Danmark, der i tilstrækkelig grad kunne tjene som grundlag for de nævnte skøn. Om tandsygdommenes forekomst i den voksne del af den danske befolkning foreligger kun spredte oplysninger, og det ville efter udvalgets opfattelse være vanskeligt at fremskaffe fyldestgørende oplysninger herom. Da tandsygdommenes forekomst i den voksne del af befolkningen stort set kan betragtes som en naturlig følge og videre udvikling af forekomsten hos børn og unge, og da der allerede - som det skal vises i det følgende - foreligger ret fyldige oplysninger om tandsygdommene hos børn og unge, og i betragtning af kommissionens kommissorium begrænsede arbejdsudvalg 1 sin opgave til at belyse tandsygdommenes forekomst hos børn og unge.

Arbejdsudvalg 1 foretog i overensstemmelse hermed en gennemgang af de i faglitteraturen m. v. publicerede resultater af undersøgelser fra de senere år vedrørende tandsygdommenes forekomst og udbredelse hos børn og unge samt indhentede oplysninger fra landets skoletandklinikker.

Som det fremgår af det følgende, har det ikke på grundlag af de foreliggende oplysninger været muligt at opstille en fuldstændig nøjagtig oversigt over de forskellige tandsygdommes udbredelse og forekomst blandt børn og unge mennesker i de forskellige aldersklasser og i landets forskellige dele. Til trods herfor anser kommissionen det ikke for påkrævet, at der iværksættes yderligere undersøgelser til belysning af tandsygdommenes forekomst, idet sådanne yderligere undersøgelser næppe vil stå i et rimeligt forhold til den økonomiske og tidsmæssige indsats, som sådanne undersøgelser vil nødvendiggøre.

En undtagelse danner her forekomsten af tandstillings- og bidudviklingsfejl (malokklusioner). De foreliggende oplysninger er her i særlig grad mangelfulde, da man hidtil har savnet anvendelige, almindeligt anerkendte, ensartede registreringsmetoder af uregelmæssig tandstilling og malokklusioner. Det er dog kommissionens opfattelse, at der i de foreliggende oplysninger[1]) om forekomsten af tandstillingsanomalier blandt 7240 frederiksbergske skolebørn er givet et anvendeligt arbejdsgrundlag for bedømmelsen af både forekomsten af tandstillingsanomalier og af behandlingsbehovet i hele landet. Denne opfattelse støttes i høj grad af oplysninger om forekomsten af tandstillingsanomalier i vore nabolande.

Da ønsket om oplysninger oin tandsygdommenes udbredelse var begrundet i hensynet til bedømmelsen af behovet for en systematisk børnetandplejeordning, samt – og

[1]) *Lawætz, E.:* Frederiksberg kommunale skoletandpleje 1910-1960, Frederiksberg 1960.

især - hvilket omfang en sådan ordning bør have, anser kommissionen de foreliggende oplysninger for tilstrækkelige. *De foreliggende tal i forbindelse med de konklusioner, som kan drages af tallene, viser* med ønskelig tydelighed, *at de omhandlede tandlidelser har en sådan udbredelse* og en så vidtrækkende betydning for også den voksne befolknings tandtilstand og sundhedstilstand i det hele taget, *at der efter kommissionens opfattelse ikke er anledning til at fremføre yderligere argumenter for nødvendigheden af, at der af det offentlige tages mere effektive skridt end hidtil til bekæmpelse af tandsygdomme hos børnene.*

CARIES

I. Caries er den mest udbredte tandsygdom, ja endog den mest udbredte sygdom i Danmark såvel blandt børn som blandt voksne i by som på land.

Sygdommen ytrer sig ved, at tandkronens yderste lag, emaljen, som for næsten 100 % vedkommende består af hårde mineralsalte, nedbrydes dels på de områder af tandkronen, hvor denne er foldet og ujævn, tyggefladerne, dels på de glatte flader, med hvilke tænderne har indbyrdes kontakt. Ved nedbrydningen af den hårde emalje åbnes adgangen for **bakterier** til tandbenet, som danner tandens hovedmasse, og som er direkte tilgængeligt for bakterieangreb, da tandbenet kun **er** mineraliseret for ca. 2/3 vedkommende. De opståede cariesdefekter i de hårde tandvæv er irreparable og kan kun behandles kirurgisk med udskrabning eller »udboring« af den beskadigede tandsubstans. De herved opståede defekter behandles protetisk ved tandfyldning (plombering). Behandles cariesskaden ikke, medens denne endnu er ret overfladisk i tandbenet, opstår betændelse i tandens blodførende marv (tandnerven). I modsætning til sehe cariesangrebet i de hårde tandvæv er tandmarvsbetændelsen smertefuld. Behandles tandmarvsbetændelsen ikke ved rodbehandling, går nerven til grunde, og der opstår betændelse i kæbebenet omkring tandroden (rodbetændelse). Rodbetændelsen er ofte symptomløs og kan derfor give anledning til udstrakte betændelser her, eller der kan fra den kroniske infektiøse rodbetændelse ske spredning til andre, måske fjerntliggende organer eller til hele organismen.

Cariessygdommen har altid eksisteret hos mennesket; men caries som en udbredt folkesygdom er et nutidsfænomen. Den direkte årsag hertil er ikke kendt. Sygdommen er nært knyttet til den civiliserede levevis og skyldes formentlig i første række forskellige kostfaktorer. Netop fordi cariessygdommen er så nært knyttet til vor civiliserede levevis, er forebyggelsen af tandcaries vanskelig, og selv om cariesforskningen i de senere årtier har anvist forebyggende forholdsregler, som synes lovende, må bekæmpelsen af tandcaries indtil videre i væsentlig grad ske ved behandling af cariesskaderne ved tandfyldning. Denne behandling må, hvis den skal være effektiv både med hensyn til tændernes bevarelse og til forebyggelsen af cariesfølgetilstande, sættes ind tidligt i sygdomsforløbet, og det igen forudsætter systematiske regelmæssige tandlægeundersøgelser af tænderne. Skal cariesbehandlingen have nogen betydning som samfundsomfattende tandbevarende og forebyggende foranstaltning over for cariesfølgetilstande, må den omfatte i det mindste alle børn fra det femte/sjette år. fordi de første blivende tænder som skal fungere gennem hele livet, bryder frem i munden allerede i denne alder; men den bør, da både mælketændernes bevarelse og forebyggelse af cariesfølgetilstande er mindst lige så betydningsfuld for de mindre børn, helst også omfatte alle børn fra det andet/tredje leveår, i hvilken alder mælketænderne er brudt frem.

II. *Arbejdsudvalg l's undersøgelse.*

Med henblik på at skaffe sig et overblik over, i hvilket omfang landets skoletandklinikker allerede måtte ligge inde med brugbart statistisk materiale vedrørende tandsygdommenes forekomst hos de på skoletandklinikkerne undersøgte og behandlede børn, og i håbet om derved at fremskaffe sådanne oplysninger, som kunne tjene til at belyse i hvert fald cariestilstanden hos disse børn. iværksatte arbejdsudvalget i efteråret 1959 en enquete ved udsendelse af spørgeskemaer til samtlige; landets skoletandklinikker (bilag 2).

Pr. 1. januar 1960 var der gennemført skoletandplejeordning med behandling på sko-

letandklinik i ialt 145 kommuner med et samlet indbyggertal (pr. 1. april 1958) på ialt 2.506.456, eller svarende til 55,64 % af landets daværende samlede folketal. Denne form for skoletandplejeordning var således gennemført i de 3 hovedstadskommuner, i 16 af de københavnske omegnskommuner (borgmesterkommuner)[2]), i 46 af landets 86 købstæder m. v. samt i 80 af landets dengang ca. 1300 sognekommuner. En oversigt over kommunerne findes som bilag 1.

I enkelte tilfælde driver vedkommende kommune flere skoletandklinikker i kommunen, og i andre tilfælde forekommer det, at en klinik er fælles for flere kommuner. Sådanne kommunale fællesskaber, hvor to eller flere kommuner har truffet aftale om at have fælles skoletandplejeordning, eller hvor en kommune har stillet sin skoletandklinik og dennes personale til disposition for en eller flere andre kommuners skolebørn, forekom i 19 tilfælde, oftest på den måde at der mellem købstadkommune og de omliggende sognekomrnuner er truffet aftale om, at skolebørn fra de pågældende sognekommuner skal have adgang til undersøgelse og behandling på købstadkommunens skoletandklinik.

Arbejdsudvalget mente ikke at burde anmode skoletandklinikkerne om at iværksætte særlige undersøgelser, men indskrænkede sig til at udbede sig de tal, som skoletandklinikkerne kunne give på grundlag af allerede foretagne registreringer i forbindelse med undersøgelse og behandling af børnene. For yderligere at begrænse opgaven for skoletandklinikkerne indskrænkede arbejdsudvalget sig endvidere til at udbede sig sådanne tal, for så vidt angik børnene i 1. klasserne.

Man var imidlertid på forhånd fra arbejdsudvalgets side klar over, at der forekommer store variationer fra skoletandklinik til skoletandklinik ikke blot med hensyn til omfanget af de registreringer, som klinikken rent faktisk foretager i forbindelse med undersøgelse og behandling af børnene, men også med hensyn til principperne for sådan registrering.

Ballerup-Måløv, Birkerød, Brøndbyerne, Dragør, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Høje Tåstrup, Hørsholm, Lyngby-Tårbæk, Rødovre, St. Magleby, Søllerød, Tårnby og Torslunde-Ishøj.

Arbejdsudvalget var primært interesseret i at få oplysninger om cariestilstanden ved første undersøgelse af børnene i 1. klasserne, d. v. s., før børnene endnu havde modtaget nogen behandling hos skoletandlægen. Samtidig var man imidlertid opmærksom på, at mange skoletandklinikker ved den første undersøgelse indskrænker sig til at registrere, om barnet er »fejlfrit« eller ej, eller med andre ord om barnet er eller har været angrebet af caries, medens der ikke foretages nogen registrering af cariesangrebets omfang ved første undersøgelse, d. v. s. det antal tænder, der konstateres angrebet af caries hos hvert barn ved den første undersøgelse. Derimod var man vidende om, at de fleste skoletandklinikker foretager registreringer af de behandlinger, der gives børnene i førsteklasserne, og disse registreringer måtte dog i hvert fald kunne give et indtryk af cariesangrebenes omfang hos de enkelte børn. Man valgte derfor tillige at udbede sig oplysning om det registrerede antal tænder, der var behandlet hos børnene i 1. klasserne i årets løb.

Her opstod imidlertid den vanskelighed, at nogle skoletandklinikker registrerer det udførte arbejde udelukkende på grundlag af antallet af *tænder*, der er blevet ekstraheret eller fyldt (eventuelt blot pensiet eller slebet) på grund af caries, medens andre klinikker registrerer behandlingsarbejdet efter antallet af udførte *fyldninger*, og atter andre registrerer efter antallet af behandlede *tandflader*.

Med hensyn til de klinikker, der foretager en registrering af cariesangrebets omfang allerede ved den første undersøgelse, er det almindeligt forekommende, at der ved registreringen sondres mellem mælketænder og permanente tænder, men dog således at flertallet af skoletandklinikkerne ikke foretager særskilt registrering af det antal permanente tænder, der viser sig at være carieret (herunder tidligere ekstraheret på grund af caries) ved første undersøgelse, men indskrænker sig til at foretage sådan registrering alene for de såkaldte seksårstænder, »seksere«, d. v. s. de fire første blivende kindtænder, der bryder frem hos barnet (som regel i femseksårsalderen og nogenlunde samtidigt).

Ej heller med hensyn til registreringen af de carierede seksere følges der fuldstændig

ensartede principper. Nogle klinikker optæller alene antallet af faktisk tilstedeværende seksere, og hvilket antal af disse der er cariesangrebet, medens andre klinikker i forbindelse med undersøgelsen af det enkelte barn foretager en undersøgelse og vurdering af, om der ud over de faktisk tilstedeværende seksere tidligere er blevet ekstraheret seksere, der i så fald medregnes blandt antallet af carierede seksere.

Disse forhold har uundgåeligt måttet påvirke skemaets udformning og har naturligvis også påvirket det omfang, hvori og den måde, hvorpå skemaerne er blevet udfyldt, hvilket igen må påvirke pålideligheden af de gennemsnitsberegninger, som man har foretaget. Skemaet er angivet i bilag 2.

Så godt som samtlige skoletandklinikker har tilbagesendt det udsendte spørgeskema i hel eller delvis udfyldt stand, og en stor del af de tilbagesendte skemaer er udfyldt med besvarelse af samtlige skemaets spørgsmål. Det forekommer dog i en del tilfælde, at vedkommende skoletandklinikleder har oplyst, at besvarelse af et eller flere spørgsmål forudsætter en tidskrævende gennemgang af samtlige journaler eller kartotekskort, hvorfor man - i overensstemmelse med den med skemaet udsendte følgeskrivelse fra arbejdsudvalget – har undladt at besvare spørgsmålet, ligesom det naturligvis i enkelte tilfælde forekommer, at vedkommende skoletandkliniks registreringsprincipper afviger på en sådan måde fra de ved skemaets udformning forudsatte principper, at det har været umuligt for vedkommende skoletandklinik at besvare et eller flere af spørgsmålene.

Uanset disse forhold har antallet af tilbagesendte skemaer i hel eller delvis udfyldt stand dog været så stort og de meddelte oplysninger af en sådan karakter, at der efter arbejdsudvalgets opfattelse foreligger et tilstrækkeligt materiale til en tilfredsstillende statistisk bearbejdelse med henblik på opstilling af brugbare gennemsnitsberegninger. Resultatet af arbejdsudvalgets beregninger er angivet i bilag 3 og 4.

Besvarelsernes uensartede karakter og omfang har medført, at gennemsnitsberegningerne vedrørende de forskellige forhold, som er søgt oplyst i skemaerne, har måttet udføres på forskelligt talgrundlag, f. eks. med den virkning, at beregningen vedrørende antallet af carierede mælketænder for hvert barn, der det pågældende år blev undersøgt eller behandlet for caries på skoletandklinikkerne, er foretaget på grundlag af oplysninger vedrørende et andet børneantal end det børneantal, for hvilket der foreligger oplysninger om antallet af carierede permanente tænder (seksere).

Arbejdsudvalget knyttede under henvisning til de nævnte bilag i øvrigt følgende kommentarer til de foretagne beregninger:

A. Cariesforekomsten (bilag 3).

a. *Antallet af cariesfri børn.*

Fra så godt som samtlige skoletandklinikker indkom oplysninger om antallet af undersøgte og behandlede børn i 1. klasserne i skoleåret 1958/59 samt om, hvor mange af de undersøgte børn der ved første undersøgelse var cariesfri, d. v. s. børn, der ikke har (behandlet eller ubehandlet) caries i tilstedeværende såvel mælketænder som permanente tænder, og hos hvem der ikke er ekstraheret mælketænder eller blivende tænder på grund af caries.

De foreliggende oplysninger vedrørende den første undersøgelse af 30.217 børn i 1. klasserne i 1958/59 viser, at 1100 af disse, eller 3,64 % af børnene, var cariesfri, hvilket altså er ensbetydende med, at der hos 96,36 % af børnene enten var eller tidligere havde været caries i mælketænder og/eller permanente tænder.

For 4-års perioden 1955/56-1958/59 haves der tilsvarende oplysninger for ialt ca. 105.000 børn i 1. klasserne. Af dette antal børn var 3,52 % cariesfri.

Oversigten over procenten af cariesfri børn i en række kommuner for hvert af årene 1955/56-1958/59 viser et svagt fald i det relative antal cariesfri børn i disse kommuner i de nævnte år.

Det vil ses, at der forekommer variationer med hensyn til caries' udbredelse i de forskellige landsdele, idet caries forekom hos et relativt færre antal børn i det sydlige Sjælland og på Lolland-Falster end i Nord- og Midtsjælland (d. v. s. Sjælland nord for linien Korsør-Køge). Det ses endvidere, at antallet af børn uden caries gennemgående var en smule lavere i den del af Jylland, der lig-

ger syd for Limfjorden, end i den øvrige del af landet. De samme forhold fremgår i øvrigt af de oplysninger, der haves for de førnævnte ialt ca. 105.000 børn for 4-års perioden 1955/56-1958/59.

Ved vurderingen af beregningerne over det relative antal cariesfri børn i de forskellige geografiske områder må det dog erindres, at tallene væsentligst hidrører fra skoletandklinikker, der betjener skoler i byerne, og at skoletandklinikkernes antal og placering i hver landsdel er så tilfældig, at der ikke haves sikkerhed for, at tallene er repræsentative for de anførte landsdele.

b. *De ikke cariesfri børn.*

1. *Mælketænder.*

Ikke alle skoletandklinikkerne - men dog den væsentligste del af disse - har foretaget optællinger af antallet af carierede, ekstraherede eller fyldte mælketænder ved den første undersøgelse af børnene i 1. klasserne.

En sammentælling af tallene for de klinikker, hvorfra sådanne oplysninger foreligger, viser, at der ved den første undersøgelse af ialt 18.382 børn fandtes ialt 115.355 carierede (herunder ekstraherede eller tidligere fyldte) mælketænder, svarende til 6,28 carierede mælketænder pr. undersøgt barn. Såfremt man ser bort fra den del af disse børn, der fandtes at være cariesfri ved første undersøgelse (3,42 % af disse børn) viser det sig, at der gennemsnitligt for hvert af de øvrige børn, d. v. s. de børn, hos hvem der ved første undersøgelse konstateredes nuværende eller tidligere cariesangreb, fandtes cariesangreb i 6,50 af barnets mælketænder. Da man må gå ud fra, at gennemsnitligt 7 af barnets ialt oprindelige 20 mælketænder vil være naturligt fældede i forbindelse med tandskiftet hos børn i den omhandlede aldersgruppe, vil det altså sige, at halvdelen af børnenes naturlige mælketandsæt i denne alder konstateredes udsat for nuværende eller tidligere cariesangreb.

Desværre haves der ikke oplysninger om. hvor mange af de undersøgte børn der rent faktisk led af et ubehandlet cariesangreb, specielt i mælketænderne, og det er derfor ikke muligt at give noget helt nøjagtigt billede af, hvor omfattende cariesangrebene i mælketænderne var hos disse børn, eller med andre ord, hvor mange mælketænder der hos hvert af disse børn fandtes udsat for cariesangreb.

Et vist indtryk af omfanget af cariesangrebene i mælketænderne hos de pågældende børn giver dog de foreliggende oplysninger vedrørende de udførte behandlinger m. v., jfr. bilag 4 og afsnit c nedenfor. Det fremgår bl. a. af oplysningerne fra et antal skoletandklinikker, der i 1958/59 undersøgte ialt 5.003 børn i 1. klasserne, at 4.675 af børnene blev behandlet for caries, og at der på disse klinikker blev foretaget fyldning og ekstraktion af henholdsvis 11.853 og 10.070 mælketænder, hvilket svarer til, at der blev foretaget fyldning af gennemsnitligt 2,54 mælketænder og ekstraktion af 2,15 mælketænder for hvert barn i 1. klassen, der det pågældende år blev behandlet på de pågældende klinikker (for caries enten i mælketænder eller i permanente tænder eller i begge slags tænder).

2. *Permanente tænder.*

Der foreliggder ikke oplysninger om antallet af carierede, ekstraherede eller fyldte permanente tænder hos børnene i 1. klasserne ved første undersøgelse.

Et almindeligt indtryk af cariesforekomsten i børnenes permanente tænder giver dog de foreliggende oplysninger om de udførte behandlinger, jfr. bilag 4 og afsnit c nedenfor. Det fremgår af disse oplysninger, at der på de ved skoletandklinikkerne i 1958/59 undersøgte børn i 1. klasserne blev foretaget ekstraktion og fyldning af henholdsvis 414 og 11.322 permanente tænder, hvilket svarer til, at der blev foretaget ekstraktion af 0,09 permanente tænder og fyldning af 2,42 permanente tænder for hvert af de ialt 4.675 børn, der blev behandlet for caries på de pågældende klinikker i 1958/59.

For en del af skoletandklinikkernes vedkommende foreligger der oplysninger om antallet af seksere, der ved første undersøgelse af børnene var carierede, herunder fyldte eller ekstraherede på grund af caries. Det fremgår af disse oplysninger, at der ved første undersøgelse af ialt 18.885 børn i 1. klasserne i 1958/59 konstateredes ialt 39.330 carierede seksere, eller gennemsnitligt 2,08 carierede seksere af ialt 4 seksere hos hvert

undersøgt barn. Såfremt man ser bort fra de born, der ved første undersøgelse konstateredes helt fejlfri, kan det fastslås, at der hos de andre børn, d. v. s. børn, hos hvem der ved første undersøgelse konstateredes nuværende eller tidligere cariesangreb, fandtes caries i gennemsnitligt 2,16 seksere pr. barn.

c. *Behandlingerne (bilag 4).*

De af skoletandklinikkerne indsendte oplysninger vedrørende de i skoleåret 1958/59 udførte behandlinger giver måske et endnu klarere billede af tandsygdommenes udbredelse, herunder navnlig et billede af cariesangrebets omfang og alvorlighed hos de enkelte børn. der lider af denne sygdom. Der må dog også her advares imod for vidtgående slutninger af tallene bl. a. på grund af materialets uensartethed.

Af de ialt 30.217 børn i 1. klasserne, for hvilke der foreligger oplysninger vedrørende undersøgelsen i 1. klassen i 1958/59, blev 28.616, eller 94,70 % af børnene, behandlet for caries.

1. *Ekstraktioner.*

De gennemsnitsberegninger, der kan foretages på grundlag af de foreliggende oplysninger fra skoletandklinikker, der i 1958/59 behandlede ialt 15.957 børn i 1. klasserne, viser, at der gennemsnitligt for hvert af disse børn blev foretaget ekstraktion af ialt 2,10 af barnets oprindelige ca. 13 mælketænder og af ialt 0,08 permanente tænder, hvoraf den overvejende del i denne alder netop vil være seksere.

2. *Tandfyldningsarbejdet.*

Det er vanskeligt på grund af de foreliggende oplysninger at give noget samlet billede af fyldningsarbejdet, allerede fordi nogle af skoletandklinikkerne som nævnt har registreret det udførte arbejde på grundlag af antallet af ekstraherede og behandlede *tænder,* medens andre har registreret på grundlag af antallet af henholdsvis ekstraktioner og *fyldninger,* medens endelig andre klinikker registrerer fyldningsarbejdet efter antallet af fyldte *flader.* Intet af de tre registreringssystemer kan betegnes som det foretrukne, idet antallet af skoletandklinikker, der har meddelt oplysninger til arbejdsudvalget på grundlag af registrering efter behandlede tænder, i det store og hele svarer til antallet af klinikker, der har registreret efter fyldning eller efter tandflader.

Fra de skoletandklinikker, der registrerer på grundlag af antallet af *behandlede tænder,* viser oplysningerne vedrørende ialt 4.675 behandlede børn i 1. klasserne, at der gennemsnitligt for hvert behandlet barn blev foretaget fyldninger af 2,54 mælketænder og 2,42 permanente tænder. Kun en del af de omhandlede skoletandklinikker har været i stand til at give oplysninger om, hvor mange seksere der blev behandlet ved fyldning. På grundlag af de fra disse skoletandklinikker indkomne oplysninger vedrørende ialt 5.593 behandlede børn kan det beregnes, at der gennemsnitligt for hvert af disse børn er udført fyldninger i 2,35 seksere.

Fra de skoletandklinikker, der registrerer på grundlag af antallet af *fyldninger,* viser tallene vedrørende ialt 11.242 behandlede børn i 1. klasserne, at der gennemsnitligt for hvert behandlet barn i 1. klasserne blev foretaget ialt 3,65 fyldninger af mælketænder og ialt 2,46 fyldninger af permanente tænder. På grundlag af oplysninger fra de klinikker, der har registreret behandlinger specielt af seksere, kan det beregnes, at der er foretaget gennemsnitligt 1,97 fyldninger pr. barn.

Fra de skoletandklinikker, der registrerer på grundlag af *behandlede flader,* viser tallene vedrørende ialt 10.008 behandlede børn i 1. klasserne, at der gennemsnitlig for hvert behandlet barn blev foretaget fyldninger af 4,36 mælketandflader og 3,43 flader af permanente tænder (3,29 flader af seksere).

Resumé. Det kan af de foreliggende oplysninger ora cariestilstanden ved første undersøgelse hos børnene i 1. klasserne i 1958/59 fastslås, at kun 3,64 % af børnene hverken var eller havde været udsat for cariesangreb. Hos de resterende 96,36 % af de undersøgte børn konstateredes gennemsnitligt mellem 6 og 7 carierede mælketænder af ca. 13 tilstedeværende mælketænder hos hvert barn og lidt over 2 carierede seksere af ialt 4 seksere hos hvert barn.

94,70 % af de undersøgte børn blev behandlet for caries. Cariestilstanden hos de børn i 1. klasserne, som blev behandlet for caries, var af en sådan karakter, at der gen-

nemsnitligt hos hvert af børnene måtte foretages ekstraktion og fyldning af mellem 4 og 5 *mælketænder.* Cariesangrebene i de mælketænder, der blev behandlet ved fyldning, har været af en sådan karakter, at der i hver carieret mælketand gennemsnitligt har måttet udføres ca. 1,4 fyldninger (3,65 fyldninger pr. barn). Gariesangrebene i børnenes *permanente tænder* har i mindre grad givet anledning til ekstraktion af disse, idet gennemsnitlig kun 0,08 permanente tænder har måttet ekstraheres for hvert behandlet barn. De permanente tænder har dog været cariered i et sådant omfang, at man gennemsnitligt har måttet foretage fyldninger i mellem 2 og 3 permanente tænder pr. behandlet barn, således at der er udført en fyldning for hver carieret permanent tand i gennemsnit.

III. *Andre undersøgelser vedrørende caries-forekomsten hos børn.*

A. *Mælketænder.*

I en undersøgelse fra 1944 af 720 københavnske børnehavebørn i alderen 2-6 år fandt *P. O. Pedersen, Hinstrup og Krebs* [3]), at allerede hos de 2-årige havde 52,0 % blandt pigerne og 43,8 % blandt drengene carierede tænder. Ved 6-års alderen havde 95 % af begge køn cariesangrebne tandsæt. Undersøgerne beregnede også procent angrebne mælketænder inden for hver aldersgruppe, hvilket er vist i bilag 5, hvoraf det fremgår, at ved 6-års alderen er ca. 40 % af samtlige mælketænder carierede, og heri er endda ikke medregnet de tænder, som er blevet fyldt. Sagt på en anden måde betyder det, at 6-årige piger og drenge i gennemsnit har 8 1/2 og 8 carierede mælketænder. Mælkekindtænderne er de mest angrebne af samtlige tandtyper.

Erfaringer fra de senere år fra Københavns kommunes klinik for småbørnstandpleje viser, at af de tilmeldte 3-årige børn er ca. 75 % angrebet af caries. Når børnene i 6-7 års alderen overgår fra småbørnstandpleje til skoletandpleje, er procenttallet af cariesangrebne børn steget til 96-99 %.

[3]) *Pedersen, P. O., Hinstrup, I.,* & *Aa. Krebs:* Tændernes tilstand hos 2-6 årige børn. Tandlægebladet *48* : 1944: p. 485-565.

Disse tal gælder kun det beskedne antal småbørn, som behandles systematisk i Københavns kommune (ca. 350 nyoptagne om året), men de passer godt med tilsvarende tal fra skoletandplejen i København, hvor antallet af undersøgte børn i 1. klasserne er ca. 8.000 om året. For disse var procenterne af cariesangrebne børn for årene 1954/59:

1954/55: 94,1 %
1955/56: 96,0 %
1956/57: 95,6 %
1957/58: 96,3 %
1958/59: 96,6 %

De nyoptagne børn i småbørnstandplejen, altså de 3-årige, har gennemsnitlig 6-9 cariesangrebne mælketandflader pr. barn.

B. *Permanente tænder.*

Som omtalt ovenfor vil allerede i 6-års alderen næsten alle børn være angrebet af caries væsentligst i mælketænderne. Af bilag 6, der viser cariesforekomsten hos skolebørn forskellige steder i landet, fremgår det, at procenten af børn med caries i de permanente tænder stiger i løbet af skolealderen og nærmer sig 100, så at man kan regne med, at inden skoletiden ophører, er så at sige 100 % af alle danske børn angrebet af caries.

Tabellen i bilag 6 viser også, hvor mange procent carierede tænder der findes blandt alle undersøgte permanente tænder, og her vil man finde ret store afvigelser, fra 23.8 % på Lolland til 47,4 % i Nordjylland (Himmerland). Den samme forskel kommer frem, når man undersøger det gennemsnitlige antal cariesangrebne permanente tænder pr. barn, se bilag 7.

Ved en undersøgelse af en gruppe 13-15 årige skolebørn i Roskilde og Nykøbing F. viste *Hartvig Andersen* & *Grethe Yde*[4]) i

[4]) *Andersen, T. Hartvig,* & *Grethe Yde:* Forekomst og behandling af caries dentium hos kommuneskolebørn i en sjællandsk provinsby (Roskilde). Tandlægebladet *47 :* 1943: p. 594-630.
Andersen, T. Hartvig, & *Grethe Yde:* Sammenlignende undersøgelser over forekomst og behandling af caries dentium hos ældsteklasserne i en provinsby med skoletandpleje (Nykøbing F.) og en provinsby uden skoletandpleje (Roskilde). Tandlægebladet *47* : 1943: p. 631-642.

1943 en påfaldende stor forskel i cariesforekomsten. Roskildebørnenes procent cariesangrebne tænder var mere end dobbelt så stor som Nykøbingbørnenes, og for de undersøgte gruppers vedkommende kunne det oplyses, at Roskildebørnene havde fået fjernet 3-4 gange så mange permanente tænder som børnene i Nykøbing F. Undersøgerne var af den opfattelse, at den store forskel i cariesforekomsten kunne være en følge af, at der i 1943 ikke fandtes nogen organiseret skoletandpleje i Roskilde, medens Nykøbingbørnene derimod havde haft adgang til skoletandpleje. Det er dog efter nyere erfaringer mere sandsynligt, at det drejer sig om en real forskel i cariesforekomsten, der skyldes forskel i drikkevandets fluorindhold. Medens fluorindholdet i Roskildes drikkevand var (og er) lavt, nemlig 0,03 mg pr. 1, er det højt i Nykøbing F., hvor drikkevandet indeholder 1.5 mg fluor pr. 1.

Man ved fra talrige undersøgelser i udlandet, at der eksisterer et omvendt forhold mellem drikkevandets fluorindhold og cariesforekomsten. Det er også for nylig vist at have gyldighed i Danmark, idet *P. O. Pedersen og Mogens Poulsen* [5]) i 1959 meddelte resultaterne af en undersøgelse af skolebørn i Roskilde og Vordingborg; i sidstnævnte by findes et fluorindhold på 1.7 mg pr. 1 drikkevand. Tabellen i bilag 8 giver en opstilling over antallet af carierede, mistede og fyldte tænder pr. barn for de 12-årige børn i de to byer. Man har også medtaget tal for angrebne tandflader og antallet af cariesfri børn i de to byer. Tallene i de 3 sidste kolonner viser tydeligt, at carieforekomsten i Vordingborg med det høje fluorindhold i drikkevandet er meget lavere end i Roskilde[6]).

De store undersøgelser af cariesforekomsten i lluorområder og ikke-fluorområder, som er foretaget af *Ingolf J. Møller* i 1959 [7]), viser, at det omvendte forhold mellem drikkevandets fluorindhold og cariesforekomsten, som er påvist i en lang række udenlandske undersøgelser, også er gyldig her i landet. Ingolf Møllers undersøgelser vedrørende cariesforekomster kan sammenfattes i nedenstående punkter:

1) Cariesforekomsten hos børn, der er født og opvokset i områder med et fluorindhold på 1,2 mg pr. 1 drikkevand (Næstved) eller mere, er 2-3 gange mindre end cariesforekomsten hos børn i områder med ringe fluorindhold i drikkevandet (Vejen og Slagelse).
2) I fluoiområder bliver cariesforekomsten ikke væsentligt mindre, selv om drikkevandets fluorindhold stiger fra 1,2 mg pr. 1 (Næstved) og op til 3,4 mg pr. 1 (Tappernøje og Strøby By).
3) Forekomsten af akutte initiale cariesangreb er større i ikke-fluorområder end i fluorområder.
4) Seksårstamder (1. blivende molar) fjernes 3-10 gange så hyppigt i ikke-fluorområder som i fluorområder.
5) Mere end 75 % af tyggefladerne på seksårstænderne såvel i fluområder som i ikke-fluorområder er helt eller delvis carierede eller fyldte. De sideflader på seksårstænderne, der støder op til andre tænder, er derimod i ikke-flouområder 3-30 gange så ofte carierede eller fyldte som i fluorområder.
6) I fluorområder er over 85 % af de i blivende seksårstænder lagte fyldninger 1-fladefyldninger, og kun ca. 1,5 % omfatter 3 flader eller mere. I ikke-fluorområder er kun ca. 55 % af fyldningerne 1-fladefyldninger, medens over 15 % af fyldningerne omfatter 3 eller flere flader.
7) Der er 7-12 gange så mange carierede, mistede eller fyldte overkæbefortænder i ikke-fluorområder som i fluorområder. For underkæben er forskellen endnu større, idet der så godt som ikke findes carierede, mistede eller fyldte underkæbefortænder i fluorområderne, medens der

[5]) *Pedersen, P. O., & Mogens Poulsen:* Forholdet mellem carieshyppighed og drikkevandets fluorindhold i Danmark. Bilag 6 til Betænkning vedrorende forebyggelse af caries ved fluoridtilførsel. København 1959.

[6]) Se endvidere *Pedersen, P. O., Stubbe Long, A. M., & M. Kisbye:* Undersøgelser over forekomst og behandling af caries dentium hos 1120 københavnske kommuneskolebørn. Tandlægebladet *44* : 1940: p. 633-675.

[7]) *Møller, Ingolf J.:* Dental fluorose og caries. Disputats. Rhodos. København 1965, p. 152—206, 213–221.

i ikke-fluorområderne er helt op til 13 % carierede, mistede eller fyldte underkæbefortænder. For fortændernes vedkommende er forskellen for fladerne i tandmellemrummene endnu mere iøjnefaldende, idet der i fluorområderne højest er 3 % af disse flader, som er helt eller delvis carierede eller fyldte, mod op til 49 % i ikke-fluorområder.

8) Caries i fluorområder er fortrinsvis lokaliseret til de naturligt forekommende defekter i tændernes overflader. Caries er af mindre akut type.
9) En sammenligning mellem resultaterne af cariesundersøgelser i U. S. A., Sverige og Danmark viser, at cariesforekomsten i områder, hvor drikkevandets fluorindhold er ca. 1 mg pr. 1, er ca. halvt så stor som i fluorfattiere områder.

C. *Blandingstandsættet.*

I modsætning til forholdene i de »rene« tandsæt, både mælketandsættet og det blivende tandsæt, hvor der sker en jævn stigning af antal carierede tænder, vil man i blandingstandsættet, hvor der er både mælketænder og blivende tænder samtidig, se næsten de samme værdier fra 7 til 13 år (se bilag 9), hvilket skyldes, at stigningen i cariesforekomsten blandt de permanente tænder udlignes ved den naturlige fældning af mælketænder. Når man ser kolonnen af tal fra kommuneskolebørn i Roskilde, er der i hver aldersklasse ca. 10 tænder, som kræver behandling.

IV. *Sammenfattende konklusioner vedrørende forekomst af caries blandt børn i Danmark.*

Såvel det af arbejdsudvalg 1 ved den omtalte enquete indsamlede materiale som andet allerede foreliggende materiale viser, at *cariessygdommen optræder meget tidligt i børnenes liv.* Blandt toårige børn er halvdelen angrebet, blandt de treårige tre fjerdedele, og de seks-syvårige har næsten alle (92-99 %) caries. Det indsamlede materiale bekræfter således fuldtud den opfattelse, at cariessygdommen her hjemme *allerede i skolealderen har angrebet så at sige alle børn, og betegnelsen af cariessygdommen som en folkesygdom er således fuldt underbygget.* Selv om over 90 % af børnene i syvårs-alderen i hele landet er angrebet af caries, viser det indsamlede materiale en tydelig forskel på det procentuelle antal af cariesangrebne børn forskellige steder i landet. I Sydsjælland og på Lolland-Falster er det procentuelle antal af cariesfri børn i syvårs-alderen henholdsvis 9,52 og 6,58, medens det for hele Jylland kun er 2,2 og endda kun 1,90 for Jylland syd for Limfjorden.

Cariesangrebets omfang hos børnene er stærkt varierende forskellige steder i landet. I sammenlignelige grupper af skolebørn på Lolland og i Nordjylland (syd for Limfjorden) er i Nordjylland næsten ciobbelt så mange (46 %) blivende tænder cariesangrebne som på Lolland (25%). For hele landet kan man gennemsnitligt regne med, at børnene, når de møder i skolens førsteklasser, har omkring halvdelen af deres tilstedeværende mælketænder angrebet af caries, og med, at de på dette tidspunkt, hvor de lige har fået deres første blivende kindtænder, seksårstænderne, har cariesangreb i to af disse fire tænder, altså også i halvdelen.

Caries angrebets udstrækning i de enkelte tænder kan man få et indtryk af ved at betragte behandlingstallene for børnene i 1. klasserne og da navnlig ekstraktionstallene for mælketænder og blivende tænder. Her er det særlig mælketænderne, det er gået ud over, fordi børnene stadig kun i sjældne tilfælde inden skolealderen har fået udført bevarende tandlægebehandling, og fordi seksårstænderne lige akkurat er brudt frem på dette tidspunkt. Hos børnene i 1. klasserne bliver mellem to og tre mælketænder fjernet på grund af cariesdestruktion. Dette betyder en *meget alvorlig reduktion af antallet af mælketænderne hos de seks–syvårige børn,* og da tallene kun er gennemsnitlige, er der hos mange af børnene fjernet mange mælketænder, og hos disse vil de resterende mælketænder ikke på fyldestgørende måde kunne opfylde deres funktion som tyggeredskaber og som pladsholdere for de senere frembrydende blivende tænder. Ekstraktionstallene for de lige frembrudte blivende seksårstæn-

der er ganske vist små; til gengæld viser det sig, at over halvdelen af seksårstænderne hos de børn, der får skoletandpleje, må behandles for cariesangreb med det samme ved børnenes første besøg på skoletandklinikken i første klasse. For de børn, der ikke får skoletandpleje, viser erfaringerne, at de blivende tænder, som er cariesangrebet lige efter tændernes frembrud, meget hurtigt bliver så medtaget, at de i løbet af et eller to år må ekstraheres på grund af cariesdestruktion.

Ovenstående kommentarer til forekomsten af caries hos børn i Danmark viser, at *så at sige alle børn er angrebet af caries,* og at børnene i syvårsalderen gennemsnitlig allerede har mistet flere af de mælketænder, der ikke er fældet ad naturlig vej, på grund af cariesdestruktion og dermed er alvorligt handicappet både med hensyn til tygning og med hensyn til en normal udvikling af det blivende tandsystem. Erfaringerne med børn, der ikke får skoletandpleje, viser, at de blivende tænder meget hurtigt allerede i skolealderen bliver vidtgående ødelagt af caries.

Rationel bekæmpelse af caries kan ikke overlades den enkeltes personlige initiativ, fordi erkendelse af betydningen af sygdomsbekæmpelse i det hele taget forudsætter en personlig modenhed, der først indtræder i en alder, hvor for de allerfleste muligheden for en rationel cariesbehandling forlængst er forpasset.

Erfaringen viser, at den rationelle bekæmpelse af caries heller ikke kan overlades til forældrenes initiativ. Selv om man burde kunne gå ud fra, at det ville være naturligt at regne med forældrenes ubetingede positive medarbejde i alle forhold, der angår deres børns sundhedstilstand, viser erfaringerne jo desværre – også hvad caries angår - at forældrene ofte har en utrolig mangel på kendskab til de simpleste anatomiske, fysiologiske og hygiejniske forhold og oftest slår sig til ro med, at manglende symptomer er ensbetydende med sunde naturlige forhold. Hvad specielt cariesforholdene angår, anses af mange forældre cariesdestruktioner af mælketænder som en naturlig fysiologisk proces, og da de blivende seksårstænder på grund af deres tidlige frembrud oftest regnes for mælketænder, bliver forældrenes aktive indsats først iværksat, når barnet klager over tandsmerter, og så er tidspunktet for den rationelle cariesbekæmpelse igen forpasset.

Rationel bekæmpelse af caries kan derfor kun gennemføres ved offentlig foranstaltning, og som absolut forudsætning må alle børn underkastes systematiske regelmæssige tandlægeundersøgelser, hvad enten børnene har subjektive symptomer på tandsygdomme eller

Udover diagnosticeringen af cariesangrebene må også den bevarende tandbehandling hos børnene gennemføres ved offentlig foranstaltning. Kun på denne måde sikres for alle børn en konsekvent gennemført tidlig behandling af de ved de ovenfor omtalte systematiske regelmæssige tandlægeundersøgelser diagnosticerede tidligere cariesangreb, og kun ved tidlig behandling af diagnosticerede cariesskader hos børnene kan tandsystemet bevares funktionsdygtigt også senere i livet og cariesfølger forebygges.

GINGIVITIS

I. Gingivitis, betændelse i tandkødet, forekommer overordentlig udbredt såvel hos børn som hos voksne her i landet. Man regner med, at ca. 80% af den voksne befolkning har gingivitis, ofte med følgetilstande i den øvrige del af tandstøtteapparatet.

Gingivitis kan optræde i forskellige former. Der kan dels være tale om akutte tandkødsbetændelser med smerter, feber og almindelig sygdomsfølelse, dels - og især - om kroniske betændelsestilstande, der kan bestå i årevis uden at volde gener ud over let tandkødsblødning ved afbidning og tandbørstning.

Medens de akutte former hurtigt på grund af deres smertefuldhed fører til behandling, vil de kroniske tandkødsbetændelser kun sjældent medføre noget behandlingskrav fra patienterne. Dette medfører, at de kroniske tandkødsbetændelser ofte slet ikke bemærkes, før de har bredt sig til kæberanden, der omslutter og støtter tænderne. Betændelsen i kæberanden ødelægger denne, og derved svækkes tandens støtteapparat med løsning af tænderne til følge. De fleste tilfælde af parodontose (»løse tænder«) op-

står på denne måde, og selv en begyndende løsning af tænderne er derfor tegn på en allerede udbredt ødelæggelse af tændernes støtteapparat.

Betændelser i tandkødsranden skyldes bakterier, der findes i belægninger og føderester mellem tænderne og langs tandkødsranden. For at betændelsen skal kunne brede sig i dybden, kræves dog formentlig en samtidig nedsættelse af den naturlige resistens mod bakterieangrebet, og denne resistensnedsættelse hænger formentlig sammen med den stærkt nedsatte anvendelse af hele tyggeapparatet til dets naturlige funktion, som igen er en følge af den moderne civiliserede levevis.

Behandlingen af gingivitis tager først og fremmest sigte på at skabe de bedst mulige hygiejniske forhold langs tandkødsranden ved fjernelse af belægninger og tandsten; men en forudsætning for et godt og varigt resultat af behandlingen er, at den sætter ind så tidligt som muligt i sygdomsudviklingen. Selv om parodontosen stort set er en sygdom, der hører den modne alder til, er det derfor nødvendigt, at undersøgelsen for og behandlingen af begyndende gingivitis foretages allerede i børnealderen. Skal gingivitisbehandlingen og dermed parodontoseforebyggelsen have nogen betydning som samfundsomfattende foranstaltning, må alle børn allerede i skolealderen undersøges for og behandles for bestående gingivitter, ligesom alle børn må belæres om betydningen af almindelig mundhygiejne og have instruktion i dens rationelle grennemførelse.

II. *Skoletandklinikkernes registreringer.*

I forbindelse med arbejdsudvalg l's forespørgsel til skoletandklinikkerne vedrørende cariesforekomsten blandt skolebørn bad arbejdsudvalget klinikkerne oplyse, hvorvidt klinikkerne måtte ligge inde med talmateriale til belysning af de undersøgte børns tandkødsforhold. Selv om det af besvarelserne fremgik, at nogle af skoletandklinikkerne lå inde med sådanne oplysninger, har man dog fra arbejdsudvalgets side ikke ment at ville gå videre i denne retning, allerede fordi talmaterialet alligevel ville være så relativt begrænset, at det måtte stille sig tvivlsomt, om der ville fremkomme et væsentligt andet billede end det, der fremgår af de allerede foretagne undersøgelser.

III. *Andre undersøgelser af gingivitisforekomsten hos børn.*

I bilag 10 har man givet en oversigt over resultatet af en række inden for de sidste 20 år foretagne undersøgelser af gingivitisforekomsten hos børn.

Medens diagnosen caries må anses for relativt veldefineret, så at en direkte sammenligning mellem forskellige undersøgelser af cariesforekomsten kan foretages med rimelig sikkerhed, er diagnosen tandkødsbetændelse i langt højere grad afhængig af den undersøgendes subjektive skøn. De store afvigelser i forekomsten af tandkødsbetændelse, som fremgår af tabellen i bilag 10, må ses på denne baggrund, og en direkte sammenligning af tallene er derfor kun berettiget i de tilfælde, hvor samme undersøger har foretaget undersøgelsen af forekomsten af tandkødsbetændelse i flere grupper undersøgte.

Den første danske undersøgelse, som har meddelt tal for forekomsten af tandkødsbetændelse hos børn, er *Lind* & *Brams'* [8]) undersøgelse fra 1941 af 1356 nordjyske skoleborn i alderen fra 7–13 år. Tandkødets tilstand bedømtes som: sundt, lettere, middel og svært betændt. Knapt 30 % af hornene havde sundt tandkød. Tilfældene af tandkødsbetændelse var noget hyppigere blandt landsbyskolebørn end blandt børnene fra den købstadagtige stationsby Års. Det viste sig endvidere, at der fandtes en afhængighed mellem tandkødets tilstand og alderen på den måde, at de middelsvære og svære betændelser kulminerede i 12 års alderen. Nogen forklaring på dette forhold kan undersøgerne ikke give.

I 1942 undersøgte *Dorph*[9]) 366 køben-

[8]) *Lind, V.,* & *N. U. Brams:* En tandlægeundersøgelse af 1356 nordjyske skolebørn. Tandlægebladet *45* : 1941: p. 669–711.

[9]) *Dorph, S.:* Cariesforekomst hos børnehjemsbørn. En klinisk undersøgelse af 366 børn i alderen 2-17 år i 6 børnehjem. Tandlægebladet *46* : 1942: p. 427 463.

havnske børnehjemsbørn i alderen 2—17 år. Han fandt, at ca. halvdelen af børnene havde sundt tandkød. Middelsvære former for tandkødsbetændelse forekom hos mindre end 5 %, svære former sås overhovedet ikke. Det var ejendommeligt at finde stor variation i hyppigheden af tandkødsbetændelse i de forskellige børnehjem (fra 20% til 83%). Dorph konstaterede, at udbredelsen af tandkødsbetændelse er jævnt stigende med voksende børneantal i de enkelte børnehjem, og mente, at årsagen hertil er, at de små børnehjem er præget af en gennemført mundhygiejne, medens denne i de større hjem vanskeligere lader sig kontrollere.

Hartvig Andersen & *Grethe Yde* [10]) har i to arbejder fra 1943 omtalt hyppigheden af tandkødsbetændelse blandt kommuneskolebørn i to sjællandske provinsbyer. For 276 drenge i 7-13 års alderen i Roskilde stiger procenttallene for børn med tandkødsbetændelse med alderen fra 30 % for de 7-årige til 59 % for de 12-årige, medens hyppigheden for de 13-årige er 44 %. For pigernes vedkommende stiger procenttallet også med alderen fra 34 % hos de 7-årige til 54 % hos de 13-årige. Ved en sammenligning af tandkødets tilstand hos ældsteklasserne i Nykøbing F. (skoletandpleje) og Roskilde (-4- skoletandpleje) fandtes en tydelig forskel, idet halvdelen af Roskildebørnene, men kun 25-30 % af Nykøbingbørnene, havde tandkødsbetændelse.

Undersøgerne mente, at det store antal børn med tandkødsbetændelse i Roskilde kunne forklares ved det store antal caries-angrebne tænder, som bevirkede dårlig selvrensning og dermed dårlige hygiejniske tilstande i mundhulen. Roskilde havde i 1943 ingen organiseret regelmæssig skoletandpleje.

I en undersøgelse fra 1943 af 720 københavnske børnehavebørn fremhæver *P. O. Pedersen, Hinstrup* & *Krebs*[11]), at vanskelighederne ved at afgøre, om tandkødet kan betegnes som klinisk sundt, i de tidligere barneår måske er knapt så store som i senere alder, men dog store nok til at gøre frekvensangivelser usikre. Svær tandkødsbetændelse forekom kun blandt 5 børn i hele materialet, og det var altid børn med udbredt caries og dårlig mundhygiejne. I øvrigt havde 10-14 % af børnene tandkødsbetændelse. Tabel 6 viser, at medens de 2-årige kun i ringe omfang har tandkødsbetændelse, stiger forekomsten hurtigt, så at næsten 25 % af 6-årige er angrebet.

I en undersøgelse fra 1950 har *Kring*[12]) på 336 skolebørn i alderen 7-9 og 10 15 år foretaget en minutiøs registrering af betændelse i tandkødet for hvert enkelt tandområde. Medens antallet af børn med sundt tandkød er næsten ens i de to aldersgrupper: 6,1 % og 4,1 %, er der en ret udtalt forskel i det gennemsnitlige antal af tandkødsbetændelsesområder omkring enkelte tænder pr. barn i de to aldersgrupper: 6,1 angreb hos 7-9 årige og 13,6 angreb hos 10-15 årige.

På Anholt har *Warrer* & *Clara Vilain* [13]) i 1953 foretaget en undersøgelse omfattende også registrering af forekomsten af tandkødsbetændelse. Materialet i aldersgrupperne 2-6, 7-14 og 15-19 år er meget lille. I forbindelse med sine undersøgelser over dental fluorose og caries foretog *Ingolf J. Møller* [14]) også undersøgelser af gingivitisforekomsten blandt børn. Ud fra denne undersøgelse konstateredes en statistisk signifikant forskel i gingivitisfrekvensen mellem fluorområder og ikke-fluorområder, således at der er flere tilfælde af gingivitis i ikke-fluorområderne end i fluorområderne.

[10]) *Andersen, T. Hartvig,* & *Grethe Yde:* Sammenlignende undersøgelser over forekomst og behandling af caries dentium hos ældsteklasserne i en provinsby med skoletandpleje (Nykøbing F.) og en provinsby uden skoletandpleje (Roskilde). Tandlægebladet *47* : 1943: p. 631-642.

[11]) *Pedersen, P.O., Hinstrup, I.,* & *Aa. Krebs:* Tændernes tilstand hos 2-6 årige børn. Tandlægebladet *48* 1944: p. 485-565.

[12]) *Kring, B.:* Om forekomsten af gingivitis og de fundne gingivitisangrebs lokalisation i relation til tændernes buccalt-labiale, interdentale og orale flader hos 547 patienter i forskellige aldersklasser. Tandlægebladet *54* : 1950: p. 171-178.

[13]) *Warrer, E.,* & *Clara Vilain:* Rapport om en undersøgelse af beboerne på Anholt omfattende forekomsten af caries, marginale paradentopatier, malocclusion og proteser. Tandlægebladet *57* : 1953: p. 289-301.

[14]) *Møller, Ingolf J.:* Dental fluorose og caries. Disputats. Rhodos. København 1965: p. 152 206, 213-221.

IV. *Sammenfattende konklusioner vedrørende forekomsten af gingivitis hos børn.*

De af arbejdsudvalg 1 foretagne undersøgelser viser, at forekomsten af tandkødsbetændelse hos børn er meget stor. Selv om de talmæssige angivelser i de refererede arbejder ikke er direkte sammenlignelige, viser de dog, at tandkødsbetændelse kan sætte ind selv hos ganske små børn i to-års alderen, og at den hos skoleborn findes hos op mod halvdelen, og erfaringerne viser, at 70-80 % af selv yngre voksne har en eller anden form for tandkødsbetændelse [15]).

I de allerfleste tilfælde optræder tandkødsbetændelsen i en kronisk symptomfattig form, så at kun tandlægen ved sin kliniske undersøgelse kan erkende dens tilstedeværelse. Tandkødsbetændelse er indledningsstadiet til de midaldrende voksnes parodontose, og forebyggelsen af parodontosen er vidtgående afhængig af den effektive behandling af børnealderens og ungdommens tandkødsbetændelse.

Af ovenstående fremgår, at parodontosebekæmpelsen må blive en offentlig sygdomsbekæmpende opgave gennem undersøgelse af alle børn for tilstedeværelsen af betændelsesagtige tilstande i tandkødet og gennem effektiv behandling af disse.

Tandstillings- og bidudviklingsfejl (malokklusioner)

I. Uregelmæssig tandstilling kan vise sig ved en enkelt mindre afvigelse fra tandbuernes normale regelmæssige form, men også ved ganske abnorme bidforhold, som umuliggør normal afbide- og tyggefunktion.

De mindre afvigelser i tændernes stilling kan spille en rolle for udseendet, når det drejer sig om en enkelt fortand, der står skævt, og dette spiller ingen rolle for funktionen. Alligevel kan selv tilsyneladende små afvigelser i tændernes stilling ved deres frembrud betyde meget for tandrækkernes senere indstilling i sammenbiddet, og den enkelte skæve fortand kan være betinget af en pladsmangel i tandrækkerne, som senere kan vise sig at være af betydning for sygdomme i tændernes støtteapparat. De større afvigelser i tandstillingen og navnlig de abnorme bidformer kan i overordentlig høj grad besværliggøre den normale afbide- og tyggefunktion.

Tændernes stilling og sainmenbiddet har ikke alene betydning for den normale funktion. Også for lyddannelsen, åndedrættet og synkningen er tandstillingen af betydning, og uregelmæssigheder i tandstillingen og i tandrækkernes indbyrdes kontakt under kæbebevægelser kan ikke alene bevirke forstyrrelser i kæbeleddenes funktion, men også befordre forekomsten af tandsygdomme som caries og gingivitis, især fordi den normale selvrensning af tænderne vanskeliggøres. De egentlige abnorme bidformer, malokklusionerne, kan i deres svære former som ved udtalt over- og underbid virke direkte vansirende og kan derigennem have alvorlige psykiske belastninger af børnene til følge.

En del af malokklusionerne er direkte betinget af individets arveanlæg og kræver som følge heraf omfattende ortopædisk eller kirurgisk behandling eller må betragtes som ubehandlelige. Langt den største del af tandstillings- og bidfejlene kan dog behandles med mindre oinfattende ortodontisk behandling (tandregulering), og en stor del af tilfældene kan forebygges ved omhyggelig kontrol med tandbuernes og biddets udvikling og korrektion af tendenser til fejlagtig udvikling. Derfor er det af meget stor betydning, at alle børn fra mælketændernes frembrud, og til det blivende tandsæt er fuldt frembrudt, er under regelmæssig tandlægekontrol med hensyn til bidudviklingen. Det galder i første række det blivende tandsystems udvikling og de blivende tænders indstilling i det normale bid; men selv om mælketandsættet som oftest viser normale tandbuer og et godt sammenbid, vil ændringer i mælketandsættet på grund af tab af tandsubstans ved caries og navnlig som følge af fjernelse af mælketænderne på grund af cariesfølger direkte kunne føre til en fejlagtig tandstilling eller et fejlagtigt bid i det blivende tandsæt. Som en forebyggende for-

[15]) Se endvidere *Pindborg, J. J.:* Gingivitis in military personnel with special reference to ulceromembranous gingivitis. Odont. Tidskr. 59 : 1951: p. 407-499.

anstaltning vil derfor den bevarende mælketandsbehandling og kontrollen med mælketændernes funktion være af meget stor betydning for det blivende tandsystem.

En samfundsomfattende forebyggelse af tandstillingsfejl og malokklusioner må derfor være baseret på en undersøgelse af og en sagkyndig ortodontisk kontrol med bidudviklingen hos alle børn.

II. *Skolet andklinikkernes registreringer.*

Af samme grund som ovenfor anført med hensyn til skoletandklinikkernes registreringer vedrørende gingivitis, har arbejdsudvalget ikke udbedt sig talmateriale vedrørende registrerede tandstillingsanomalier fra de skoletandklinikker, som har oplyst, at registrering foretages.

III. *Andre undersøgelser over hyppigheden af uregelmæssig tandstilling hos børn.*

Da registreringen af tandstillingsfejl ved de undersøgelser, som indtil nu er foretaget her i landet, hviler på meget varierende diagnostiske kriterier, har det ikke været muligt at samle resultaterne i en fælles tabel.

Den første danske undersøgelse fra nyere tid over tandstillingsanomaliernes hyppighed er *Kirsten Blinkenbergs,*[16]) meddelelse fra 1933 om tandforholdene hos 286 vestjyske skolebørn i alderen fra 6-15 år. Kun i 10,5 % fandtes normal tandstilling og sammenbid (normal okklusion); i 21.4 % fandtes, hvad forfatteren betegner som tvivlsom okklusion. og i 68.1 % konstateredes bidudviklingsfejl (malokklusion). Der angives intet om behandlingsbehovet for tilfælde med uregelmæssig tandstilling.

En undersøgelse over okklusionsforholdene hos 548 2-6 årige børn er foretaget af *P. O. Pedersen* i 1944[17]). Undersøgelsen bekræftede den almindelige opfattelse, at egentlige sammenbidsfejl er ret sjældent forekommende i mælketandsættet. 79-85 % af de undersøgte børn havde således normale okklusionsforhold. Da undersøgelsen udelukkende omfatter mælketandsættet, skal den ikke refereres nærmere i denne oversigt.

Registreringsvanskeligheder ved undersøgelsen af tandstillingsanomalier blev i 1938 påpeget af *Brabrand-Køster, Hartvig Andersen & P. O. Pedersen*[18]) i deres undersøgelse af tandorganet hos 200 mænd i alderen fra 17 26 år. Det påpeges, at undersøgelsen af tandstillingsfejl ikke må anses for særlig værdifuld, idet graduering af, hvad man vil regne for stillingsanomalier, har været overladt til et personligt skøn. Der fandtes 24 % med lettere + sværere tandstillingsfejl.

I 1941 foretog *Lind & Brams*[19]) en tandlægeundersøgelse af 1356 nordjyske skolebørn i alderen 7-16 år og registrerede ved denne undersøgelse også tandstillingsfejl. Der blev skelnet mellem normal tandstilling, lettere (heri medtaget ubetydelige og ganske lokale og mindre udtalte generelle tandstillingsfejl) og sværere anomal tandstilling (rummende de virkeligt udprægede tandstillingsfejl, som absolut indicerer reguleringsbehandling). Kun 16% af de undersøgte børn havde normal tandstilling; 49 % havde lettere og 35 % sværere tandstillingsfejl. Tabellen i bilag 11 giver oplysninger om fordelingen af tandstillingsanomalier inden for de forskellige aldre. *Lind og Brams* fremhæver, at en stor del af tandstillingsfejlene beror på stærkt reduceret bidhøjde som følge af udbredt caries og tandtab, især af 6-års molarerne. Kun 10 børn i hele materialet havde været underkastet behandling med tandregulering.

På et lille materiale fra Anholt har *Warrer & Clara Vilain*[20]) i 1953 undersøgt 36 børn i alderen fra 7-19 år. 55.6 % af disse

[16]) *Blinkenberg, Kirsten:* Tandundersøgelse af nogle vestjyske skolebørn. Tandlægebladet *37* : 1933: p. 238-239.

[17]) *Pedersen, P. O* Cariesforekomsten i Danmark. Bilag 5 a til Betænkning vedrørende forebyggelse af caries ved fluoridtilførsel. København 1959.

[18]) *Brabrand-Køster, C. J., Hartvig Andersen, T., & P. O. Pedersen:* Tandorganets tilstand hos 200 unge mænd i alderen 17—26 år. Tandlægebladet *42* : 1938: p. 646-663.

[19]) *Lind, V., & N. U. Brams:* En tandlægeundersøgelse af 1356 nordjyske skolebørn. Tandlæge bladet *45* : 1941 p. 669 711

[20]) *Warrer, K., & Clara Vilain:* Rapport om en undersøgelse af beboerne på Anholt omfattende forekomsten af caries, marginale paradentopatier, malocclusion og proteser. Tandlægebladet *57* : 1953: p. 289 301.

børn havde malokklusion eller malposition, hvorved undersøgerne forstår anomalier, som må antages at være eller kunne blive til gene for patienterne, enten ved at anomalien indgår i årsagskomplekset til caries, marginal gingivitis o. s. v. eller i væsentlig grad kompromitterer patientens udseende eller talefunktion.

Estrid Lawætz [21]) har i 1960 meddelt resultaterne af en undersøgelse af 6 årgange 9-10 årige børn (omfattende ialt 7.240 børn) i 3. klasser på Frederiksberg. Der fandtes følgende fordeling af tandstillingsanomalier: 41 % havde neutral okklusion, 10 % havde æstetisk skæmmende, men ikke behandlingskrævende tandstillingsanomalier, 10 % havde anomalier, som kunne behandles med en lettere tandreguleringsbehandling uden egentlig apparatur, 16 % led af pladsmangel, der kunne behandles med ekstraktion, og 23 % af de undersøgte børn havde tandstillingsanomalier, der ville kræve en behandling med fuldstændig tandregulering. *Inger Skensved* [22]) har sammenlignet en lang række tidligere offentliggjorte undersøgelser af behandlingsbehovet ved tandstillings- og bidanomalier og anser, at ca. 25 % af skolebørnene har et større eller mindre behov for tandregulering. Godt en femtedel af disse børn vil dog savne enten vilje eller evne til at gennemføre en sådan behandling, som stiller store krav til aktiv medvirken fra barnets og forældrenes side.

Ingolf Møller [23]) har ved sine undersøgelser af børn i fluorområder og ikke-fluorområder konstateret, at der hos drenge resp. piger er ca. 21 % resp. 28 % flere tilfælde af normale tandstillings- og bidudviklingsforhold i fluorområder (Næstved) end i ikke-fluorområder. De langt færre tandstillings- og bidudviklingsfejl i fluorområderne skyldes muligvis, at der i fluorområderne fjernes langt færre blivende seksårstænder og tænder i det hele taget.

[21]) *Lawætz E.:* Frederiksberg kommunale skoletandpleje 1910-1960, Frederiksberg 1960.

[22]) *Skensved, Inger:* Ortodontien i skoletandplejen, specielt med henblik på forholdene i Københavns kommune. Tandlægebladet *69* : 1965: p. 621-637.

[23]) *Møller, Ingolf J.:* Dental fluorose og caries. Disputats. Rhodos. København 1965, p. 152-206, 213-221.

IV. *Sammenfattende konklusion vedrørende hyppigheden af uregelmæssig tandstilling hos børn.*

Det må erkendes, at forekomsten af uregelmæssig tandstilling hos børn her i landet er ufuldstændigt oplyst. Det må dog anses for godtgjort, at ca. en fjerdedel til halvdelen af skolebørnene har uregelmæssig tandstilling i en sådan grad, at funktionsforstyrrelser vil kunne opstå med risiko for følgetilstande i tændernes støtteapparat eller i kæbeleddene, eller at skæmmende forandringer enten allerede er til stede eller må befrygtes at ville udvikle sig senere hen.

I almindelighed vil kun sådanne uregelmæssigheder i tandstillingen, som ændrer børnenes udseende i uheldig retning, blive observeret af børnene selv eller af deres forældre. I sådanne tilfælde vil forældrene ofte søge sagkyndig bistand hos tandlægerne; men selv i disse forholdsvis få tilfælde vil en behandling ofte være uigennemførlig ved privat overenskomst af økonomiske grunde. I langt de hyppigste tilfælde, hvor udseendet ikke er direkte berørt eller kun i mindre grad berørt af uregelmæssigheder i tandstillingen, vil behandlingsforslaget først fremkomme på enten familiens tandlæges eller på skoletandlægens foranledning. Kun i de færreste af disse tilfælde vil forslaget føre til behandling, igen af økonomiske grunde. Da, som det er omtalt i indledningen til dette afsnit, selv mindre uregelmæssige tandstillinger kan føre til alvorlige funktionsforstyrrelser senere hen hos den voksne patient med navnlig sygdomme i tandstøtteapparatet, parodontose, som følge, og da de grove uregelmæssigheder i tandstillingen allerede er funktionsforstyrrende eller æstetisk uheldige hos børnene, er en ortodontisk undersøgelse af alle skolebørn med en efterfølgende behandling i fornødent omfang for de børn, der viser sig at have behov for tandregulering, i høj grad ønskelig.

Gennemførelsen af disse foranstaltninger vil kun kunne ske ved privat foranstaltning for en forsvindende lille gruppe af børnene. Det må derfor blive en opgave for det offentlige at lade *alle børn* undersøge for uregelmæssigheder i bidudviklingen og tandstillingen og i den grad, i hvilken det er økonomisk gennemførligt, at sørge for be-

handlingen af de behandlingskrævende tilfælde.

Andre sygdomme i tænderne og deres støttevæv

Om forekomsten af andre tandsygdomme end caries med følgetilstande, gingivitis og tandstillingsanomalier og malokklusioner hos børn foreligger kun meget ufuldstændige oplysninger, og arbejdsudvalg 1 mente ikke, at der var nogen anledning til at søge forekomsten af sådanne tandsygdomme belyst ved særlige undersøgelser, da deres betydning i samfundsmæssig henseende er ringe, selv om de for den enkelte kan være af stor betydning. Man vil dog ikke undlade at gøre opmærksom på, at ved de ovenfor omtalte af andre grunde nødvendige systematiske tandlægeundersøgelser ville også disse andre tandsygdomme automatisk blive diagnosticeret, således at nødvendig behandling i det omfang, det er muligt, kan gennemføres. Det skal også nævnes, at der ved den eksisterende børne- og skoletandpleje allerede gennemføres behandling af de i børnealderen hyppigst forekommende læsioner af tænderne.

Kapitel IV

FOREBYGGENDE FORANSTALTNINGER OVER FOR TANDSYGDOMME HOS BORN

Som omtalt i foranstående kapitel om tandsygdommenes forekomst hos børn i Danmark falder de tandsygdomme, som ønskes omfattet af den offentlige sygdomsforebyggende virksomhed, i tre grupper: A. tandcaries, B. tandstøtteapparatets sygdomme og G. tandstillingsuregelmæssigheder og malokklusioner. Det vil derfor falde naturligt at behandle disse tre sygdomsgrupper hver for sig, også når det gælder forebyggende foranstaltninger.

A. Tandcaries

Forebyggende foranstaltninger over for caries kan tænkes gennemført dels over for det enkelte individ, dels som masseforanstaltninger, der omfatter alle børn. Den individuelle forebyggelse er ganske afhængig af den enkelte families interesse og af familiens hygiejniske standard. Selv om man i propagandaen for forebyggende foranstaltninger vil henvende sig til og appellere til den enkelte familie, må man gøre sig klart, at man ad denne vej kun kan regne med et delvis resultat, helt afhængigt af den enkelte families evne til at forstå betydningen af de foreslåede foranstaltninger og dens vilje til medarbejde. Da tandcaries' udbredelse i befolkningen, selv i de yngste aldersklasser, er så stor som angivet i kapitel III, vil det derfor være mest formålstjenligt at lade de forebyggende foranstaltninger gennemføre ved offentlig foranstaltning, således at det størst mulige antal børn automatisk vil blive omfattet af de forebyggende foranstaltninger.

Forekomsten af tandcaries kan tænkes modarbejdet ad forskellige veje:

I. *Tændernes modstandsevne* over for de skadelige påvirkninger *kan søges gjort større,*

II. *det tænderne omgivende miljø, d. v. s.* spyttet, som omgiver tænderne, *kan søges påvirket,* og

III. *de rent lokale faktorer,* der er af betydning for cariesangrebet som udløsende faktor, *kan modarbejdes.* Det drejer sig her om *forebyggelse* eller *systematisk fjernelse af belægnings dannelse r og føderetention på tændernes overflader* og om *forebyggelse af dannelse af eller inaktivering af kemiske forbindelser,* syrer og lignende, som bevirker destruktion af tandsubstansen. Da forekomsten af sådanne forbindelser igen er afhængig af forekomsten af *mikroorganismer,* af disse dannede *enzymer* og endelig af *den fode,* der indtages, og af den måde, på hvilken føden indtages, vil cariesforebyggende forholdsregler også kunne rettes mod disse faktorer, enkeltvis eller samlet.

I. *Forøgelse af tændernes modstandskraft over for cariesfremkaldende faktorer.*

1. *Ernæringens betydning.*

Det er en almindelig antagelse, at cariesforekomsten er betinget af ernæringen, og at tandcaries er at betragte som en mangelsygdom. Medens der ikke er tvivl om, at tændernes struktur i høj grad kan påvirkes af en ikke sufficient ernæring, synes der ikke at være nogen nærmere direkte sammenhæng mellem ernæringen og cariesforekomsten. Ernæringen opfattes her som de af organismen gennem fordøjelsesprocesserne optagne næringstoffer, og der er i denne for-

bindelse helt set bort fra de i den indtagne føde indeholdte fødemidlers direkte påvirkning af tændernes overflader under fødens ophold i og passage gennem mundhulen.

Opfattelsen af, at der ikke er nogen direkte sammenhæng mellem ernæring og cariesforekomst, bygger på blandt andet følgende overvejelser: 1) Selv tilsyneladende sunde og veludviklede tænder bliver angrebet af caries, hvis de lokale forhold i mundhulen betinger dette. 2) Ved sammenlignende undersøgelser af tænder fra gravfund fra en tid, hvor cariesforekomsten var ringe, og af tænder fra nutiden, hvor cariesforekomsten er stor, er det ikke lykkedes at påvise sådanne ændringer i tændernes (ernæringsbetingede) struktur, som kan forklare den store forskel i cariesforekomsten. 3) Den nutidige forbedring af ernæringstilstanden, der blandt andet viser sig ved tiltagende højdevækst og ved den almindelige forbedring af sundhedstilstanden i befolkningen med nedsat børnedødelighed og forlænget gennemsnitlig levealder, har ikke vist tilsvarende nedgang i cariesforekomsten. Denne er tværtimod så stor som aldrig før og måske endda stigende. 4) Det er ikke i forbindelse med den øgede cariesforekomst lykkedes at påvise, med hensyn til hvilke næringsstoffer ernæringen skulle være insufficient. I denne forbindelse er især kostens indhold af mineralsalte og vitaminer undersøgt.

Man må derfor med vor nuværende viden slå fast, at caries ikke kan betragtes som en mangelsygdom, der kan henføres til nogen kendt ernæringsbrist, og man kan følgelig ikke stille konkrete forslag til cariesforebyggende foranstaltninger af ernæringsmæssig karakter. Det må dog på den anden side med vort nuværende kendskab til betydningen af en hensigtsmæssig ernæring for den optimale dannelse og vækst af organismens væv fastholdes, at en hensigtsmæssig ernæring også er en nødvendig forudsætning for. at børnene skal få veldannede tænder med optimal struktur og mineralisering. De herfor nødvendige ernæringsmæssige forskrifter adskiller sig ikke fra, hvad der i øvrigt må kræves for en normal dannelse af organismens væv og for en normal mineralisering af knoglevævet. Det forekommer også rimeligt at antage, at normalt dannede og velmineraliserede tænder har den bedst mulige modstandskraft mod de skadelige påvirkninger på de frembrudte tænder i mundhulen, som fremkalder caries.

Det er derfor fuldt berettiget og hensigtsmæssigt, at der også ud fra hensynet til tændernes bedst mulige struktur gennemføres en stadig propaganda for sådanne kosttyper for børn, som sikrer disse den bedst mulige ernæring. Den herved opnåede optimale modstandskraft hos tænderne er dog ikke nogen sikker barriere mod de cariesudløsende faktorer.

2. *Tilførsel af sporstoffer til tandvævene gennem ernæringen*

Blandt de mange sporelementer, som indeholdes i tænderne, specielt i tandemaljen, har interessen i cariesforebyggende henseende indtil nu især samlet sig om fluorindholdet.

Grundstoffet fluor findes som fluorsalt vidt udbredt i naturen, og gennem føden optager den menneskelige organisme overalt og altid en vis ringe mængde fluorid. Fluorid retineres i organismen især i knogler og tænder. Der vil derfor altid findes en vis ganske ringe mængde fluor i tandemaljen.

Ved store epidemiologiske cariesundersøgelser har det vist sig, at der er en direkte sammenhæng mellem drikkevandets fluoridindhold og cariesforekomsten. Findes der i et område meget lidt fluorid i drikkevandet, særlig hvor dette stammer fra ferskvand i søer og vandløb (0,1 0,2 mg/l), vil der i området oftest være en stor cariesforekomst, og omvendt vil der, hvor drikkevandet indeholder over 1 mg fluorid pr. liter, oftest være en ringe cariesforekomst. Ved danske undersøgelser har man således kunnet finde markante forskelle i cariesforekomsten hos børn i Roskilde og Vordingborg og samtidig kunnet påvise et lavt fluoridindhold i drikkevandet i Roskilde (ca. 0.3 mg/l) og et højt fluoridindhold (ca. 1,2 mg F/l) i Vordingborg.

Senere danske undersøgelser (1959) i en række andre byer har vist, at cariesforekomsten kun er halvt så stor i områder, hvor drikkevandets fluoridindhold er ca. 1 mg pr. 1, sammenlignet med områder, hvor drikkevandet er fluorfattigt. Den direkte sammenhæng mellem fluoridindholdet i drikkevandet og cariesforekomsten er så markant, at det

kunne forudsiges, at cariesforekomsten ville stige, efter at det nye vandværk (Pindsobro) i Næstved i 1959 var blevet anlagt. Det drikkevand, som tappes herfra, har et lavt fluoridindhold i modsætning til det drikkevand, som tidligere var blevet tappet i dette vandforsyningsområde [1]). Stigningen i cariesforekomsten er nu påvist i en ikke publiceret rapport fra Næstved kommunale skoletandpleje i 1964.

De her nævnte epidemiologiske undersøgelsesresultater kunne lade formode, at tandcaries trods alt var en mangelsygdom, og at det manglende næringsstof var fluor. Denne antagelse er ikke holdbar, da cariessygdommen er et nutidsfænomen, som er opstået uafhængigt af fluoridforekomsten i drikkevandet. Det må endda anses for sandsynligt, at drikkevandet her hjemme er mere fluoridholdigt i nutiden, hvor drikkevandet mange steder tages fra grundvandet ved større samlede boringer, end tidligere, hvor meget drikkevand var fluoridfattigt overfladevand. Det er derimod uomtvisteligt, at fluor, som gennem føden (drikkevandet) optages i organismen, og som aflejres i tænderne under deres mineralisering, gør den fluoridholdige tandemalje mere modstandsdygtig mod den opløsning af tandemaljen, som cariesprocessen indledes med. Dette forhold har ført til forsøgsmæssig indførelse af kunstig fluoridering af vandværksdrikkevand, som indledtes i U. S. A. og Canada i 1945, og som nu er gennemført som en offentlig samfundsomfattende cariesforebyggende foranstaltning mange steder i verden.

Ved drikkevandsfluorideringen bringes fluoridindholdet gennem tilsætning af vandopløselige fluorsalte op til et indhold, der i de tempererede zoner holdes omkring 1 mg fluorid pr. liter, da dette fluoridindhold i drikkevandet erfaringsmæssigt giver den bedste cariesbeskyttelse. Et højere indhold af fluorid medfører ikke yderligere beskyttelse af tandemaljen mod caries og giver risiko for opståelsen af pletter i tandoverfladen og misdannelser af emaljen (dental fluorose). Ved stadig mangeårig indtagelse af drikkevand med højt fluoridindhold (8-20 mg pr. dag) kan røntgenologiske tegn på begyndende knogleforandringer (osteo-sklerose) iagttages. Det antages dog, at der skal tilføres væsentligt større mængder af fluorid (ca. 20-80 mg pr. dag), hvis disse forandringer skal give kliniske symptomer i form af rygstivhed. Drikkevandsfluorideringen i U. S. A. med et indhold af ca. 1 mg fluorid pr. liter i vandet omfatter nu (1966) over 70.000.000 indbyggere, og der foreligger pålidelige rapporter, som angiver en reduktion i cariesforekomsten på ca. 50-60 %, og løbende sundhedsmæssig kontrol har ikke kunnet afsløre nogen skadelig virkning på de personer, der er omfattet af drikkevandsfluorideringen.

Fluorideringen af vandværksvand er ikke den eneste måde, på hvilken man kan tilføre organismen fluorid i cariesforebyggende hensigt. Dette kan også gøres gennem fluoridering af andre fødemidler som mælk, kornprodukter og salt, og endelig kan fluorid indgives som tabletter.

Drikkevandsfluorideringen er dog den administreringsform, som man har de største erfaringer med, og disse erfaringer viser, at det er muligt på denne måde at gennemføre en meget betydelig reduktion af cariesforekomsten, hvor drikkevandsfluoridering af vandværksvand lader sig udføre.

Her hjemme har spørgsmålet om drikkevandsfluoridering og anden form for fluoridindgift ved offentlig foranstaltning været gjort til genstand for udvalgsbehandling (Betænkning nr. 212, 1959, Statens trykningskontor).

3. *Tilførsel af sporstoffer til tandvævene ved direkte påvirkning af tandoverfladerne.*
Samtidig med, at forsøgene med fluoridering af drikkevand i U. S. A. og Canada påbegyndtes, prøvede man, om man også ved at behandle tandoverfladerne direkte med en opløsning af fluorsalte kunne forøge tændernes modstandskraft over for de lokale cariesfremkaldende faktorer. Forsøg gennemført mange steder i verden har givet samstemmende resultater, der viser, at hensigtsmæssigt gennemført pensling af tændernes overflader med opløsninger af forskellige fluorsalte bevirker en lignende, omend noget mindre, beskyttelse af tænderne mod caries som fluoridtilførelsen med ernæringen. Man regner med en cariesreduktion på ca. 40 %.

[1]) *Møller, Ingolf:* Dental fluorose og caries. Disputats. Rhodos. København 1965. Side 205.

Det er dog nødvendigt ved disse behandlinger af tandoverfladen at anvende ret koncentrerede opløsninger (2-10 %), og penslingerne må derfor udføres under behørig kontrol. Da behandlingen er omstændelig og langvarig, bliver metoden ret kostbar, og den er derfor væsentligst egnet for sådanne steder, hvor drikkevandsfluorideringen ikke kan gennemføres.

Kontrolleret, regelmæssig mundskylning med svage opløsninger af fluorsalte, tandbørstning med sådanne opløsninger i noget stærkere koncentration og tandbørstning med fluoridholdige tandpastaer synes også at kunne anvendes i cariesforebyggelsen.

Af disse metoder synes efter nyere undersøgelser i Sverige (Torell, P., & Y. Ericsson, Acta odont, scand. *23* : 1965, pg. 287-322) mundskylninger med 0,2 % opløsning hver 14. dag at have den bedste effekt, næsten lige så stor som penslingerne. Metoden er velegnet ved tandplejeprogrammer i områder uden skoletandklinikker, da den kan anvendes som masseprofylakse ved udsendte tandplejersker under en tandlæges kontrol, og da den er forbundet med ubetydelige omkostninger. Mundskylning bør også anvendes som supplement til organiseret børnetandpleje.

Anvendelsen af fluorholdige tandpastaer har mindre effekt, men på nuværende tidspunkt kan intet sikkert siges om effektens størrelse. Metoden er anvendelig, hvor andre muligheder for fluorprofylakse ikke foreligger, og den kan desuden anvendes som supplerende cariesprofylaktisk foranstaltning.

II. *Påvirkning af det tænderne omgivende miljø.*

Muligheden for at udnytte spyttets indflydelse på tænderne og på cariesprocessen, især den begyndende cariesproces, har også været diskuteret. En ændring af selve spyttets kemiske sammensætning er næppe mulig i betydende grad gennem ernæringen, men det må anses for hensigtsmæssigt ikke alene, som tidligere nævnt, af hensyn til tændernes normale forkalkning under deres dannelse og udvikling, men også af hensyn til et optimalt mineralsaltindhold i spyttet, som omgiver de frembrudte tandkroner, at kostens indhold af mineralsalte svarer til almindeligt angivne standarder. Derimod kan selve spytafsondringen ved valg af en kost, der kræver et vist tyggearbejde, sættes i vejret, og dette har utvivlsomt en betydning for mundens og tændernes renholdelse.

III. *Påvirkning af de cariesudløsende faktorer.*

1. *Modvirkning af belægningsdannelse på tænderne.*

Cariesangreb på tænderne viser sig først og fremmest på de såkaldte retentionssteder, hvor føderester og andre belægninger samler sig. Dette er så typisk, at man kun ved de allermest angrebne tandsystemer iagttager cariesangreb uden for disse områder. Man har derfor med stor kraft og under devisen: En ren tand bliver ikke angrebet af caries, i cariesforebyggelsen fremhævet betydningen af den daglige mundhygiejne. En tilbundsgående vurdering af betydningen af mund- og tandhygiejne, *som den gennemføres i almindelighed,* er vanskelig at foretage. Alligevel må tandbørstning og mundskylning, når disse forholdsregler gennemføres rationelt, tillægges en ikke ringe betydning i cariesforebyggelsen, specielt hvis en sådan rengøring af tænderne sker i umiddelbar tilslutning til måltiderne. Selv om det ikke ved tandbørstning og mundskylning er muligt at holde de mest utilgængelige retentionssteder fuldstændigt fri for belægningsdannelse, vil en fjernelse af de mere overfladiske og derfor lettere fjernelige belægninger på tænderne muliggøre spyttets indtrængen i de dybeste retentionsområder, og derved muliggøre en vis inaktivering af de for tandoverfladen skadelige stoffer i disse belægninger. Der er foretaget undersøgelser blandt amerikanske studenter over effekten af tandbørstning og mundskylning, foretaget inden 10 minutter efter måltiderne, og resultaterne af disse undersøgelser viser en overbevisende cariesreduktion.

2. *Forebyggelse af dannelsen eller inaktivering af skadelige substanser på tandoverfladen.*

Cariesprocessen begynder på tandoverfladen og skyldes en kemisk påvirkning af denne. De skadelige substanser opstår ved indvirk-

ning af enzymer dannet af mikroorganismer på føderester i belægninger på tandoverfladen. De cariesforebyggende foranstaltninger, rettet mod disse skadelige substandser, kan derfor rettes mod a) mikroorganismerne, mod b) de af disse dannede enzymer, mod c) selve de ved de enzymatiske processer dannede substanser eller mod d) de føderester, som danner substrat for mikroorganismernes vækst.

a) *Påvirkning af mikroorganismerne.*

De mikroorganismer, som er virksomme ved cariesprocessens opståen, er ikke i almindelig forstand sygdomsfremkaldende. De er virksomme ved spaltningen af de føderester, som holdes tilbage i mundhulen, og har herved en vis rensende funktion, men de medvirker samtidig på de områder, hvor føderester samler sig i større mængder, til dannelse af kemiske forbindelser, der kan angribe tandemaljen. Det skulle derfor synes hensigtsmæssigt i cariesforebyggende henseende at søge antallet af mikroorganismer i mundhulen og specielt på sådanne steder, hvor føderester retineres i større mængde, reduceret. Anvendelsen af desinficerende tandpastaer, mundvande og lignende har været forsøgt, men uden praktisk betydende virkning. Penicillin og andre antibiotika har været anvendt med sikker cariesforebyggende virkning i dyreforsøg og med en vis cariesreducerende virkning ved forsøg på mennesker; men risikoen for uønskede sundhedsskadelige bivirkninger er så stor, at anvendelsen af antibiotika i cariesforebyggelsen må anses for uforsvarlig. Nyere svenske undersøgelser (Strålfors, A. Odontologisk Tidsskrift *70* : 1962, pg. 183) antyder muligheden af en direkte påvirkning af mikrofloraen på tændernes overflader ved anvendelse af desinficentia i høj koncentration direkte i kontakt med tandoverfladen, men for nærværende må en praktisk gennemførlig massepro fylakse rettet mod mikroorganismerne anses som uigennemførlig.

b) *Påvirkning af enzymerne.*

Effekten af de af mikroorganismer dannede enzymer kan hæmmes ved indvirkning af forskellige modstoffer, inhibitorer. En del af disse har så betydelige bivirkninger i de koncentrationer, som er nødvendige for at hæmme enzymvirkningen, at de ikke kommer i betragtning som cariesforebyggende foranstaltninger, og selv om hundredvis af forskellige stoffer med enzymhæmmende virkning og uden skadelige bivirkninger er blevet undersøgt, er det endnu ikke lykkedes at påvise nogen overbevisende cariesforebyggende eller -reducerende effekt af for eksempel tandpasta med tilsætning af enzymhæmmende stoffer.

c) *Inaktivering af skadelige stoffer.*

Selve de skadelige stoffer på tandoverfladen har man søgt at inaktivere, især ved at anvende tandpastaer med syreneutraliserende virkning. Almindeligt tandpulver, der indeholder kridt, er et eksempel; men der findes også alkaliske tandpastaer, som angives at have reducerende virkning. Til denne gruppe må regnes de såkaldte ammoniumtandpastaer, som indeholder ret store mængder urinstof, der af bakterielle enzymer i tandbelægningen spaltes til ammoniumforbindelser, som angives at have en vis cariesbeskyttende virkning. Det må dog anses for tvivlsomt, om sædvanlig tandbørstning med sådanne og lignende tandpastaer, f. eks. indeholdende lithiumkarbonat, har en cariesreducerende virkning af betydning.

d) *Ændring af kost- og spisevaner.*

Den fjerde mulighed for at modvirke dannelse af de tandopløsende stoffer på tandoverfladen ligger i en ændring af kost- og spisevaner.

Den kostkomponent, som i denne forbindelse er af betydning, er kulhydraterne. Af kulhydrater dannes ved enzymatisk indvirkning af en række af de i mundhulen forekommende mikroorganismer hurtigt og i rigelig mængde syrer, som er i stand til at opløse emaljens mineralsalte, og det må anses for sandsynligt, at en sådan syrepåvirkning er det væsentligste indledende stadium i cariesprocessen. Det ville derfor være en logisk rigtig cariesforebyggende foranstaltning at ændre kosten, så at den ikke eller kun i ringe grad indeholdt kulhydrater. Dette er imidlertid urealisabelt, da kulhydraterne i modsætning til fedt og æggehvidestof er den billigste energikilde i vor kost. Der findes en del, særlig amerikanske, undersøgelser gennemført i en længere årrække, som viser, at det

er muligt ved drastisk reduktion af kostens kulhydratindhold at opnå betydende reduktioner i cariesforekomsten. Rent bortset fra, at det ikke ville være økonomisk realisabelt her hjemme at foretage så gennemgribende ændringer i vor almindelige kost, som en drastisk reduktion af kulhydratindholdet ville betyde, så ville det nødvendiggøre en fuldstændig omlægning af befolkningens kost- og spisevaner. En kostomlægning med reduktion af kulhydratindholdet kan komme på tale som et diætetisk indgreb over for unge personer med katastrofalt høj cariesforekomst, men ikke som almindelig samfundsomfattende cariesforebyggende foranstaltning.

Alligevel vil visse indgreb i navnlig børns kost- og spisevaner med stor nytte kunne anvendes i den almindelige offentlige cariesforebyggelse. Når der navnlig kan opnås positive cariesforebyggende resultater ved en hensigtsmæssig tilrettelæggelse af børns kost- og spisevaner, skyldes det først og fremmest, at cariessygdommen som påvist i kapitel III er en udpræget børne- og ungdomssygdom, og at forebyggende foranstaltninger over for caries bør sættes ind så tidligt som muligt og senest, når de blivende tænder bryder frem. Cariesangrebene sætter navnlig ind lige efter tændernes frembrud, og er skaden først sket, nytter cariesforebyggende foranstaltninger kun lidt eller slet ikke. Så må der tandlægebehandling til for at standse cariesangrebets videre udvikling.

Samstemmende erfaringer mange steder fra har vist, at børn, der lever under regelmæssige kostforhold med regelmæssige måltider uden småspisning mellem måltiderne, gennemgående viser en mindre cariesforekomst end børn, der lever under mindre regelmæssige kostforhold. Således har børnehjemsbørn konstant mindre caries end børn, der lever sammen med deres forældre. Forklaringen på denne forskel i cariesforekomsten kan ligge i, at spyttet efter et regulært måltid på grund af øget stødpudeindhold normalt er særligt egnet til at modvirke syredannelsen på tandoverfladen, medens spyttet ved småspisning mellem måltiderne ikke når at omstille sig til et større stødpudeindhold. Muligvis kan småspisning, som ofte ikke stiller store krav til tyggefunktionen, heller ikke udløse den kraftige spytsekretion, som efter de regulære måltider hjælper væsentligt til rensning af tænderne for belægningsdannelsen.

Større rolle spiller det dog sikkert, at mellemmåltiderne og navnlig småspisningen mellem måltiderne oftest består af stærkt klæbende sukkerholdige nydelsesmidler som kager, wienerbrød, kiks og lignende og egentligt slik.

I de senere år har en række kostundersøgelser vist, at navnlig sådanne stærkt klæbende sukkerholdige føde- og nydelsesmidler har en meget stor cariesfremkaldende virkning. Man har ligefrem opstillet de almindelige føde- og nydelsesmidler i tabeller efter deres cariesfremkaldende effekt, og det har konstant vist sig, at de nævnte nydelsesmidler som kager, wienerbrød og det egentlige slik som bolsjer, halstabletter, slikkepinde, candy-bars og lignende står højst på listen. Det bør også nævnes, at den stadig hyppigt anvendte sukkersut (narresutten dyppet i sukker eller sirup) og anvendelsen af stærkt sødet hostesaft som beroligende middel for småbørn i mange tilfælde fører til total ødelæggelse af børnenes mælketænder, især fortænderne. I denne forbindelse bør omtales det nu verdenskendte svenske Vipeholmforsøg, der viste, at man ved vilkårligt at ændre kosten med henblik på dens indhold af stærkt klæbende sukkerholdige fødemidler kunne både forøge cariestilvæksten og reducere denne. Specielt kunne man ved at give disse klæbende sukkerholdige fødemidler mellem måltiderne fremkalde udtalt forøgelse af cariestilstanden.

Der kan efter dette ikke være tvivl om, at den måske vigtigste årsagsfaktor til den voldsomme stigning i cariesforekomsten i nutiden ligger i en gennemgribende ændring i kost- og spisevaner i forhold til tidligere tiders kost- og spisevaner. Forskellen ligger ikke alene i selve kostens sammensætning med dens blandt andet stærkt øgede sukkerindhold og i dens tilberedning, men også i selve spisevanerne, hvor tendensen fra tidligere tiders regelmæssige måltider går mod mere uregelmæssige måltider med tilfældigt placerede mellemmåltider. Navnlig er det umådeligt store slikforbrug hos moderne børn og unge utvivlsomt en væsentlig cariesfremkaldende faktor.

En ændring i kost- og spisevaner alene i

cariesforebyggende hensigt lader sig imidlertid sikkert kun meget vanskeligt gennemføre. En reduktion i børnenes umådeholdne og kolossalt udbredte slikforbrug og i småspisningen mellem måltiderne kan kun opnås ved at oplyse forældrene om den store fare for børnenes tænder, som disse kost- og spisevaner indebærer. En anden — sikkert lidet populær – fremgangsmåde ville en drastisk forøgelse af beskatningen på både slik og andre klæbende sukkerholdige fødemidler være, som det for nylig gennemførtes i England. Endelig er sukkeret i disse nydelsesmidler søgt erstattet med andre sødemidler, f. eks. sorbitol, der er et sukkerstof, der så godt som ikke omdannes til syre i mundhulen.

IV. *Sammenfattende om drikkevandsfluoridering og andre cariesforebyggende foranstaltninger.*

Skal man ud fra det ovenfor anførte sammenfattende søge at angive retningslinier for en samfundsomfattende cariesforebyggelse, som især tager hensyn til i videst muligt omfang at begrænse cariesforekomsten hos børnene, må det understreges, at den cariesforebyggende forholdsregel, der for øjeblikket er bedst gennemprøvet, og som egner sig bedst som masseforebyggelse, er *drikkevandsfluorideringen.* Denne foranstaltning er effektiv over for alle, der til stadighed anvender det fluoriderede drikkevand. Den vil ganske vist vise størst cariesreducerende effekt hos børnene, men den vil, efterhånden som børnene vokser op, omfatte alle inden for det område, der forsynes med det fluoriderede drikkevand. Drikkevandsfluoridering er anbefalet af WHO (Verdenssundhedsorganisationen), den internationale tandlægeorganisation samt adskillige læge- og tandlægeorganisationer verden over som en rationel og effektiv samfundsomfattende cariesforebyggende foranstaltning. Her hjemme blev der i 1959 afgivet betænkning (nr. 212) af det af indenrigsministeriet nedsatte udvalg vedrørende forebyggelse af caries ved fluoridtilførelse. Udvalget bestod af sagkyndige (børnelæge, toksikologer, vandværksteknikere, biokemikere, tandlæger m. fl.) og der var enighed om, at fluoridtilførsel har en sikker cariesforebyggende virkning, og at en fluoridtilførsel var ønskelig på steder, hvor drikkevandet ikke indeholder tilstrækkeligt fluorid. Et flertal af udvalget gik ind for fluoridering af drikkevand, når dette kunne ske på betryggende vis efter nærmere i betænkningen givne retningslinier. De danske sygekasser og Dansk Tandlægeforening har i en fælles erklæring til folketinget (1965) opfordret myndighederne til at undersøge mulighederne for snarest at iværksætte drikkevandsfluoridering.

Muligvis kan en tilsvarende effekt opnås ved fluoridering af andre fødemidler. Her hjemme har professor Rich. Ege foreslået fluoridering af kornprodukterne for at opnå den bedst mulige ensartede fluoridoptagelse hos alle, uanset alder, og fordi det på denne måde vil være muligt at lade hele befolkningen nyde godt af fluorideringen, medens drikkevandsfluorideringen kun kommer den del af befolkningen til gode, der har adgang til vandværksvand.

Hvor en sådan fluoridtilførsel ikke kan gennemføres, kan anvendelsen af *fluoridtabletter* anbefales. Her hjemme er fluoridtabletter receptbelagte, og kun læger – ikke tandlæger – har ordinationsret til fluoridtabletter. En supplerende cariesforebyggende effekt kan opnås ved pensling af tænderne *med opløsninger af fluorsalte.* Behandlingen skal foretages under behørig kontrol. *Mundskylning* eller *tandbørstning med fluorsaltopløsninger* eller *tandbørstning med fluoridholdig tandpasta* er ligeledes anvendelig cariesforebyggende foranstaltning, dog mindre effektiv end drikkevandsfluoridering eller anden fluoridering af fødemidler, og langt vanskeligere at kontrollere, hvis mundskylningen eller tandbørstningen skal indgå i det daglige mundtoilette i hjemmet.

Ud over tilførelsen af fluorid under en eller anden form må betydningen af en *sufficient ernæring* af hensyn til tanddannelsen og tændernes forkalkning understreges. Man må også regne med, at et tilskud af *forskellige mineralsalte til kosten* kan have en vis cariesbeskyttende effekt gennem en lokal virkning i mundhulen ved nedsættelse af emaljeoverfladens opløselighed i spyttet.

Renholdelse af tændernes overflade er en vigtig cariesforebyggende foranstaltning. Renholdelsen kan ske ved *energisk tyggearbejde,* hvorved også spytafsondringen øges.

Herved opnås både en mekanisk rensning af tandoverfladerne, og samtidig vil en rigelig spytafsondring bevirke en vis inaktivering af de på tandoverfladernes retentionssteder dannede, for tænderne skadelige nedbrydningsstoffer fra retinerede føderester. En direkte mekanisk rengøring af tændernes overflader ved *mundskylning* og *tandbørstning* er - rigtigt gennemført -- en virksom caries-forebyggende foranstaltning.

Endelig vil en gennemgribende omlægning af navnlig børns *kost- og spisevaner,* således at småspisning mellem måltiderne og slikkeri begrænses, kunne bevirke en væsentlig reduktion af cariesforekomsten.

Den praktiske gennemførelse af cariesforebyggende foranstaltninger, iværksat af det offentlige, kan ske ved

1. *drikkevandsfluoridering eller anden form for fluoridtilførelse gennem ernæringen,*

2. ved *forebyggende behandling* af børns tænder (på småbørns- og skoletandklinikker) med fluoridholdige præparater enten ved pensling eller ved kontrolleret mundskylning og tandbørstning,

3. ved *instruktion af børn og deres forældre* gennem f. eks. sundhedsplejersker, småbørns- og skoletandlæger eller særligt uddannet hjælpepersonale på småbørns- og skoletandklinikker i *rationel mundhygiejne og ved kontrol med dennes effektivitet,*

4. ved *instruktion i kostplanlægning* af børnene og navnlig af deres forældre, foretaget af det samme personale, med særligt hensyn til betydningen af småspisning mellem måltiderne og af overdrevet slikkeri og med hensyn til, at kosten bør nødvendiggøre et *vist tygge*arbejde,

5. ved *foranstaltninger mod børns og unges lette adgang* til at skaffe sig sådanne føde- og nydelsesmidler, som med sikkerhed øger cariesforekomsten. Her kan nævnes drastisk forhøjelse af afgifter på sådanne produkter, forbud mod salg af sådanne nydelsesmidler på eller i umiddelbar nærhed af steder, hvor børn og unge færdes, specielt i eller ved skoler eller lignende,

6. ved *støtte til undersøgelser* over betydningen af anvendelsen af ikke let forgærbare sødestoffer i sådanne føde- og nydelsesmidler, som med sikkerhed øger cariesforekomsten, og støtte til forsøg på forbedring af smagskvaliteten af sådanne varer,

7. ved *nedsættelse, eventuelt bortfald af afgifter* på sådanne føde- og nydelsesmidler, som sødet med sukker erfaringsmæssigt øger cariesforekomsten, når de nævnte føde- og nydelsesmidler fremstilles med ikke let forgærbare sødestoffer,

8. ved tilrettelæggelse af *oplysning om betydningen* af bevarelsen af sunde tænder og om *de måder, på hvilke sunde tænder bedst bevares.*

B. Tandstøtteapparatets sygdomme

Som omtalt i kap. III vil de i den voksne alder så udbredte sygdomme i tændernes støtteapparat, der viser sig ved, at tænderne løsnes og tilsidst falder ud, og som med et samlenavn betegnes parodontose, i de fleste tilfælde allerede findes hos børnene som tandkødsbetændelse, gingivitis. En rationel forebyggelse af parodontose senere i livet må derfor tilrettelægges allerede i børnealderen ved forebyggelse af den almindelige forekomst af og ved tidlig erkendelse og behandling af gingivitis hos børn, hvor de forebyggende foranstaltninger ikke har været effektive.

Forekomsten af gingivitis hos børn er først og fremmest et spørgsmål om svigtende personlig mund- og tandhygiejne, men også andre faktorer er medvirkende, og disse faktorer må medinddrages i forebyggelsen af gingivitis, hvis det bedst mulige resultat skal opnås.

Gingivitis opstår, når mikroorganismer i belægninger på tænderne indvirker på den fine rand af tandkødet, der normalt slutter sig helt tæt til tændernes overflade omkring tandhalsen. Mikroorganismerne danner stoffer, som virker irriterende på tandkødet, og enzymer, som løsner tandkødets struktur og nedsætter dets modstandskraft. Derved breder betændelsen sig til tandstøtteapparatets dybere dele, både til de talrige senetråde, som holder tænderne fast, og til selve den tandbærende del af kæbeknoglen. En mund med mange belægninger og meget tandsten viser altid udbredt tandkødsbetændelse, og her er sammenhængen mellem belægningsdannelsen og tandkødsbetændelsen let at

iagttage. Det overses derimod let, at selv ganske fine belægninger og små mængder tandsten langs tandkødsranden og mellem tænderne fremkalder ganske de samme forandringer, selvfølgelig i mindre grad, men i det lange løb tilstrækkeligt til i tandstøtteapparatet at fremkalde alvorlige og irreparable skader, som kan føre til løsning og tab af tænderne i den voksne alder.

Holdes tændernes overflader pinligt rene, forbliver tandkødsranden sund og stram om tandhalsene, og tandkødsbetændelsen opstår ikke, hvis ikke andre skadelige årsagsfaktorer er virksomme. Blandt sådanne årsagsfaktorer kan nævnes uregelmæssig tandstilling eller abnorme bidformer, som vanskeliggør normal tyggefunktion og dermed den normale selvrensning af tænder og mundhule. Mange børn trækker vejret gennem munden og ikke gennem næsen. Ved denne mundånding, som ofte er fremkaldt af passagehindringer i næsen eller næsesvælgrummet (»polypper«), tørrer mundslimhinden ud og mister det normale beskyttende slimlag, og resultatet bliver en gingivitis af særlig type, som først kan behandles effektivt, når det lykkes at ophæve mundåndingen. Af andre årsagsfaktorer må nævnes ubehandlet caries, som ved de skarpe tandkanters irritation af tandkødsranden kan give anledning til lokale gingivitter. Har børnene ubehandlet caries, vil de også, når tygningen eller afbidningen er smertefuld, for at skåne de smertende tænder vænne sig til abnorme tyggevaner, som for eksempel ensidig tygning. Herved unddrages hele den ene side af tandrækkerne den naturlige selvrensning, og dette resulterer i udtalt tandkødsbetændelse. Selv ved derpå følgende cariesbehandling vil den tilvante abnorme tyggefunktion i mange tilfælde bevares med det resultat, at den ensidige tandkødsbetændelse ikke går tilbage.

Hos børn med hyppige slimhindebetændelser i de øvre luftveje vil også mundslimhinden og dermed tandkødet vise betændelsesforandringer, og børnenes almindelige sundhedstilstand vil som på alle andre slimhinder afspejle sig på mundslimhinde og tandkød.

Selv om der, som det her er løseligt skitseret, er mange forskellige årsager til tandkødsbetændelse, er det dog *de rent lokale årsager,* som spiller hovedrollen ved den store udbredelse af tandkødsbetændelse hos børn. Som tidligere omtalt findes hos op mod halvdelen af undersøgte børn her hjemme sikre tegn på kronisk tandkødsbetændelse, og alene dette forhold viser, at det må være en enkelt lokal mekanisme, der udløser tandkødsbetændelsens opståen. Derfor må også ved forebyggelsen af gingivitis hos børn hovedvægten lægges på en ophævelse af de lokale årsager, medens børnenes almindelige sundhedstilstand må overvåges under den almindelige sygdomsforebyggelse.

Forebyggelsen af gingivitis hos børn tager derfor i første række sigte på

I. at understøtte *mundens og tændernes naturlige selvrensning,*

II. at supplere denne med en rationel *kunstig rensning af mundhulen og tænderne.*

Endvidere må i forebyggelsen inddrages

III. fjernelse af sådanne *faktorer, som vanskeliggør tandrensningen,* både den naturlige og den kunstige,

IV. *cariesbehandling af mælketandsættet og af de blivende tænder,*

V. *almindelig overvågen af børnenes sundhedstilstand,* specielt hvad angår hyppig forekomst af slimhindebetændelser i de øvre luftveje, og

VI. almindelig *kontrol med, at børnene får sufficient ernæring.*

I. *Understøttelse af den naturlige selvrensning af tænderne.*

Ved tygning og til dels ved afbidning af føden udsættes tændernes overflader for en mekanisk rensende påvirkning, der er direkte afhængig af tyggearbejdet. Ved tygning af hård og navnlig sej føde kan denne rensende virkning direkte fornemmes, idet tænderne efter sådant tyggearbejde føles renere end ellers. Moderne børn får i almindelighed ikke særlig stor lejlighed til at bruge deres tænder til tyggearbejde. Kogekunsten og moderne spisevaner har efterhånden medført en sådan forbehandling af føden, at tyggearbejdet praktisk talt er overflødiggjort. Hertil kommer, at konventionel bordskik har forlagt sønderdelingsarbejdet af føden fra tyggeapparatet til tallerkenen, hvor det udføres med kniv og gaffel. Resultatet bliver, at tænderne ikke får nogen naturlig selvrensning, i

alle tilfælde ikke tilstrækkelig til at holde tandkødsranden ren og for øvrigt heller ikke til at skaffe naturlig stimulering af blodtilstrømningen til tændernes støtteapparat.

En ændring af fødens tilberedning og af spisevanerne tilbage til det mere naturlige forhold er utænkelig. Derimod kan der gøres en vis propaganda for at skyde sådanne naturlige fødemidler ind i kostplanen, som kræver et vist tyggearbejde. Eksempler på sådanne fødemidler er først og fremmest rå frugt og grøntsager. De fleste børn er glade for at gnave på gulerødder, og undersøgelser har vist, at tygning af faste æbler er et udmærket mund- og tandrensende tilskud til kosten, idet æblesyren bevirker en kraftig stimulering af spytafsondringen. Et andet eksempel på fødemidler, som kræver tyggearbejde, er fuldkornsbrød.

Anvendelsen af tyggetabletter og tyggegummi har også tandrensende, spytstimulerende effekt. Blot må disse produkter ikke indeholde sukker som sødemiddel, men for eksempel sorbitol. Der findes sådanne sorbitolsodede præparater i handelen.

II. *Supplerende rensning af tænder og mundhule.*

Alligevel må det hævdes, at en supplerende rensning af tænder og mundhule er nødvendig.

Den simpleste måde at rense mund og tænder på er ved at skylle munden umiddelbart efter måltidet med vand, men en sådan mundskylning bør gennemføres energisk, hvis den skal have nogen virkning.

Ved *tandbørstning,* når denne gennemføres systematisk og med anvendelse af rigtig teknik, vil tændernes frie overflader og navnlig partierne langs tandkødsranden kunne rengøres fuldstændigt. Talrige kliniske undersøgelser har vist, at der er tydelig forskel på tandkødsrandens tilstand hos børn, der børster tænderne systematisk under kontrol, og hos børn, der selv passer deres tandpleje, men det er nødvendigt at lære børn at børste tænder og at kontrollere, om de har forstået instruktionen og også gennemfører tandbørstningen rigtigt.

III. *Fjernelse af faktorer, som vanskeliggør både den naturlige og den kunstige tandrensning.*

Her må nævnes behandling og forebyggelse af uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer, fjernelse af årsager til abnorme tyggevaner, behandling af sygelige tilstande i de til mundhulen grænsende regioner, som påvirker mundhulens normale funktion, f. eks. ved fremkaldelse af mundåndedræt og lignende.

IV. *Cariesbehandling af mælketandsættet og af de blivende tænder.*

Det er ovenfor nævnt, at ubehandlede cariesangreb gennem skarpe tandkanter og ved retention af føderester i tandkaviteterne kan fremkalde irritationstilstande i det tilgrænsende tandkød. Her skal understreges betydningen af cariesbehandlingen som bevarende tandbehandling, idet et velbevaret mælketandsæt og blivende tandsæt er en forudsætning for den normale funktion. For bevarelsen af denne funktion i den voksne alder er cariesbehandlingen i børnealderen en næsten selvfølgelig forudsætning; men det er mindre kendt, at det specielt for forebyggelsen af sygdomme i tandstøtteapparatet i den voksne alder er uhyre vigtigt allerede i børnealderen at gennemføre cariesbehandlingen af de blivende tænder. En seksårstand, som på grund af negligeret cariesbehandling må fjernes, kan bevirke så store forskydninger i hele tandsystemets balance, at den derved ændrede funktion kan få end- og alvorlig indflydelse på hele tandsystemets støtteapparat langt senere i livet.

V. *Almindelig overvågen af børnenes helbredstilstand.*

Da mange almensygdomme ofte i et tidligt stadium viser klinisk iagttagelige forandringer i mundslimhinden, og da tandstøtteapparatets tilstand og modstandskraft kan være stærkt påvirket af almensygdomme, uden at dette nødvendigvis behøver at vise sig klinisk, er en *tidlig erkendelse af almensygdomme hos børn* også at opfatte som en - omend indirekte - forebyggelse af sygdomme

i tandstøtteapparatet. Bortset fra, at tandlægen ved sin undersøgelse af børnenes tandforhold og mundhule i en del tilfælde kan medvirke til tidlig erkendelse og behandling af sådanne almensygdomme, nødvendiggør sammenhængen mellem almensygdomme og sygdomme i tandstøtteapparatet ikke særlige forebyggende foranstaltninger, da dette varetages af de helbredsundersøgelser, som udføres af de tilsynsførende læger ved børnehjem, børnehaver og skoler.

VI. *Almindelig ernæringskontrol*

Selv om der utvivlsomt findes en sammenhæng mellem udtalte ernæringsbrist og sygdomme i tandstøtteapparatet, er forekomsten af sådanne udtalte mangler ved ernæringen her hjemme formentlig så sjælden, at dette ikke spiller nogen rolle for den store udbredelse af tandkødsbetændelser hos børn. Det må dog alligevel anses som en hensigtsmæssig forebyggende foranstaltning også for sygdomme i tandstøtteapparatet, at dette får de bedste muligheder for en normal udvikling og opbygning. At denne også er afhængig af en sufficient ernæring er indlysende, og det kan derfor anbefales, at der på passende måde føres et vist tilsyn med, *at almindelige ernæringsmæssige krav er opfyldt i børnenes kost.*

VII. *Sammenfattende om forebyggelse af tandstøtteapparatets sygdomme.*

Sammenfattende kan siges, at forebyggelsen hos børn af sygdomme i tandstøtteapparatet er rettet direkte mod forebyggelsen af tandkødsbetændelse, men indirekte er forebyggelsen rettet mod de sværere destruktive tandstøtteapparatssygdomme i den voksne alder (parodontose), da disse tilstande i de fleste tilfælde kan føres tilbage til ubehandlede tandkødsbetændelser hos børn.

Forebyggelsen er væsentligst et hygiejnisk problem og kan gennemføres
ved *understøttelse af den naturlige selvrensning af mundhule* og tandrækker,
ved supplerende *systematisk og rationel kunstig rensning* af mundhule og tandrækker,
ved *cariesbehandling* i børnealderen som et middel til bevarelse af normal tyggefunktion,
ved *almindelig helbredskontrol* af børnene,
ved *kontrol af kostens opfyldelse af almindelige ernæringsmæssige krav.*

Den *praktiske gennemførelse af forebyggende foranstaltninger* over for sygdomme i tændernes støtteapparat, iværksat af det offentlige, kan ske

1) ved *gennemførelse af tandrensning og afpudsning* af tænderne hos børnene ved deres besøg på småbørns- og skoletandklinikker,

2) ved *instruktion* af børnene og deres forældre ved f. eks. sundhedsplejersker og småbørns- og skoletandlæger eller særligt uddannet hjælpepersonale på småbørns- og skoletandklinikker i den praktiske gennemførelse af *mund- og tandrenholdelse* som et led i den daglige personlige hygiejne,

3) ved *instruktion* af børn og forældre ved det samme personale i *betydningen* af gennemført *mund- og tandhygiejne* for forebyggelse af sygdomme i den voksne alder i tændernes støtteapparat,

4) ved *kontrol* med den normale *udvikling af tyggeapparatet* hos børnene ved deres besøg på småbørns- og skoletandklinikker,

5) ved *systematisk cariesbehandling* af såvel mælketandsættet som de blivende tænder på småbørns- og skoletandklinikker,

6) ved *instruktion* af børn og forældre i betydningen af en *sufficient ernæring* også for udviklingen og opretholdelsen af et sundt og modstandsdygtigt tandstøtteapparat ved sundhedsplejersker, børne- og skolelæger, småbørns- og skoletandlæger,

7) ved almindelig *helbredskontrol* af børnene.

C. Uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer

Det er anført i det foregående, at såvel uregelmæssig tandstilling som abnorme bidformer har indflydelse på både cariesforekomsten og forekomsten af sygdomme i tandstøtteapparatet, men ud over dette har uregelmæssig tandstilling og navnlig de mere udtalte former af abnorme bidformer mere selvstændig betydning for hele tyggeorganets funktion. Ikke alene gælder det den mest

nærliggende funktion, afbidnings- og tyggefunktionen, men også synkningen, lyddannelsen, både ved tale og sang, kæbeledsfunktionen og de muskulære funktioner på hoved og hals. Når hertil kommer, at såvel tandstillingsuregelmæssigheder som de abnorme bidformer har stor indflydelse på udseendet og denned på den psykiske balance, er det klart, at forebyggelsen af tandstillingsuregelmæssigheder og abnorme bidfonner er af meget stor betydning for børnenes, som for de voksnes sundhed og velvære.

Udviklingen af kæberne og af deres indbyrdes forhold og tændernes dannelse, frembrud og indstilling i det normale bid er afhængig af det enkelte individs arveanlæg. Udviklingen af tyggeapparatet er imidlertid en så langvarig proces, der strækker sig fra barnets fostertilstand og helt op til de sidst frembrudte tænders, visdomstændernes, frembrud og indstilling i biddet, altså over ca. 20 år af individets liv, at mangfoldige indflydelser, der ikke er anlægsbetingede, kommer til at spille en større eller mindre rolle for tyggeapparatets endelige udformning. Forebyggelsen af tandstillingsuregelmæssigheder og abnorme bidformer rettes hovedsageligt mod disse påvirkninger på bidudviklingen.

Forebyggelsen af uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer sigter på

I. at *folge udviklingen af tyggeapparatet og de enkelte tænders* indstilling i biddet og at foretage de nødvendige indgreb for om muligt at sikre en normal udvikling,

II. at *iagttage tyggeapparatets funktion* og *ophæve* eventuelle vanemæssige *fejlfunktioner.*

III. at *bevare* både mælketænder og blivende tænder ved *systematisk cariesbehandling,* så at grundlaget for en normal funktion er til stede,

IV. at overvåge den almindelige *sundhedstilstand* og

V. at overvåge, at børnenes *ernæring er sufficient.*

I. *Kontrol med tyggeapparatets udvikling og de enkelte tænders indstilling i biddet.*

Ved nøje at følge tyggeapparatets udvikling kan afvigelser fra den normale udvikling tidligt erkendes. Det er af hensyn til den senere behandling af bidabnormiteter vigtigt, at der allerede tidligt skelnes mellem sådanne abnormiteter, som kan rettes ved mindre, lokale indgreb, og sådanne, hvor det er det anlægsprægede udviklingsmønster, som kommer til syne. De sidste tilfælde kræver altid. hvis behandling er mulig, sagkyndig ortodontisk behandling, medens en lang række tilfælde, hvor uregelmæssighederne skyldes lokale faktorer, af børnetandlægerne kan bringes i normaliseret videreudvikling ved små og simple indgreb, som anvendelsen af en bidepind eller lignende.

II. *Kontrol med tyggeapparatets funktion.*

Lige så vigtig som kontrollen med den normale udvikling og vækst er kontrollen med tyggeapparatets funktion. Tyggeapparatets funktion begynder allerede ved fødslen. Det må anses for betydningsfuldt for opnåelsen af en fuldt normal funktion, at spædbørn altid brysternæres, når dette kan gennemføres. Den unaturlige suttefunktion hos flaskebørn giver en uhensigtsmæssig muskelfunktion såvel af tyggemusklerne som af de muskler, der er virksomme ved synkefunktionen, og dette kan bevirke ændring i kæbernes udvikling og indbyrdes stillingsforhold. Det er tidligere nævnt, at tandsygdomme, især smertegivende carieskomplikationer, kan bevirke betydelige funktionsændringer. I børnealderen ses imidlertid udviklingen af mangfoldige andre vanemæssige funktionsforstyrrelser. Som eksempel kan nævnes fingersutning, læbebidning, tungepres, uheldige sovestillinger og lignende. Disse vanemæssige funktionsforstyrrelser er af meget forskellig betydning for bidudviklingen, men de vil alle kunne betinge udviklingsforstyrrelser. I de fleste tilfælde vil det være muligt ved hensigtsmæssige indgreb at bryde det tilvænnede funktionsmønster og indlære et normalt funktionsmønster.

III. *Cariesbehandlingens betydning.*

Ubehandlet caries hos børn vil altid medføre tab af tandsubstans. I mere udtalte tilfælde vil dette medføre forskydninger inden for tandrækkerne, fordi den normale stilling af tænderne betinges af blandt andet tændernes indbyrdes berøring. Hvis mælketænderne, navnlig mælkekindtænderne, ødelægges i så høj grad af caries, at kronerne helt

forsvinder, eller hvis mælketænderne må fjernes før den normale fældningstid, bliver resultatet ofte betydelige tandstillingsuregelmæssigheder i det blivende tandsystem, ligesom mælketandstabet kan betinge varige forskydninger i de blivende tænders bidforhold og funktionsforstyrrelser i tyggeapparatet som helhed, som senere kan medvirke til opståen af alvorlige forstyrrelser i de blivende tænders støtteapparat. På samme måde vil ubehandlet caries i de blivende tænder eller tidlig fjernelse af disse på grund af carieskomplikationer kunne bevirke forskydninger af de øvrige blivende tænder. Ganske særligt vil ubehandlet caries i de først frembrudte blivende tænder, seksårstænderne, eller tidlig fjernelse af disse på grund af carieskomplikationer kunne føre til så udtalte forskydninger i tandrækkerne, at der sker et totalt sammenbrud af biddet senere hen med de alvorligste følger for tandstøtteapparatet i hele tandsystemet. Selv om børnetandlægernes arbejde først og fremmest er indstillet på behandlingen af cariesangrebene i de enkelte tænder for dermed at standse cariesprocessen og forebygge opståelsen af direkte følgetilstande som rodbetændelse, må cariesbehandlingens mål i børnealderen ses i det videre perspektiv, at den tilsigter en bevarelse af den naturlige funktion af tyggeapparatet i den voksne alder og dermed en forebyggelse af sygdomme i tandstøtteapparatet.

IV. *Helbredskontrol.*

Udviklingen og væksten af kæbeknoglerne er som udvikling og vækst af organismens øvrige knoglesystem afhængig af børnenes almindelige helbredstilstand. Således vil forstyrrelser i de lukkede kirtlers funktion kunne influere på kæbevæksten og bevirke væsentlige forsinkelser i tændernes frembrud eller bevirke, at nogle, undertiden mange, tænder slet ikke bryder frem i munden, hvilket kan medføre alvorlige forstyrrelser i hele biddets udvikling. Rachitis, engelsk syge, der ofte sætter synlige spor i de blivende tænders form og udseende, medfører også forsinkelse i tandfrembruddet og kan medføre alvorlige defigurationer af kæbeskelettet. Passagehindringer i næsen og slimhindeforandringer i næse- og næsesvælgrum vil ved at forstyrre den normale ånding gennem næsen kunne bevirke funktionsforstyrrelser i tyggeapparatets muskulatur, eventuelt med defigurationer af kæbeskelettet til følge, ja, selv kortvarige slimhindeforandringer ved alvorlig forkølelse kan bevirke funktionsforstyrrelser som ændringer af synkefunktionen med ændring af underkæbens indstilling.

Det fremgår af de givne eksempler, at en stadig helbredskontrol af børnene i nogen grad kan betragtes også som en forebyggende faktor over for opståelsen af abnorme bidformer.

V. *Ernæringskontrol.*

Da en sufficient ernæring er af betydning for den normale udvikling og vækst af knoglesystem og tænder, vil ernæringskontrol navnlig for småbørn også kunne henregnes til de forebyggende faktorer ved opståelsen af tandstillingsuregelmæssigheder og abnorme bidformer.

VI. *Sammenfattende om forebyggelse af uregelmæssig tandstilling.*

Sammenfattende kan siges, at *forebyggelsen hos børn af uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer* er rettet mod de faktorer, der bevirker forstyrrelser i den normale udvikling og vækst af kæbe og tandsystem. Følgelig er det af afgørende betydning,

at *udviklingen af tyggeapparatet og de enkelte tænders indstilling i biddet* følges, så at nødvendige indgreb kan normalisere udviklingen, hvis uregelmæssigheder iagttages,

at *tyggeapparatets funktion iagttages,* så at fejlagtige funktioner ophæves,

at *systematisk cariesbehandling* gennemføres i både mælketandsættet og det blivende tandsæt,

at børnenes almindelige *helbredstilstand* kontrolleres, og

at børnenes *ernæring* kontrolleres.

Den praktiske gennemførelse af forebyggende foranstaltninger over for forekomsten af uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer, iværksat af det offentlige kan ske

1) ved *kontrol med udviklingen af tyggeapparatet* hos børnene ved deres besøg på småbørns- og skoletandklinikker. (Denne

kontrol kan gennemføres af børnetandlægerne, der foranlediger alle børn med tydelige tegn på afvigelser fra den normale udvikling og vækst og alle tvivlstilfælde undersøgt af specialtandlæge i ortodonti. Ud over dette burde alle børn én gang i 9-10 års alderen undersøges af specialtandlæge i ortodonti),

2) ved *kontrol af tyggeapparatets funktion.* (Også denne kontrol kan udføres af børnetandlæger, men alle børn med funktionsafvigelser bør foranlediges undersøgt af specialtandlæge i ortodonti),

3) ved *instruktion* af børnenes forældre ved småbørns- og skoletandlæger i *betydningen af den normale biduvikling* og *den normale funktion* af tyggeapparatet for børnenes tandsystem og for tandsystemet senere hen i den voksne alder,

4) ved *systematisk cariesbehandling* på småbørns- og skoletandklinikker,

5) ved regelmæssig *helbredskontrol* ved børne- og skolelæger,

6) ved *instruktion* af børn og forældre ved sundhedsplejersker, børne- og skolelæger, småbørns- og skoletandlæger i betydningen af en sufficient *ernæring* for den normale udvikling og vækst af kæber og tyggeapparat.

D. Sammenfattende oversigt over den praktiske gennemførelse af forebyggende foranstaltninger over for tandsygdomme hos børn, iværksat af det offentlige

Sådanne foranstaltninger omfatter

dels mere almene foranstaltninger (nærmere omtalt side 41-42 som drikkevandsfluoridering eller anden påbudt eller tilladt berigelse af næringsmidler (herunder drikkevand) med cariesforebyggende stoffer, forbud mod salg af eller pålæggelse af afgifter på salg af sådanne føde- eller nydelsesmidler, som med sikkerhed øger cariesforekomsten, og lignende foranstaltninger,

dels mere direkte tandplejen omfattende foranstaltninger.

Disse omfatter

1) *oplysningsvirksomhed* over for børnene og deres forældre,

2) *instruktion* i den praktiske udførelse af mund- og tandpleje af børnene og deres forældre,

3) *klinisk undersøgelse* af tandforholdene hos småbørn fra det tredje leveår og derefter regelmæssigt i alle tilfælde til den fuldstændige afslutning af tandskiftet, d. v. s. til 14 15 års alderen,

4) gennemførelse af *tandrensning og afpudsning* af tænderne hos alle børn ved hver tilkaldelse til regelmæssig tandundersøgelse og samtidig kontrol af børnenes hjemmetandpleje,

5) *cariesforebyggende behandling* ved pensling, mundskylning eller tandbørstning med fluoridholdige præparater.

1) *Oplysningsvirksomheden* bør omfatte

a) *betydningen* for børnene nu og senere hen i den voksne alder af et *velfungerende sundt eller gennembehandlet tandsystem,*

b) *betydningen* også for tandsystemets udvikling og sundhed af en *sufficient ernæring* og de herhenhørende *kostproblemer,*

c) *betydningen* for tandsystemets sundhed af gennemført *mund- og tandhygiejne* samt *principperne* for og den *praktiske gennemførelse* af den daglige *mund- og tandhygiejne,*

d) *betydningen* af systematisk *cariesbehandling* for tandsystemets normale udvikling og funktion og for forebyggelsen af følgetilstande af caries,

e) *betydningen* af *forebyggelsen* og af den *rettidige behandling* af *tandkødslidelser,* specielt med henblik på forekomsten af sygdomme i tandstøtteapparatet (parodontose) i den voksne alder,

f) *betydningen* af den tidlige erkendelse af begyndende *uregelmæssig tandstilling og abnorme bidformer* og oplysning om de forhåndenværende behandlingsmuligheder for sådanne uregelmæssige tandstillinger og abnorme bidformer, som ikke kan forebygges effektivt.

Den væsentligste del af denne oplysningsvirksomhed må ifølge sagens natur foretages af børne- og skoletandlæger, dog kan for visse områder sundhedsplejersker, børne- og skolelæger og særligt instrueret hjælpepersonale på børne- og skoletandklinikker medinddrages i oplysningsvirksomheden.

2) *Instruktionsvirksomheden* omfatter specielt demonstration for børnene og for deres forældre af rationel mund- og tandhygiejne.

Instruktionen skal udføres af småbørns- og skoletandlæger eller af særligt uddannet hjælpepersonale på børne- og skoletandklinikker.

3) Den *kliniske undersøgelse* af børnenes tandforhold kan kun udføres af småbørns- og skoletandlæger, i særlige tilfælde kun af specialtandlæger i ortodonti. Det vil være ønskeligt, om alle børn i en alder af 9–10 år undersøges af specialtandlæge i ortodonti.

4) *Tandrensning og afpudsning* af tænderne gennemføres af småbørns- og skoletandlægerne eller eventuelt af særligt instrueret hjælpepersonale ved børnenes regelmæssige besøg på småbørns- og skoletandklinikkerne.

5) *Cariesforebyggende behandling* med fluoridholdige præparater under stadig behørig kontrol.

Kapitel V.

REDEGØRELSE FOR EN IDEAL BØRNETANDPLEJE

Børnetandpleje opfattes af mange som skoletandpleje i den form, vi kender her hjemme, hvor børn i den undervisningspligtige alder får foretaget regelmæssige undersøgelser af deres tænder og får udført bevarende tandbehandling, først og fremmest bestående i tandfyldning af de blivende tænder. Denne form for børnetandpleje har været praktiseret her i landet i mere end 50 år. Det tog dog mange år, inden behandlingen, som nu, kom til at omfatte godt halvdelen af landets skolebørn. Skoletandplejen har vist sin ubestridte berettigelse og har medført, at mange danske børn har velbehandlede og funktionsdygtige tænder, når de forlader skolen. Imidlertid dækker skoletandplejen i denne form ikke begrebet ideal børnetandpleje. I alt for mange tilfælde er der sket uoprettelig skade på de blivende seksårstænder, inden børnene kommer i skole, og alt for mange småbørn har ingen mulighed for før den skolepligtige alder at opnå en oftest hårdt tiltrængt behandling af såvel deres mælketænder som de blivende seksårstænder. På tilsvarende måde har alt for mange unge indtil sygekasseoverenskomstens ikrafttræden den 1. december 1965 efter skoletandplejens ophør for deres alderstrin været uden mulighed for fortsat systematisk bevarende tandpleje.

Den traditionelle skoletandplejes hovedopgave har været cariesbehandlingen af de blivende tænder; men denne behandling alene dækker ikke den ideale børnetandplejes målsætning.

Skoletandplejen har i mange tilfælde på udmærket måde søgt at følge med i udviklingen både med hensyn til behandlingsmetoder inden for den bevarende tandbehandling af børn og med hensyn til denne behandlings omfang. Den har søgt at tage nye opgaver op såsom undersøgelse af forekomsten af tandstillingsuregelmæssigheder og bidfejl og behandling af disse abnormiteter og har også i nogen grad taget hensyn til forebyggende foranstaltninger over for tandsygdomme. Men den udbygning af skoletandplejen, der har været forsøgt, har endnu ikke kunnet gennemføres på tilfredsstillende måde. Gennemførelsen af den bevarende tandbehandling ved cariesbehandling ved tandfyldning af de blivende tænder hos skolebørn under regelmæssig skoletandpleje har i langt de fleste tilfælde holdt skoletandlægerne fuldt beskæftiget. Der har således ikke været mulighed for en ønsket udbygning af skoletandplejen, og det har endnu kun i meget begrænset omfang kunnet lade sig gøre at drage den fulde nytte af den reduktion i tandsygdommenes forekomst hos skolebørnene, som en rationel gennemførelse af forebyggende foranstaltninger mod disse sygdomme utvivlsomt ville kunne medføre. Bevarende tandpleje for børn *under* den undervisningspligtige alder er kun indført enkelte steder og i ganske utilstrækkeligt omfang, og ligesom ved skoletandplejen har småbørnstandbehandlingen væsentligst været begrænset til bevarende tandbehandling ved tandfyldning af mælketænder og blivende seksårstænder.

En videreførelse af skoletandplejen ud over den undervisningspligtige alder er ganske vist gennemført ved en del gymnasier og realskoler, men for langt den største del af børnene gjaldt det, at den systematiske tandpleje ophørte med det fyldte 14. år. Efter den nye sygekasseoverenskomsts ikrafttræden den 1. december 1965 er der gennem reglerne om »præmiering« ved regelmæssig tandpleje for unge mellem 16-20 år åbnet muligheder for at videreføre den systematiske skoletandpleje

i en systematisk ungdomstandpleje. Det samme gælder den tidligere nævnte bestemmelse i sygeforsikringsloven, som påbyder sygekasserne i de kommuner, inden for hvilke der findes en skoletandplejeordning, at yde sine medlemmer mindst halvdelen af de til bevarende tandbehandling afholdte udgifter.

Skal man derfor forsøge at give en fremstilling af omfanget af en ideal børnetandpleje, bør man se ganske bort fra den bestående skoletandpleje og småbørnstandpleje og gribe spørgsmålet helt fordomsfrit an. Dette hindrer selvfølgelig ikke, at man ved den praktiske gennemførelse af en eventuel børnetandplejeordning vil opbygge denne på allerede eksisterende former for børnetandpleje.

A. Målsætning

Hensigten med systematisk børnetandpleje er i videst muligt omfang at forebygge tandsygdommenes opståen og, da tandsygdomme alligevel ikke helt kan undgås, at gennemføre en bevarende behandling, der tager sigte på at opretholde den bedst mulige funktion, hvad enten det drejer sig om mælketænder eller blivende tænder, samt at forebygge følgetilstande efter tandsygdomme enten i tandsystemet selv eller i kæber, omliggende organer og væv og i den øvrige organisme. Kun herved kan der skabes det fornødne grundlag for bevarelsen af tandsystemet i god funktionsdygtig stand hos den voksne med den betydning, dette har for sundheden, for udseendet og for det almindelige velvære.

B. Organisation

Skal dette mål nås for alle eller for størsteparten af befolkningen, må det offentlige organisere børnetandplejen. Det kan med sikkerhed fastslås, at en børnetandplejeordning, der baseres på det *private initiativ*, altså på den enkelte families forståelse af betimeligheden af en rationel pleje og behandling af børnenes tænder og på dens evner til at lade denne rationelle børnetandpleje gennemføre, kun vil give et for hele befolkningen meget beskedent resultat. Antallet af småbørn under den skolepligtige alder, som overhovedet får udført bevarende tandpleje, er meget ringe, og kun hos de allerfærreste af disse børn er der tale om rationel tandpleje. I de fleste tilfælde drejer det sig om behandling af smertegivende tandsygdomme eller om mere tilfældige forsøg på bevarende tandbehandling. Forekomsten af tandcaries er så udtalt, og udviklingen af cariesangreb navnlig i børns tænder sker så relativt hurtigt, at det kun ved regelmæssige, hyppige undersøgelser af børnenes tænder og rettidig behandling af de kariøse defekter er muligt at gennemføre en tilfredsstillende bevarende pleje over for tandcaries. De samme synspunkter gælder for tandstøtteapparatets sygdomme samt for tandstillingsuregelmæssigheder og abnorme bidformer.

Et absolut betingelsesløst grundlag for en ideal børnetandpleje er derfor en af det offentlige gennemført organisation af børnetandplejen, der sikrer *alle børn* muligheden for deltagelse, og som på en sådan måde tilskynder forældrene til at indmelde deres børn til tandplejen, at denne kommer til at omfatte så mange børn som muligt, helst naturligvis alle børn.

Der er allerede i kap. IV omtalt en række forskellige foranstaltninger foretaget af det offentlige, som fluoridering af fødemidler, herunder drikkevand, og andre almindelige ernæringsmæssige foranstaltninger samt helbredskontrol og almindelig oplysende virksomhed. Disse foranstaltninger forudsætter i sig selv ikke tilstedeværelsen af en organiseret børnetandpleje, men vil selvsagt også kun være af begrænset effekt, hvis de ikke følges op og suppleres af en sådan organiseret børnetandpleje. I kapital IV er videre omtalt en række foranstaltninger, såsom gennemførelsen af, instruktion i og kontrol med den personlige mund- og tandhygiejne, pensling af tænderne, kontrolleret mundskylning eller kontrolleret tandbørstning med fluorholdige præparater, som forudsætter en vis grad af organiseret børnetandpleje. En ikke ringe del af den oplysende virksomhed vedrørende tandsygdomsforebyggelsen vil også bedst kunne gennemføres i umiddelbar tilslutning til den organiserede børnetandpleje.

Det bliver derfor i den følgende redegørelse for omfanget af den ideale børnetandpleje nødvendigt i et vist omfang at medtage omtalen af forebyggende foranstaltninger, når disse er indeholdt i eller bedst gennem-

føres i forbindelse med undersøgelsen og behandlingen af børnene.

C. Aldersafgrænsning i en offentligt iværksat ideal børnetandpleje

Børnetandplejen bør - bortset fra den rent oplysende virksomhed over for forældre, navnlig mødre - begynde ved tændernes frembrud. De første mælketænder, fortænderne i underkæben, bryder frem i ca. 6-måneders alderen, og mælketandsættet, de 20 mælketænder, er frembrudt, når barnet er 2-2V2 år. Ofte **vil** mælketænderne allerede kort tid efter deres frembrud, særlig i tilfælde, hvor børnene får narresut med sukker eller sirup, blive angrebet af caries i en sådan grad, at en fjernelse af tænderne er den eneste mulige behandling. Dette kan undgås, hvis børnene bliver undersøgt af småbørnstandlægen helst så snart efter tandfrembruddet, som det er praktisk muligt. Ved disse regelmæssige undersøgelser af de spæde børns tænder **vil** småbørnstandlægen være i stand til at retlede mødrene med hensyn til kost og andre tandsygdomsforebyggende foranstaltninger, da det er velkendt, at mødre er særlig modtagelige for rådgivning, så længe børnene er helt små.

Småbørnstandplejen bør fra dette tidlige tidspunkt følge barnet regelmæssigt gennem hele småbørnsalderen til den undervisningspligtige alder, hvor skoletandplejen sætter ind.

Dette er i første række nødvendigt af hensyn til mælketandsættets bevarelse, som ikke alene er en forudsætning for en normal funktion af tyggeapparatet i denne periode, men som også er af den største betydning for den normale udvikling og funktion af det blivende tandsæt, der jo, som navnet antyder, skal fungere resten af barnets liv. I anden række er den regelmæssige undersøgelse og behandling af småbørnenes tænder nødvendiggjort af hensyn til de først frembrydende blivende tænder, seksårstænderne. Som navnet angiver, bryder disse tænder hyppigst frem i 6-års alderen, men de kommer i en række tilfælde frem endnu tidligere, endda før det fyldte femte år. Indtil en gennemførelse af småbørnstandpleje på offentlige klinikker kan ske, bør forældrene opfordres til at udnytte sygekasseoverenskomstens muligheder for tandpleje for småbørnene gennem privatpraktiserende tandlæger.

Skoletandpleje omfatter i almindelighed børn i den undervisningspligtige alder fra det fyldte 7. år til det fyldte 14. år. I denne aldersperiode bryder de allerfleste blivende tænder frem, idet tandskiftet, der begynder med fortænderne i underkæben i 5–7 års alderen, først afsluttes i 12–14 års alderen. Visdomstænderne kommer langt senere, hyppigst i 17-18 års alderen. Skoletandplejen tager i første række sigte på bevarelsen af de blivende tænder og kontrollerer, om de blivende tænder indstiller sig i det rette kontaktforhold til såvel nabotænder som til tænderne i den modstående kæbe. Desuden foretages i skoletandplejen undersøgelse af tandkødet og mundslimhindens tilstand og undersøgelse af tandstøtteapparatet med nødvendig behandling af sygdomme i dette. I en del gymnasier og realskoler er skoletandplejen ført helt op til disse skolers afgangseksamen i 16-19 års alderen. Da børns modtagelighed for tandcaries fortsat er meget høj i alderen fra 14-20 år, og da forekomsten af tandkødsbetændelse ligeledes er stor i denne periode, er det af meget stor betydning, at den bevarende tandpleje stadig fortsættes med samme regelmæssighed som under skoletandplejen i årene efter den almindelige skolegangs afslutning. Det er tidligere fremført, at skoletandplejen sætter for sent ind, 1–1½ år efter den første blivende tands - seksårstandens — frembrud. Men set fra samme tandsygdomsforebyggende og behandlingsmæssige synspunkt er det lige så uhensigtsmæssigt at afslutte den bevarende tandpleje ved undervisningspligtens ophør. Mangfoldige kliniske iagttagelser har vist, at det gode resultat, som skoletandplejen har givet, kan sættes fuldstændigt over styr i løbet af blot et par år, hvis den regelmæssige bevarende tandpleje ikke fortsættes. Erfaringerne fra de gymnasieskoler og realskoler, der er i stand til at videreføre skoletandplejen fra det 14. år og helt til den afsluttende eksamen, viser berettigelsen af en sådan ungdomstandpleje.

Det må indrømmes, at det ikke er muligt at angive nogen bestemt øvre aldersgrænse for en sådan ungdomstandpleje, idet der ikke findes noget fysiologisk bestemt udviklingstrin, som kunne motivere dette. Den udtalte

cariesmodtagelighed og den relativt store forekomst af tandkødslidelser i det andet tiår af børnenes liv er vel i første række betinget af de blivende tænders frembrud, men det kan ikke udelukkes, at puberteten har indflydelse navnlig på forekomsten af tandkødslidelser. Der må derfor i en ideal børnetandpleje, hvis denne skal give det bedst mulige resultat, tages fornødent hensyn til en fortsættelse af den forebyggende og bevarende tandpleje ud over den undervisningspligtige aldersgrænse i 14–15 års alderen. Udover den mulighed, som består i at lade de unge over denne alder, som stadig går i skole, fortsætte den systematiske skoletandpleje, har sygekasseoverenskomsten åbnet mulighed for, at alle unge mellem 16–20 år kan tilslutte sig en ordning med regelmæssig tandpleje, som medfører forøget tilskud til dækning af udgifterne. Det er derfor vigtigt, at alle unge bl. a. gennem skoletandplejen tilskyndes til at fortsætte den regelmæssige tandpleje, for at der ikke skal ske en betydelig reduktion af værdien af den gennemførte skoletandpleje.

D. Omfanget af en ideal børnetandpleje

Selv om såvel de forebyggende foranstaltninger, der kan tænkes gennemført i forbindelse med de regelmæssige tandlægelige undersøgelser og behandlinger af børn, som selve behandlingerne stort set er de samme i alle aldersgrupper, vil det være hensigtsmæssigt at beskrive omfanget af den ideale børnetandpleje i visse større aldersgrupper hver for sig, da den vægt, der bør lægges på de enkelte foranstaltninger og behandlinger, er forskellig i disse aldersgrupper. Dette vil også ved den senere diskussion af den praktiske gennemførelse af en ideal børnetandpleje være hensigtsmæssig, da organisationen af tandplejen, der er let at gennemføre i skoletiden, hvor børnene er samlet i skolerne, i andre perioder både før og efter skoletiden frembyder forskellige vanskeligheder.

I. *Børnetandplejen i spædbørnsperioden og i den tidlige børnealder fra 0-2 år.*

I denne periode må hovedvægten lægges på den kliniske undersøgelse af børnenes tandforhold, på oplysning af forældrene (moderen) om betydningen af gennemført mund- og tandhygiejne og om kost- og ernæringsmæssige problemer. Det må dog understreges, at der i en vis udstrækning også i denne tidlige aldersperiode kan blive tale om behandling, væsentligst tandfyldning af de frembrydende eller lige frembrudte mælketænder.

II. *Småbørnstandplejen fra det andet år og indtil skoletandplejens begyndelse.*

I denne periode vil *hyppige (kvartårlige) regelmæssige undersøgelser* af børnenes tandforhold være nødvendige, fordi mælketænderne og mod periodens afslutning også seksårstænderne angribes hyppigt og hurtigt af tandcaries. Som omtalt vil også tandkødsbetændelser findes hos en stor del af småbørnene; se redegørelsen for forekomsten af tandsygdomme i Danmark i kapitel III.

De *forebyggende foranstaltninger* omfatter foruden oplysning om og instruktion i mund- og tandhygiejne nu også kontrol med dennes gennemførelse og afpudsning af tænderne, eventuelt suppleret med egentlig tandrensning ved de kvartårlige undersøgelser. Hertil kommer cariesforebyggende pensling af tænderne og afpudsning med fluoridholdige præparater. I denne periode gennemføres endvidere regelmæssig kontrol med kæbernes vækst og med tandrækkernes indbyrdes stillingsforhold som en indledende forebyggende foranstaltning over for tandstillingsuregelmæssigheder og bidfejl i det blivende tandsæt senere. Uvaner som fingersutning, læbe- eller kindbidning, som kan bevirke forskydning af tænderne eller bidfejl, iagttages og behandles i fornødent omfang.

Af *forebyggende indgreb* i denne periode må især nævnes den vigtige slibning af de frembrydende blivende seksårstænder, hvis de har meget uregelmæssige tyggeflader, idet disse ellers hurtigt bliver sæde for cariesangreb. Ligeledes må nævnes eventuel slibning af mælketænderne, hvorved man i visse tilfælde kan forhindre opståelsen af tandstillingsuregelmæssigheder og bidfejl senere under de blivende tænders frembrud.

Den egentlige behandling i småbørnstandplejen omfatter cariesbehandling ved tandfyldning af mælketænder og blivende seksårstænder og behandling af følgetilstande

(nervebehandling) efter caries. Hertil hører fjernelse af mælketænder, som ikke kan behandles på anden måde med tilfredsstillende resultat. Behandlingen omfatter også sådanne tandkødslidelser, som ikke bedres alene ved den gennemførte tandrensning og afpudsning af tænderne.

Endelig omfatter behandlingen i et vist omfang egentlig ortodontisk behandling og operativ behandling som fjernelse af overtallige tænder o. lign., og i sjældnere tilfælde protetisk behandling og behandling af tænder, der er blevet beskadiget ved fald og slag o. lign.

III. *Skoletandplejen.*

I almindelighed gennemføres *halvårlige undersøgelser* af børnenes tænder under skoletandplejen. I særlige tilfælde vil dog hyppigere undersøgelser være nødvendige.

De *forebyggende foranstaltninger* omfatter instruktion i daglig mund- og tandhygiejne. Born er ved begyndelsen af den undervisningspligtige alder endnu for små til selv at kunne forstå betydningen af denne hygiejne. Det er derfor af betydning, at der enten etableres direkte personlig kontakt med forældrene, eller at disse skriftligt bliver orienteret om hjemmetandplejens effektivitet og gennem oplysende materiale belæres om betydningen af mund- og tandhygiejne og om dens rette gennemførelse. Senere hen må børnene selv belæres og instrueres.

I denne periode er navnlig kostinstruktionen af stor betydning, og der må lægges stor vægt på, at både børnene og deres forældre oplyses om den skadelige indvirkning på tænderne af slikkeri og af småspisning, navnlig af kager, kiks o. lign., mellem måltiderne.

Denne oplysende virksomhed bør efterhånden omfatte belæring af barnet om den bevarende tandplejes betydning.

Ved de regelmæssige undersøgelser af børnenes tænder foretages tandrensning og afpudsning af tænderne og pensling af de blivende tænder og tandbørstning eller mundskylning med fluoridholdige cariesforebyggende præparater.

Ved undersøgelserne overvåges kæbevækst og de frembrydende tænders indstilling i de normale kontaktforhold til nabotænder og tænder i den modstående kæbe, ligesom uvaner, der kan fremkalde uregelmæssigheder i tandstillingen eller bidfejl, iagttages og behandles.

De *forebyggende indgreb* drejer sig om slibning af de frembrydende blivende tænder, hvor disses overflader er stærkt uregelmæssige, og om slibning og lignende indgreb for at forhindre uregelmæssigheder i tandstillingen.

Den egentlige behandling omfatter cariesbehandling og behandling af følgetilstande efter caries, behandling af tandkødslidelser og andre slimhindelidelser samt nødvendig operativ og protetisk behandling, især i tilslutning til skader opstået ved ulykkestilfælde.

Behandlingen omfatter også *ortodontisk behandling* af alle børn, der har behov for sådan behandling. Denne forudsætter ud over den almindelige kliniske undersøgelse af tandsystemet af børnetandlægen for alle børn tillige i det mindste én undersøgelse i 9-10 års alderen ved specialtandlæge i ortodonti, ligesom specialtandlægen tilrettelægger og overvåger de af børnetandlægerne udførte ortodontiske behandlinger og selv udfører de mere komplicerede behandlinger.

IV. *Den fortsatte systematiske bevarende tandpleje efter skoletandplejens ophør.*

Dennes omfang svarer til skoletandplejens omfang, og der tages ved behandlingsplanlæggelsen særligt hensyn til, at det drejer sig om en afsluttende behandling, hvis resultater skal være af så permanent natur som muligt.

Det fremgår af denne oversigt over den ideale børnetandplejes målsætning og omfang, at den på en ganske anden måde end den traditionelle skoletandpleje er lagt an på forebyggelse og oplysende virksomhed, ligesom behandlingsomfanget er betydeligt udvidet. Der ligger ikke heri en kritik af den nu gennemførte skoletandpleje, men skoletandplejen i dens nuværende omfang kan ikke opfylde den stillede målsætning for en ideal børnetandpleje.

E. Sammenfattende oversigt over en ideal børnetandpleje

Børnetandplejen bør sætte ind ved mælketændernes frembrud i barnets første leveår

med regelmæssige undersøgelser af mælketænderne ved børnetandlæge og videreføres med systematisk småbørnstandpleje og skoletandpleje og afsluttende systematisk ungdomstandpleje til 18-19 års alderen.

I. *Spædbørnstandpleje* (fra 0-2 år) omfatter:

1. *regelmæssige undersøgelser* af mælketænderne fra disses frembrud,
2. *rådgivning* til forældre angående kost, mund- og tandhygiejne og afvænning med hensyn til funktionelle uvaner, samt
3. eventuel *behandling*, især cariesbehandling.

II. *Småbørnstandpleje* (fra 2 år til undervisningspligtig alder) omfatter:

1. *Psykologisk forbehandling* af småbørn i fornødent omfang.
2. *Journaloptagelse* med
   a) registrering af miljøfaktorer: oplysninger om familiens sociale, helbredsmæssige og hygiejniske forhold,
   b) registrering af *barnets hidtidige sundhedstilstand;* oplysninger om barnets fysiske *og* mentale udvikling, sundhedstilstand, specielt oplysninger om forekomsten af sygdomme som bløder-sygdomme, hjertefejl, epilepsi, sukkersyge, overfølsomhedstilstande over for penicillin, adrenalin o. lign. Sådanne oplysningers tilstedeværelse markeres ved et iøjnefaldende rødt kryds over hele journalkortet.
3. *Klinisk undersøgelse* med
   a) bedømmelse af barnets nuværende sundhedstilstand,
   b) registrering af afvigelser fra det normale i *hovedform, ansigt, kæber og kæbeled,*
   c) registrering af afvigelser fra det normale i hele *mundslimhinden,*
   d) bedømmelse af barnets *mundhygiejne og tandstatus som helhed,*
   e) registrering af *tilstedeværende tænder, ikke anlagte, ikke frembrudte, fjernede* og *overtallige tænder,*
   f) registrering af *bidforholdene* med vurdering af kæbevækst, tandfrembrud, pladsforhold, sammenbid, læbelukke, muskelfunktion ved synkning og tale og iagttagelse af funktionelle uvaner,
   g) registrering af *abnorme forhold* vedrørende *tændernes størrelse og form,*
   h) registrering af *misdannelser af tandemaljen,*
   i) registrering af *tandslid* og mekaniske *læsioner* af tænderne (med følgetilstande),
   j) registrering af *caries* og følgetilstande,
   k) registrering af *tidligere udførte tandfyldninger* og *andre foretagne behandlinger* (for tilflyttere og andre, der ikke har fulgt regelmæssig tandpleje),
   1) registrering af forekomst af *tandbelægninger* og *tandsten,*
   m) registrering af *tandkødets* og *tandstøtteapparatets tilstand.*
4. *Røntgenundersøgelse* i fornødent omfang.
5. *Behandling* med
   a) *afpudsning* af tænderne med eventuel tandstensfjernelse,
   b) behandling af *tandkødslidelser* i fornødent omfang,
   c) *cariesforebyggende pensling* af tænderne med fluoridholdige præparater indtil 4 gange årlig,
   d) *forebyggende cariesbehandling* med slibning af tandflader med begyndende emaljecaries i forbindelse med pensling med fluoridholdige præparater o. lign. præparater og eventuel tandfyldning,
   e) *cariesbehandling,*
      1° *fjernelse* af mælketænder og i sjældne tilfælde blivende seksårstænder, som ikke kan bringes i forsvarlig hygiejnisk stand ved tandfyldning, eller som vil være til hinder for opnåelsen af et velfungerende blivende tandsystem, og
      2° *tandfyldning* af alle cariesangrebne mælketænder og blivende seksårstænder, der ikke *skal* fjernes (se ovenfor),
   f) behandling af *følgetilstande efter caries* (nerve- og rodbehandling),
   g) *tandbehandling,* der tilsigter tandorganets bevarelse efter skader opstået ved ulykkestilfælde,
   h) *smertenedsættelse* ved lokalbedøvelse eller lattergasbedøvelse, i sjældne tilfælde helbedøvelse (narkose),

i) *forebyggende* behandling ved begyndende tandstillingsfejl ved ophævelse af uvaner eller indsættelse af pladsholdere,

j) *afværgende ortodonti.sk* behandling ved bidespatel, slibning af tænderne, fjernelse af overtallige (i kæben liggende) tænder, bideplaner,

k) henvisning af mere *udtalte tandstillingsfejl eller bidfejl* til specialtandlæge i ortodonti,

l) *kirurgisk behandling* i fornødent omfang,

m) *protetisk behandling* i invaliderende tilfælde efter tab af eller fjernelse af mange tænder.

6. *Oplyseride virksomhed med*

a) *demonstration* for forældrene af gennemførelse af barnets daglige mund- og tandhygiejne,

b) *mundtlig instruktion* af forældrene om værdien af hensigtsmæssig mund- og tandpleje, den normale tyggefunktions betydning, betydningen af uvaner, om betydningen af en hensigtsmæssig kost og om uheldige spisevaners skadelige virkninger på tænderne,

c) *foredrag* ved børnehavernes forældremøder,

d) *samarbejde* med børnehavelederne om iværksættelse af tandsygdomsforebyggende foranstaltninger som tandbørstning, mundskylning efter måltiderne samt eventuelt uddeling af fluoridtabletter eller fluoridpastiller,

e) uddeling af *oplysende pjecer.*

III. *Skoletandpleje* (i den undervisningspligtige alder fra det fyldte 7. år til det fyldte 14. år).

I en ideal børnetandpleje forudsættes, at skoletandplejen fortsætter i umiddelbar tilslutning til den systematiske småbørnstandpleje. I den følgende skematiske oversigt over skoletandplejens omfang regnes med, at barnets journalkort overføres fra småbørnstandplejen til skoletandplejen. Hvis dette ikke sker, eller hvis barnet får adgang til skoletandplejen uden at have gennemført systematisk småbørnstandpleje, gennemføres ved optagelsen i skoletandplejen en fuldstændig journaloptagelse og en fuldstændig klinisk undersøgelse som beskrevet under småbørnstandplejen. Hvis journalen fra småbørnstandplejen foreligger, ajourføres denne ved barnets overførelse til skoletandplejen.

Skoletandpleje?i omfatter:

1. Eventuel *psykologisk forbehandling,* især af børn, der ikke har fulgt systematisk småbørnstandpleje.

2. Ajourføring af journalkortet med henblik på *miljøfaktorer* og barnets *hidtidige sundhedstilstand.*

3. *Klinisk undersøgelse* med

a) bedømmelse af barnets *nuværende sundhedstilstand,*

b) registrering af opståede afvigelser fra det normale i *hovedform, ansigt, kæber og kæbeled,*

c) registrering af afvigelser fra det normale i *hele mundslimhinden,*

d) bedømmelse af barnets *mundhygiejne og tandstatus som helhed,*

e) registrering af *tilstedeværende tænder* og af *tandskiftets udvikling,*

f) registrering af *bidforholdene* med vurdering af kæbevækst, pladsforhold og sammenbid, læbelukke, muskelfunktion og iagttagelse af *funktionelle uvaner,*

g) registrering af abnorme forhold vedrørende tændernes *størrelse og form,* specielt sammensmeltninger og invaginationsdannelser,

h) registrering af *misdannelser og forkalkningsforstyrrelser af tandemaljen,*

i) registrering af *tandslid og mekaniske læsioner* af tænderne (med følgetilstande),

j) registrering af *caries og følgetilstande,*

k) registrering af tidligere udførte *tandfyldninger* og andre foretagne *behandlinger* (for tilflyttere og andre, der ikke har fulgt regelmæssig tandpleje),

l) registrering af forekomsten af *tandbelægninger* og *tandsten,*

m) registrering af *tandkødets* og *tandstøtteapparatets tilstand.*

4. *Røntgenundersøgelse* i fornødent omfang, herunder eventuelle specialundersøgelser (kranieoptagelser).

5. *Behandling* med

a) *tandstensfjernelse* og *afpudsning* af tænderne,

b) behandling af *tandkødslidelser,*
c) behandling af lidelser i *tandstøtteapparatet* i øvrigt,
d) *cariesjorebyggende* pensling af tænderne med fluorholdige præparater indtil 4 gange årligt, eventuelt suppleret med enten afpudsning af tænderne med fluoridholdig pasta eller mundskyldning med fluoridopløsning,
e) *cariesjorebyggende* behandling med slibning af tyggeflader og slibning af tandflader med begyndende emaljecaries i forbindelse med pensling med fluoridopløsning eller afpudsning med fluoridholdig pasta,
f) *cariesbehandling* ved
fjernelse af tænder, der ikke kan bringes i forsvarlig hygiejnisk stand ved tandfyldning, eller som er til hinder for et velfungerende tandsystem, og
tandfyldning af alle cariesangrebne tænder, der ikke *skal* fjernes (se ovenfor),
g) behandling af *følgetilstande efter caries* (nerve- og rodbehandling),
h) *tandbehandling,* der tilsigter tandorganets bevarelse og funktion efter *skader* opstået ved ulykkestilfælde,
i) smertenedsættelse ved lokalbedøvelse eller lattergasbedøvelse, i sjældne tilfælde helbedøvelse (narkose),
j) *forebyggende ortodontisk behandling* ved begyndende tandstillingsfejl ved ophævelse af uvaner og indsættelse af pladsholdere,
k) *afværgende ortodontisk behandling ved* bidespatel, slibning af tænderne, fjernelse af overtallige, ikke frembrudte tænder, der forhindrer det normale frembrud af de blivende tænder,
1) *konsultation hos specialtandlæge i ortodonti for samtlige* børn i 9-10 års alderen og i øvrigt efter børnetandlægens skøn,
m) specialtandlægen i ortodonti afgør ved den obligatoriske undersøgelse af børnene i 9-10 års alderen eller ved undersøgelse af de i øvrigt af børnetandlægerne henviste børn, om
a) børnetandlægen efter specialtandlægens anvisning og under dennes kontrol kan foretage *simplere ortodontiske behandlinger,* eller om
b) specialtandlægen selv skal foretage *mere komplicerede ortodontiske behandlinger,* og i hvilke tilfælde
c) fortsatte *regelmæssige undersøgelser* skal foretages hos specialtandlægen,
n) *kirurgisk behandling* i fornødent omfang,
o) *protetisk behandling* i fornødent omfang.

6. *Oplysende virksomhed* med
a) *demonstration* af gennemførelse af daglig mund- og tandhygiejne,
b) *mundtlig instruktion* om den tandbevarende betydning af gennemførelsen af den daglige mund- og tandhygiejne, af systematisk bevarende tandpleje og af den normale tyggefunktion, om betydningen af uvaner og om betydningen af en hensigtsmæssig kost og den skadelige virkning af uheldige spisevaner, og om hensigtsmæssig beskyttelse af tænderne under sportsudøvelse,
c) *foredrag,* filmsforevisning o. lign. ved skolernes forældremøder,
d) *samarbejde* med lærerne med hensyn til tandsygdomsforebyggelse som et led i undervisningen og med hensyn til udleveringen af fluoridholdige tabletter og pastiller[1].

IV. *Den fortsatte systematiske bevarende tandpleje efter skoletandplejens ophør.*

Da denne forudsætter forudgående deltagelse i skoletandplejen, omfatter den de samme ydelser, som angivet under III. Skoletandplejen, med den forskydning, som børnenes større alder betinger. Der må således lægges større vægt på undersøgelsen af tandkødets og støtteapparatets tilstand med gennemførelse af den nødvendige behandling af lidelser i disse væv og på kontrollen med tandsystemets og biddets fortsatte udvikling med tandskiftets afslutning og visdomstændernes forestående frembrud. Ved den oplysende virksomhed må hensyn tages til, at den systematiske bevarende tandpleje nu er ved at afsluttes, og at de unge mennesker nu skal forberedes til selvstændigt at tage ansvaret for videreførelsen af den bevarende tandpleje.

Kapitel VI

OVERGANGEN FRA DE FOR TIDEN AF DET OFFENTLIGE GENNEMFORTE BØRNETANDPLEJEFORANSTALTNINGER TIL EN FULDT UD GENNEMFØRT IDEAL BØRNETANDPLEJE

Af det tidligere anførte fremgår, at iværksættelse af en ideal offentligt gennemført børnetandpleje må opbygges på *forebyggende foranstaltninger,* på *regelmæssig systematisk klinisk undersøgelse* af børnenes tandforhold og på *systematisk tandlægebehandling.* Gennemførelsen af de nævnte foranstaltninger medfører økonomiske og administrative konsekvenser og fordrer et betydeligt personale inden for børnetandplejen. Det er derfor urealistisk at forestille sig, at en af det offentlige gennemført ideal børnetandpleje kan realiseres på én gang, selv om organiseret systematisk skoletandpleje allerede forefindes i betydeligt omfang, og selv om småbørnstandpleje, omend i meget beskedent omfang, er gennemført enkelte steder.

I det følgende skal derfor gives en redegørelse for, hvorledes man fra et odontologisk synspunkt kunne foreslå en gradvis overgang fra de bestående forhold inden for børnetandplejen til en ideal børnetandpleje.

I overensstemmelse med målsætningen for en ideal børnetandpleje (se side 51) er hensigten med den systematiske børnetandpleje i videst muligt omfang at forebygge tandsygdommenes opståen, at opnå den bedst mulige funktion af tandsystemet i børnealderen og derved skabe det bedst mulige grundlag for bevarelsen af tandsystemet i god funktionsdygtig stand hos den voksne.

Rent logisk måtte en gennemførelse af offentligt iværksatte tandsygdomsforebyggende foranstaltninger omfattende alle børn være det første skridt i opbygningen af en ideal børnetandpleje. I kapitel IV. side 41-42, og i den sammenfattende oversigt, side 48, er der givet anvisning på en række foranstaltninger, som ikke forudsætter gennemførelsen af en organiseret børnetandpleje, som for eksempel tilsætning af fluorider til næringsmidler (herunder drikkevandsfluoridering), oplysende virksomhed med henblik på ernæring, kost og mund- og tandhygiejne, helbredsmæssig kontrol etc. Sådanne forebyggende foranstaltningers gennemførelse understøttes med stor vægt fra odontologisk side og ville utvivlsomt reducere tandsygdommenes forekomst væsentligt. Det må derfor anses for overordentlig vigtigt, at de nævnte, alle børn omfattende, tandsygdomsforebyggende foranstaltninger hurtigst muligt og i videst muligt omfang sættes i gang.

Erfaringer mange steder fra har vist, at udnyttelsen af fluors cariebeskyttende virkning har givet overordentlig gode resultater. Muligheden for indførelse af drikkevandsfluoridering eller lignende burde derfor tages op til fornvet overvejelse. Medens disse overvejelser står på, kunne man intensivere anvendelse af fluorforbindelser lokalt i mundhulen. Erfaringer fra vore nabolande og her hjemme har vist, at gennemførelse af systematiske mundskylninger hos børn giver betydelig nedsættelse af cariesforekomsten, og en gennemførelse af et fluorskylningsprogram i områder, hvor der ikke findes organiseret småbørns- eller skoletandpleje, kunne iværksættes for meget ringe bekostning, ligesom det til gennemførelse af sådanne mundskylningsprogrammer nødvendige personale kunne holdes inden for rimelige grænser.

I forbindelse hermed kunne også den ligeledes side 48 nævnte oplysningsvirksomhed gennemføres over for børnene og deres forældre, hvor mundskylningsprogrammer gennemføres. Uanset den virkning som gennemførelsen af de forebyggende foranstaltninger

vil kunne have, må der, hvis målsætningen for børnetandplejen skal fastholdes, lægges meget stor vægt på *gennemførelse af en organiseret egentlig børnetandpleje.*

Det er igen urealistisk at forestille sig, at man på én gang skulle kunne sætte en fuldt udbygget børnetandpleje i gang, der omfatter alle børn på alle alderstrin fra fødslen til 18-20 års alderen. Det hertil nødvendige personale ville ikke kunne skaffes inden for rimelig tid, og det nødvendige administrative apparat ville blive uforholdsmæssigt stort og kompliceret. Det vil derfor være nødvendigt at opbygge børnetandplejen etapevis, således at man giver bestemte aldersgrupper prioritet inden for opbygningsplanerne.

Rent umiddelbart synes det logisk at begynde opbygningen af den egentlige børnetandpleje tidligst muligt, altså med spædbørns- og småbørnstandplejen, for derved at få det bedst mulige endelige resultat af børnetandplejen, når denne efterhånden i løbet af 18-20 år ville være fuldt udbygget.

En sådan opbygning ville have den fordel, at man hurtigt, uden større investeringer til oprettelse af behandlingsklinikker og uden at skulle råde over et større personale, ville kunne påbegynde den regelmæssige systematiske kliniske undersøgelse af de mindste småbørn, hvor behandlingsbehovet er relativt ringe, ved at ansætte tandlæger med konsultativ virksomhed ved de allerede eksisterende børneplejestationer. Samtidig kunne projekteringen og indretningen af de nødvendige klinikker til småbørnstandplejen påbegyndes, og det nødvendige personale fremskaffes, så at hele organisationen af småbørnstandplejen kan være klar, når den egentlige småbørnstandpleje skulle påbegyndes med 2-3 årige. Efterhånden som børnene vokser op, udvides år for år småbørnstandplejens kapacitet.

En forudsætning for denne udviklingsplan må dog være, at der allerede er sikret *alle* børn i den undervisningspligtige alder systematisk tandpleje. Dette er, som omtalt i kapitel I, side 11-12, endnu langt fra tilfældet. Da den endelige hensigt med en af det offentlige gennemført tandpleje er at skabe det bedst mulige grundlag for et godt fungerende tandsystem hos den voksne, vil der, hvis børnetandplejens opbygning indledes med de alleryngste årgange, i en lang årrække være skolebørn, som ikke får deres blivende tænder behandlet på tilfredsstillende måde og altså ikke får et rimeligt grundlag for et godt fungerende tandsystem senere hen. Derfor må det være den mest nærliggende opgave i den indledende fase af opbygningen af en ideal børnetandpleje for hele landet at udbygge den allerede eksisterende systematiske skoletandpleje fuldt ud, så at *alle* børn i den undervisningspligtige alder får mulighed for at deltage. Dette udelukker selvfølgelig ikke, at spædbørns- og småbørnstandpleje indføres, hvor organiseret skoletandpleje allerede forefindes.

Som foran omtalt i redegørelsen for en ideal børnetandpleje, side 50-53, er organisationen af den traditionelle skoletandpleje imidlertid ikke fuldstændig hensigtsmæssig. Ganske vist bryder langt det største antal af de blivende tænder frem i løbet af den undervisningspligtige alder, så at den systematiske skoletandpleje sikrer bevarende tandpleje for disse tænder, men hos de allerfleste børn bryder de blivende seksårstænder frem før den undervisningspligtige alder, og hos en del 14-årige børn er tandskiftet ikke afsluttet med undervisningspligtens afslutning. Hertil kommer, at den traditionelle skoletandpleje, inden for hvilken cariesbehandlingen er den væsentligste behandling, ikke er tilstrækkelig til at sikre børnene et rimeligt grundlag for et godt fungerende tandsystem senere i den voksne alder.

Det vil derfor som næste led i opbygningen af en ideal børnetandpleje være hensigtsmæssigt at udvide den bestående skoletandpleje både med hensyn til dens omfang og til dens varighed.

Ved udvidelsen af omfanget bør i første række tænkes på en udvidelse af anvendelsen af de forebyggende foranstaltninger, som fluoridbehandling af tænderne i cariesforebyggende hensigt, på gennemførelsen af systematiske undersøgelser med henblik på sygelige tilstande i tandkød og støtteapparat og på den tidlige behandling af disse tilstande og endelig på en meget tiltrængt udvidelse af den ortodontiske behandling.

Det vil også som påpeget i redegørelsen for en ideal børnetandpleje, side 52 53, være hensigtsmæssigt at udvide den systematiske tandpleje til at omfatte børnene mindst ét

år for den undervisningspligtige alder for at sikre en tidlig undersøgelse og behandling af den i det blivende tandsystem så vigtige 6-årstand. Det vil endvidere være i høj grad hensigtsmæssigt, om den systematiske tandpleje blev udvidet til også at omfatte børnene efter den undervisningspligtige alder fra 14 års alderen til 18-19 års alderen, idet erfaringerne har vist, at det ved skoletandplejen opnåede behandlingsresultat ofte meget hurtigt forskertses, når børnene og deres forældre ikke selv sørger for gennemførelse af en fortsat systematisk tandpleje efter skoletandplejens ophør.

Efter indførelse af systematisk skoletandpleje for alle landets børn i den undervisningspligtige alder og efter gennemførelsen af de ønskelige udvidelser, hvor skoletandplejen allerede er gennemført, bør børnetandplejen udvides til også at omfatte småbørnstandplejen.

Opbygningen af småbørnstandplejen bør ske gradvis fra de yngste alderstrin. På småbørnstandklinikkerne kan skaffes behandlingsmuligheder for de små børn under to år, hvis behandlingsbehov konstateres ved tandlægeundersøgelsen på børneplejestationerne. Ved hvert år at udvide behandlingskapaciteten for småbørnstandklinikkerne med en årgang småbørn, skulle fuld tandpleje før den undervisningspligtige alder kunne gennemføres i løbet af en femårig periode.

Samlende oversigt over prioriteten af de forskellige aldersgrupper ved gennemførelsen af en ideal børnetandpleje.

I de byer eller egne af landet, hvor man allerede har eller er i stand til snart at kunne indrette børneplejestationer, lokaler til småbørnstandpleje og skoletandpleje, og hvor der kan skaffes børnetandlæger til den bevarende tandbehandling samt specialtandlæger i ortodonti, bør man umiddelbart søge at udbygge en ideal børnetandpleje som skildret i oversigten, men hvor disse muligheder ikke er til stede, vil man foreslå følgende prioritering:

1. Gennemførelse af *systematisk skoletandpleje for alle børn.*
2. *Udvidelse af den systematiske skoletandplejes omfang* med udbygning af forebyggende foranstaltninger, med ortodontisk specialundersøgelse af alle børn og med ortodontisk behandling i alle behandlingskrævende tilfælde efter specialtandlægens skøn.
3. *Udvidelse af den systematiske skoletandpleje* til at omfatte i det mindste *et alderstrin før den undervisningspligtige alder.*
4. Gennemførelse af systematisk ungdomstandpleje for *4–5 alderstrin efter den undervisningspligtige alders ophør.*
5. Indførelse af *systematisk tandlægeundersøgelse og konsultation* for spædbørn på børneplejestationerne.
6. Gradvis gennemførelse af *systematisk småbørnstandpleje* fra 2-3 års alderen, begyndende med en enkelt årgang og efterhånden med tilslutning til skoletandplejen. På småbørnstandklinikkerne skabes mulighed for *behandling af de helt små børn* efter henvisning fra børneplejestationernes tandlæger.

Kapitel VII

SAMMENDRAG

Den umiddelbare årsag til kommissionens nedsættelse var en henvendelse i 1958 fra de kommunale organisationer til indenrigsministeriet. Under henvisning til de vanskeligheder, som var opstået for de dengang eksisterende kommunale børnetandplejeordninger, dels som følge af visse uoverensstemmelser vedrørende lønmæssige spørgsmål mellem de kommunale organisationer og Dansk Tandlægeforening, dels på grund af tandlægemangelen, foreslog de kommunale organisationer indenrigsministeriet at benytte tiden, indtil uoverensstemmelserne var løst og tandlægemangelen afhjulpet, til nøje at overveje, ud fra hvilke synspunkter og på hvilken måde børnetandplejeopgaven burde tages op i fremtiden. Foranlediget af denne henvendelse nedsatte indenrigsministeriet denne kommission.

Kommissionen har haft til opgave at overveje og afgive betænkning om retningslinierne for den fremtidige skolebørnstandpleje og eventuel anden børnetandpleje.

Som nærmere omtalt foran i kapitel I, side 9 ff., er der inden for de sidste 60 år afgivet 4 kommissionsbetænkninger, der har behandlet spørgsmål vedrørende en fremtidig børnetandplejeordning, og hvori der er blevet fremsat forslag til gennemførelse af en offentlig børnetandplejeordning. Intet af disse lovforslag er imidlertid blevet gennemført, formentlig på grund af økonomiske betænkeligheder og mangelen på tandlæger.

Kommissionen har gennem egne og andres undersøgelser med al ønskelig tydelighed konstateret, at navnlig caries (huller i tænderne), men også tandstillingsfejl og parodontose er så udbredte og alvorlige sygdomme her i Danmark, at disse efter kommissionens opfattelse bør bekæmpes så effektivt som muligt, og dette kan efter kommissionens opfattelse bedst ske gennem en rationelt tilrettelagt og forebyggende børnetandplejeordning, der gennemføres af det offentlige.

Kommissionen har indhentet oplysninger vedrørende børnetandplejeordninger i andre europæiske lande. Disse oplysninger, som omtales i kapitel II, side 13-18, er indgået i kommissionens overvejelser.

Retningslinierne for den fremtidige skolebørnstandpleje og eventuel anden børnetandpleje har kommissionen skitseret i de følgende kapitler, kapitel VIII angående forslag til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje, kapitel IX angående forslag til bekendtgørelse om offentlig forebyggende børnetandpleje og kapitel X angående forslag til normalreglement for offentlig forebyggende børnetandpleje.

Disse forslag bygger navnlig på erfaringerne fra de eksisterende børnetandplejeordninger her i landet samt på de undersøgelser, som nærmere er omtalt i kapitel IV, kapitel V og kapitel VI henholdsvis om forebyggende foranstaltninger over for tandsygdomme hos børn, om kravene til en ideal børnetandpleje og om overgangen fra de for tiden af det offentlige gennemførte børnetandplejeforanstaltninger til en fuldt ud gennemført ideal børnetandpleje.

Kommissionen foreslår, at børnetandplejeordningen gennemføres af det offentlige, og at gennemførelsen af ordningen i videst mulig udstrækning overlades til kommunerne. Kommissionen lægger vægt på, at adgangen til tandpleje bliver ens for alle børn inden for samme aldersklasse, således at denne adgang til tandpleje ikke – som tilfældet er i dag – er afhængig af barnets opholdssted.

Siden kommissionens nedsættelse er antallet af færdiguddannede tandlæger steget, og

det vil i den kommende tid fortsat være stigende. Tandlægemangelen kan dog endnu ikke betragtes som afhjulpet, men en gennemførelse af kommissionens lovforslag vil efter kommissionens opfattelse både direkte gennem de foreslåede forebyggende foranstaltninger og indirekte gennem den systematiske behandling medvirke til afhjælpning af tandlægemangelen.

Kommissionen har bestræbt sig på i sit lovforslag at forene de odontologiske krav til en ideal børnetandplejeordning med de teknisk og økonomisk realistiske muligheder for hurtigst muligt at få gennemført en ensartet offentlig børnetandplejeordning for hele landet.

Kommissionen foreslår, at der pålægges kommunerne *pligt* til etablering af det antal tandklinikker i kommunen, der er nødvendigt, for at alle børn i den undervisningspligtige alder, d. v. s. for tiden børn mellem 7 og 14 år, der er hjemmehørende i den pågældende kommune, får adgang til vederlagsfri tandpleje på offentlige klinikker. Kommissionen har ikke på nuværende tidspunkt villet pålægge kommunerne en pligt herudover, selv om kommissionen er enig i, at denne børnetandplejeordning ikke er udtryk for en odontologisk fuldt forsvarlig børnetandplejeordning. Det står imidlertid kommunerne frit for at udvide den obligatoriske ordning til også at omfatte børn under og over den undervisningspligtige alder, og det foreslås, at der med tiden - efter samme regler som for den obligatoriske børnetandpleje - ydes statstilskud til gennemførelsen af sådanne udvidede ordninger.

Efter forslaget skal staten bl. a. yde tilskud til såvel den obligatoriske som den fakultative ordning. Tilskuddet fastsættes af administrative grunde til en andel af de lønudgifter, der er forbundet med gennemførelsen af den omhandlede børnetandpleje. Kommissionen foreslår, at tilskuddet skal udgøre halvdelen af lønudgifterne. Udover tilskud til lønudgifter anbefaler kommissionen, at staten yder tilskud til almene forebyggende foranstaltninger og til udgifter i forbindelse med etablering, udvidelse eller modernisering af offentlige tandklinikker.

Af praktiske grunde og for at lette kommunerne i en overgangsperiode foreslås det, at den forannævnte obligatoriske børnetandpleje først gennemføres nogen tid efter lovens stadfæstelse, og da kun for hovedskolens første klassetrin, i det næste år for de to første klassetrin og så fremdeles.

Kommissionen lægger stor vægt på, at der allerede fra lovens ikrafttræden iværksættes rimelige foranstaltninger til forebyggelse af tandsygdomme hos børn, idet sådanne foranstaltninger i meget høj grad vil kunne lette den offentlige forebyggende børnetandplejes fulde gennemførelse i hele landet.

Kapitel VIII

FORSLAG TIL LOV OM OFFENTLIG FOREBYGGENDE BORNETANDPLEJE

Kapitel 1.

Offentlig forebyggende tandpleje for børn i den undervisnings pligtige alder.

§ 1. Alle børn i den undervisningspligtige alder skal tilsikres adgang til vederlagsfri offentlig forebyggende såvel som den dermed forbundne behandlende tandpleje.

§ 2. Hver kommune indretter egnede tandklinikker og ansætter tandlæger og hjælpepersonale i det omfang, det er nødvendigt for at yde tandpleje til de børn i den undervisningspligtige alder, der er hjemmehørende i kommunen.

Stk. 2. For børn, der søger eller opholder sig på statslige, kommunale eller private skoler, institutioner m. v., der er beliggende uden for den kommune, hvori de er hjemmehørende, drager den pågældende ledelse omsorg for, at disse børn får adgang til offentlig vederlagsfri tandpleje. De udgifter hertil, der ikke dækkes af statskassen, kan kræves refunderet af den kommune, hvor barnet er hjemmehørende.

Stk. 3. Det påhviler amtsrådet at sikre gennemførelsen af de i stk. 1 nævnte foranstaltninger i de enkelte sognekommuner.

§ 3. Hvor forholdene taler derfor, kan indenrigsministeren for en tidsbegrænset periode fritage en kommune eller institution for pligten efter § 2. Det kan i så fald pålægges kommunen eller institutionen efter nærmere af indenrigsministeren fastsatte bestemmelser at afholde sådanne udgifter ved børnenes forebyggende såvel som den dermed forbundne behandlende tandpleje hos privatpraktiserende tandlæger, der ikke refunderes af sygekasserne, dog ikke udgifter ud over de takster, der danner grundlag for sygekassernes refusion.

Kapitel 2.

Offentlig forebyggende tandpleje for børn under eller over den undervisningspligtige alder.

§ 4. En kommune eller institution kan med adgang til tilskud i henhold til § 9 udvide den i kapitel 1 omhandlede børnetandpleje til også at omfatte børn under den undervisningspligtige alder og børn over denne alder, dog kun indtil det fyldte 16. år.

Kapitel 3.

Fælles bestemmelser.

§ 5. Hvor forholdene taler derfor, kan en kommunalbestyrelse med andre kommunalbestyrelser eller med ledelsen af de i § 2, stk. 2, nævnte institutioner indgå aftale om etablering af fælles børnetandplejeordninger. Sådanne aftaler skal godkendes af indenrigsministeren for købstadskommunernes vedkommende og for sognekommunernes vedkommende af amtsrådet.

§ 6. Kravene til de offentlige børnetandklinikkers indretning og drift m. v. fastsættes af sundhedsstyrelsen. Indenrigsministeren fastsætter i øvrigt de nærmere bestemmelser vedrørende omfanget af og kravene til den af loven omfattede børnetandpleje.

§ 7. Indenrigsministeren fastsætter bestemmelser om tilsynet med den offentlige børnetandpleje og om gennemførelse af lovens bestemmelser i øvrigt.

§ 8. Lederen af en børnetandklinik skal gennemgå et af sundhedsstyrelsen oprettet eller godkendt kursus i social odontologi, herunder offentlig hygiejne og medicinallovgivning.

Stk. 2. Sundhedsstyrelsen kan gøre undtasrelse fra bestemmelsen i stk. 1.

Kapitel 4.

Statstilskud til den offentlige forebyggende børnetandpleje.

§ 9. Efter nærmere af indenrigsministeren fastsatte bestemmelser dækker statskassen halvdelen af de bruttolønudgifter, som en kommune, en privat institution eller et af de i § 5 nævnte fællesskaber har haft til gennemførelsen af den i kapitel 1 omhandlede børnetandpleje. Staten kan yde tilskud til den i kapitel 2 omhandlede børnetandpleje efter tilsvarende regler.

Stk. 2. Til tandpleje for børn i den undervisningspligtige alder, der opholder sig på private skoler, institutioner m. v. uden for den kommune, hvor de er hjemmehørende, kan der ydes statstilskud ud over det i stk. 1 nævnte.

Stk. 3. Der kan ydes statstilskud til etablering, udvidelse eller modernisering af offentlige børnetandklinikker.

***Stk.** 4.* Der kan ydes statstilskud til almene foranstaltninger, der skønnes at være af afgørende betydning for en rationel forebyggelse af tand-, mund- og kæbesygdomme hos børn.

§ 10. Statstilskud ydes kun, såfremt den pågældende børnetandplejeordning opfylder de krav, der er fastsat i loven og de i henhold hertil udfærdigede forskrifter.

§ 11. Staten afholder alle udgifter, der er forbundet med gennemførelsen og driften af offentlig forebyggende tandpleje for børn, der opholder sig på statslige skoler, institutioner m. v.

Kapitel 5.

Ikrafttræden m. v.

§ 12. Denne lov træder i kraft den . . .

Stk. 2. Pligten til at gennemføre offentlig tandpleje i fuldt omfang for børn i den undervisningspligtige alder gælder dog først **fra** den . . . . . I det første år efter denne dato omfatter pligten kun hovedskolens første klassetrin, i det andet år de to første klassetrin og så fremdeles.

Stk. 3. Fra lovens ikrafttræden kan det dog pålægges kommunerne og de i § 2, stk. 2, nævnte institutioner at gennemføre rimelige foranstaltninger til forebyggelse af tandsygdomme hos børn i det omfang og efter de retningslinier, som indenrigsministeren måtte fastsætte.

§ 13. Denne lov gælder ikke for Færøerne og Grønland, men kan ved kongelig anordning sættes i kraft for disse landsdele med de afvigelser, som de særlige færøske og grønlandske forhold tilsiger.

§ 14. Forslag om revision af loven vil være at fremsætte for folketinget senest i folketingsåret . . .

Bemærkninger til lovforslag om offentlig forebyggende tandpleje

Behovet for indførelse af en lovgivning vedrørende en offentlig børnetandplejeordning har været erkendt længe.

Hidtil er der afgivet fire kommissionsbetænkninger, der alle har indeholdt forslag til lov om en offentlig børnetandpleje under den ene eller den anden form. Se herom foran i kapitel I. Tidligere reformbestræbelser.

Som foran nævnt i indledningen side 5 var den direkte årsag til, at børnetandplejekommissionen blev nedsat, en skrivelse til indenrigsministeriet fra de kommunale organisationer. I skrivelse af 17. marts 1958 til indenrigsministeriet henledte organisationerne indenrigsministeriets opmærksomhed på, at tandplejeordninger med privat praktiserende tandlæger havde måttet indstilles som følge af uoverensstemmelser angående visse lønmæssige spørgsmål mellem de kommunale organisationer og Dansk Tandlægeforening. Denne uoverensstemmelse samt mangelen på tandlæger havde medført vanskeligheder også for skoletandklinikkerne. De kommunale organisationer mente, at der ville gå nogle

år, inden tandlægemangelen var afhjulpet, og de henstillede til indenrigsministeriet at nedsætte et udvalg med den opgave nærmere at overveje problemerne i forbindelse med fremtidige børnetandplejeordninger.

Med hensyn til de enkelte bestemmelser i lovforslaget skal følgende bemærkes:

Til kapitel 1.

Ordet »forebyggende« i lovforslagets titel understreger forslagets sammenhæng med den øvrige hygiejnelovgivning som f. eks. lovgivningen om tuberkulosens bekæmpelse, sundhedsplejerskelovgivningen, svangerskabshygiejnelovgivningen og skolelægelovgivningen. Formålet med indførelsen af en offentlig vederlagsfri børnetandpleje er — i lighed med den øvrige forebyggende sundhedslovgivning — at fremme befolkningens sundhed og at forebygge sygdomme. Begrebet forebyggende børnetandpleje omfatter således naturligt såvel den egentlige forebyggende børnetandpleje som den dermed forbundne behandlende tandpleje.

Til § 1.

Det er kommissionens opfattelse, at der er et særdeles stort behov for indførelsen af en vederlagsfri offentlig tandpleje for børn. Det er endvidere kommissionens opfattelse, at denne opgave bør løses af staten og kommunerne i forening.

Som fremhævet side 50 ff. vil det, set fra et sygdomsforebyggende synspunkt, være af stor betydning, dersom alle børn i hvert fald indtil det 16. år kunne tilsikres adgang til vederlagsfri tandpleje. Af hensyn til de tekniske og økonomiske konsekvenser ved en sådan ordning anser kommissionen det imidlertid for nødvendigt at foretage en prioritering af de aldersklasser, der efter et tandlægeligt synspunkt bør omfattes af en offentlig børnetandpleje.

Forslaget indeholder dels en obligatorisk, dels en fakultativ børnetandplejeordning. Den obligatoriske ordning, der omhandles i kapitel 1, pålægger kommunerne visse krav om indførelse af en vederlagsfri offentlig forebyggende børnetandpleje, krav, der allerede mange steder er opfyldt i form af kommunale skoletandplejeordninger. Kravene til kommunerne afsvækkes i øvrigt noget af bestemmelse i § 3 og § 12, stk. *2;* se herom nærmere nedenfor.

Den fakultative ordning, der omhandles i kapitel 2, fastlægger grænsen for statens økonomiske forpligtelser i tilfælde, hvor en kommune m. v. ønsker at udvide den obligatoriske ordning.

Af praktiske og sygdomforebyggende grunde finder kommissionen det mest hensigtsmæssigt at lade den for kommunerne obligatoriske børnetandpleje omfatte børn i den undervisningspligtige alder, det vil for tiden sige børn mellem 7 og 14 år.

Kommissionen er af den opfattelse, at *alle* børn inden for de nævnte aldersklasser bør tilsikres en vederlagsfri tandpleje, herunder børn, der ikke går i skole. Det står imidlertid forældremyndighedens indehavere frit for, hvorvidt børnene skal tilmeldes den offentlige børnetandplejeordning.

Til § 2.

Mange kommuner har som nævnt allerede indført en skoletandpleje, som svarer til den i lovforslaget omhandlede obligatoriske børnetandplejeordning.

Ifølge oplysning fra Dansk Tandlægeforening fandtes der pr. 1. januar 1966 skoletandklinikker i Københavns og Frederiksberg kommuner samt i 53 købstadkommuner og i 46 sognekommuner (herunder 17 københavnske omegnskommuner). Herudover fandtes der 116 sognekommuner, der havde gennemført en offentlig skoletandplejeordning, idet skolebørn fra disse kommuner ifølge overenskomster har adgang til tandpleje på en af de fornævnte 101 kommuners skoletandklinikker. De nævnte ordninger bliver benyttet af ca. 300.000 børn, hvoraf dog en mindre del er over den undervisningspligtige alder. Til sammenligning kan anføres, at der pr. 1. januar 1966 i alt fandtes ca. 360.800 børn i den undervisningspligtige alder i sognekommunerne, ca. 158.400 i købstæderne og ca. 84.500 i hovedstaden eller ialt ca. 603.700 børn i Danmark i alderen 7-14 år.

Herudover har adskillige kommuner indført forskellige former for refusions- eller tilskudsordninger, hvorefter der ydes refusion af eller tilskud til børns tandpleje hos privat praktiserende tandlæger.

Det fremgår af det anførte vedrørende for-

delingen af skoletandklinikker her i landet, at langt de fleste børn, der er omfattet af skoletandplejeordninger, er børn fra købstæderne og hovedstadsområdet.

Nogle kommuner har udvidet deres tandplejeordninger til også at omfatte børn under den undervisningspligtige alder. Det allerede udviste initiativ og interessen for indførelse af børnetandpleje bør efter kommissionens opfattelse ubetinget støttes.

Efter kommissionens opfattelse bør gennemførelsen af den offentlige forebyggende børnetandpleje i vidt omfang overlades til kommunerne.

Kommissionen er af den opfattelse, at lovforslagets bestemmelser i § 9 om statens tilskud til etablering og drift af børnetandklinikker vil virke som en stærk tilskyndelse til at virkeliggøre den påkrævede udbygning af den kommunale børnetandpleje for hele landet.

Når kommissionen alligevel foreslår indført pligt for kommunerne til i et vist omfang at gennemføre en børnetandplejeordning, er det bl. a., for at denne udbygning ikke skal komme til at strække sig over en uforholdsmæssig lang årrække. Dersom gennemførelsen af en kommunal børnetandpleje for hele landet ikke sker i et jævnt tempo og i den udstrækning, som det nu væsentligt forøgede antal kandidater fra den nye tandlægehøjskole i Århus og den udvidede tandlægehøjskole i København gør det muligt, vil der kunne ske en urimelig forskelsbehandling af børn i de forskellige egne af landet. Endvidere vil der være en risiko for et spild af den allerede ydede tandpleje til skade for barnet i tilfælde, hvor et barn, der i nogle år har deltaget i en kommunal børnetandplejeordning, flytter til en kommune, som endnu ikke har indført en tilsvarende ordning.

Hertil kommer, at den i § 2 omhandlede pligt for kommunerne og visse institutioner til inden en vis frist at indrette egnede klinikker m. v., er afsvækket betydeligt gennem bestemmelserne i § 3 og § 12.

For det første omfatter pligten kun børn i den undervisningspligtige alder, hvilket med den nugældende skolelov vil sige børn i alderen 7-14 år, hvoraf, som det fremgår af det foran anførte, allerede ca. 50% deltager i en kommunal skoletandplejeordning.

For det andet foreslås det i § 12, stk. 2, at pligten til at indføre den obligatoriske ordning i det første år efter den i § 12, stk. 2, pkt. 1, fastsatte dato kun skal omfatte hovedskolens første klassetrin, i det andet år de to første klassetrin og så fremdeles. Denne gradvise udbygning af den obligatoriske ordning bevirker, at ordningen først kan kræves fuldt udbygget for alle de omhandlede børn 7 år efter den i § 12, stk. 2, pkt. 1, fastsatte dato.

For det tredje medfører dispensationsadgangen i § 3, at en kommune eller institution for en tidsbegrænset periode kan fritages for pligten efter § 2, omend dispensationen bl. a. kan gøres betinget af, at kommunen afholder visse udgifter til tandpleje hos privatpraktiserende tandlæger.

I henhold til § 2, stk. 1, pålægges der hver enkelt kommune pligt til at indrette egnede tandklinikker samt at ansætte det antal tandlæger og hjælpepersonale, der er nødvendigt for at yde vederlagsfri tandpleje til de børn i den undervisningspligtige alder, der er hjemmehørende i kommunen. Denne opfattelse skyldes bl. a., at det såvidt kommissionen bekendt hidtil har været almindelig praksis, når en kommune ønsker at oprette en kommunal skoletandpleje, at tandklinikken næsten er færdigbygget - ofte i forbindelse med et skolebyggeri - inden de ledige stillinger bliver opslået ledige. Kortere eller længere tid herefter besætter kommunen de ledige stillinger eller i hvert fald en del af dem.

I de kommuner, der endnu ikke har oprettet det fornødne antal børnetandklinikker, og hvor det er praktisk gennemførligt efter de gældende byggebestemmelser, forudsættes det, at der træffes foranstaltninger til indretning af tandklinikker, jfr. § 12, stk. 2.

Den fuldstændige gennemførelse af forslagets bestemmelser vil i høj grad afhænge af, hvorvidt der fra kommunernes side ved projektering af skolebyggeri eller andet offentligt byggeri afsættes egnede lokaler til indretning af tandklinikker for børn.

For det tilfælde, at en kommune ikke har mulighed for at indrette det fornødne antal egnede klinikker inden udløbet af den i § 12, stk. 2, angivne frist, har kommissionen anset det for nødvendigt, at der åbnes mulighed for, at indenrigsministeren kan meddele en

tidsbegrænset dispensation, jfr. herom nærmere i bemærkningerne til § 3.

I stk. 1 præciseres ikke, hvad der forstås ved »egnede« klinikker. Efter lovforslagets § 6, skal sundhedsstyrelsen fastsætte de nærmere krav til klinikkernes indretning m. v.

I stk. 1 præciseres heller ikke, hvor mange tandklinikker eller hvor stort personale der må anses for nødvendigt for at yde tandpleje til de børn, der omfattes af forslagets obligatoriske tandplejeordning. Eventuelle tvivlsspørgsmål herom må afgøres af indenrigsministeren på grundlag af erklæringer afgivet af sundhedsstyrelsen.

Efter kommissionens opfattelse bør børnene have så let og hurtig adgang til børnetandklinikken som muligt, og det bør derfor tilstræbes, at der indrettes tandklinikker i forbindelse med enhver større skole eller institution. Kun derved undgås et for stort afbræk i undervisningen, ligesom man i vid udstrækning kan undgå ventetider for børnene før og efter behandlingen.

Kommunens pligt til at indrette egnede tandklinikker m. v. og til at yde vederlagsfri tandpleje *omfatter kun de børn* i den undervisningspligtige alder, *der er hjemmehørende i kommunen.* Kommissionen er som ovenfor nævnt af den opfattelse, at tandplejen fortrinsvis bør ske på selve skolen, institutionen el. lign. Kommissionen har imidlertid ikke anset det for rimeligt at pålægge kommunerne pligt til at indrette tandklinikker m. v. for alle de børn i den undervisningspligtige alder, der rent faktisk bor i kommunen. Hvis der blev pålagt kommunerne en sådan pligt, ville de kommuner, i hvilke der findes f. eks. kostskoler, anstalter o. lign., blive pålagt en forholdsvis større byrde end de øvrige kommuner.

Det foreslås derfor, at kommunerne kun er pligtige at indrette tandklinikker og at ansætte de tandlæger og det hjælpepersonale, der er nødvendigt for at yde tandpleje til de børn i den undervisningspligtige alder, der er hjemmehørende i den pågældende kommune.

Begrebet »hjemmehørende« forstås i dette ords almindelige betydning, d. v. s., at barnet er bosiddende i kommunen, og at det eller dets forældremyndigheds indehaver er skattepligtig i den pågældende kommune. Kun i så fald er der et sådant tilhørsforhold til kommunen, at man finder det rimeligt at pålægge kommunen de omhandlede pligter.

For at sikre adgangen til en vederlagsfri tandpleje for de øvrige børn i den undervisningspligtige alder foreslås det i stk. 2, at ledelsen af den pågældende skole, institution el. lign. drager omsorg for, at de børn, der søger eller opholder sig på en skole m. v. uden for den kommune, hvori de er hjemmehørende, får adgang til en vederlagsfri offentlig tandpleje, jfr. dog § 3.

Det forudsættes herved, at ledelsen enten lader indrette en børnetandklinik i forbindelse med den pågældende skole m. v., eller at der mellem ledelsen og den kommune, hvori skolen er beliggende, indgås en overenskomst om foretagelse af tandpleje af børnene på kommunens tandklinik. De udgifter hertil, som ikke dækkes af statskassen, vil i henhold til stk. 2, pkt. 2, kunne kræves refunderet af den kommune, hvor barnet er hjemmehørende.

Det forudsættes, at refusionsbeløbet svarer til den behandlende kommunes gennemsnitlige udgift pr. barn efter fradrag af statstilskuddet.

Endvidere vil den pågældende skole m. v. gennem det i § 9, stk. 2, omhandlede særlige tilskud eventuelt kunne få de udgifter dækket, der er forbundet med den omhandlede børnetandpleje, og som ikke dækkes af det almindelige statstilskud i henhold til § 9, stk. 1.

For at fremhæve amtsrådets forpligtelse til at føre tilsyn med og til at vejlede sognekommunerne i det omfang, en sådan vej ledning ønskes eller skønnes fornøden, fastsættes det i stk. 3, at amtsrådet skal sikre gennemførelsen af de i stk. 1 nævnte foranstaltninger i de enkelte sognekommuner.

I forbindelse med amtsrådets forpligtelse til at føre tilsyn med og til at vejlede sognekommunerne vil det være hensigtsmæssigt, at amtsrådet ansætter en tandlæge med erfaring i organisation og administration af offentlig børnetandpleje til at fungere som *amtskonsulent i børnetandpleje.* I langt de fleste tilfælde vil en amtskonsulent kunne løse denne opgave ved siden af sin stilling som tandlæge ved den offentlige forebyggende børnetandpleje. En amtskonsulent vil ligeledes kunne medvirke ved tilrettelæggelse af

forebyggende foranstaltninger i kommuner, som ikke på det pågældende tidspunkt har mulighed for at etablere børnetandpleje på egne offentlige klinikker. Det følger af bestemmelsen i § 9, stk. 1, at staten yder tilskud til amtskommunens lønudgifter til konsulenten. Det bemærkes, at Dansk Tandlægeforening siden 1910 vederlagsfrit har ydet kommunerne konsulentbistand ved oprettelse og drift af skoletandklinikker.

Til § 3.

Som foran nævnt anser kommissionen det for nødvendigt, at der gives indenrigsministeren adgang til at dispensere fra kravene i § 2. Efter kommissionens opfattelse bør der imidlertid kun meddeles dispensation, såfremt § 2's krav er praktisk uigennemførlige eller uhensigtsmæssige, og da kun i fornødent omfang.

Det foreslås derfor i § 3, at indenrigsministeren, hvor forholdene taler derfor, for en tidsbegrænset periode kan fritage en kommune eller en institution for pligten efter

Formålet med denne dispensationsadgang er først og fremmest at give mulighed for en udsættelse med gennemførelsen af den obligatoriske børnetandplejeordning i tilfælde, hvor særlige forhold for en tid hindrer ordningens gennemførelse for den pågældende kommune eller institution.

Hvis f. eks. mangel på tandlæger midlertidigt hindrer den obligatoriske børnetandplejes fuldstændige gennemførelse i kommunen, vil der ikke sjældent være mulighed for på en offentlig klinik at gennemføre en begrænset del af den foreskrevne børnetandpleje, eller der vil måske være mulighed for at inddrage privatpraktiserende tandlæger i en midlertidig børnetandplejeordning. I så fald bør sådanne begrænsede tandplejeordninger iværksættes, fremfor at der slet ikke gennemføres nogen form for offentlig børnetandpleje, dels fordi den fuldstændige gennemførelse af forslagets bestemmelser ellers vil komme til at tage uforholdsmæssig lang tid, dels for i videst muligt omfang at undgå forskelsbehandling af børn fra forskellige egne af landet, jfr. i øvrigt § 12, stk. 2, og bemærkningerne hertil.

Det foreslås endvidere i § 3, at indenrigsministeren kan gøre dispensationen betinget af, at den pågældende kommune eller institution efter nærmere af indenrigsministeren fastsatte bestemmelser afholder sådanne udgifter ved børnenes tandpleje hos privatpraktiserende tandlæger, der ikke refunderes af sygekasserne. For at begrænse kommunernes økonomiske forpligtelser i disse tilfælde foreslås det, at kommunen aldrig skal være pligtig at refundere udgifter ud over de takster, der danner grundlag for sygekassernes refusion.

Såfremt der ikke er fastsat nogen takst for den pågældende behandlingsform, og denne i øvrigt omfattes af reglerne vedrørende den obligatoriske børnetandpleje, er kommunen dog naturligvis ikke fritaget for at refundere denne udgift, hvortil kommunen i øvrigt får tilskud af staten i medfør af bestemmelserne i forslagets kapitel 4. Om den successive udbygning af børnetandplejen henvises til § 12 og bemærkningerne hertil.

Det forudsættes, at de midlertidige ordninger afløses af en børnetandpleje på offentlige klinikker oprettet i overensstemmelse med reglerne i § 2, så snart der er mulighed herfor.

Til kapitel 2.

Dette kapitel omhandler som nævnt den fakultative tandplejeordning for børn under den undervisningspligtige alder og/eller børn over denne alder, dog kun indtil det fyldte 16. år.

Til § 4.

Ifølge bestemmelsen i § 9, stk. 1, sidste punktum, har kommunerne ikke en egentlig ret til statstilskud, såfremt den i kapitel 2 omhandlede mere omfattende ordning bliver gennemført. Af bestemmelsen i § 9, stk. 1, sidste punktum, fremgår det imidlertid, at et eventuelt statstilskud til den fakultative børnetandpleje skal ydes efter de samme regler, som gælder for den obligatoriske børnetandpleje. Om baggrunden for denne ordning henvises til bemærkningerne til § 9 nedenfor.

Kommissionen er af den opfattelse, at både forslagets obligatoriske og fakultative børnetandplejeordning bør indføres over hele landet så hurtigt, som det er økonomisk og teknisk muligt. En ideal børnetandplejeordning, således som den er skitseret foran i kapitel V,

hvortil der henvises, er lovforslagets målsætning. Den i lovforslaget foreslåede ordning skal alene tages som udtryk for den erkendelse, at en ideal børnetandpleje for hele landet bedst kan nås ved, at børnene i den undervisningspligtige alder først får deres behov dækket. Der er da heller intet til hinder for, at de enkelte kommuner eller institutioner gennemfører en tandplejeordning, der omfatter børn under og over den undervisningspligtige alder, men kommissionen mener ikke, at der gennem statstilskud bør tilskyndes til sådanne udvidelser, *før* der findes tilstrækkeligt med tandlæger til, at den obligatoriske del af børnetandplejen kan gennemføres over hele landet.

Som situationen er i øjeblikket, har kun godt en tiendedel af sognekommunerne indført skoletandpleje, medens fire femtedele af købstæderne og de bymæssige bebyggelser har skoletandpleje. Såfremt staten allerede fra lovens ikrafttræden yder tilskud til de såkaldte udvidede børnetandplejeordninger, må det forventes, at der i løbet af forholdsvis kort tid bliver oprettet flere nye tandklinikker i de kommuner, der allerede har indført skoletandpleje på offentlige klinikker. Dette vil bevirke, at der skal ansættes nye klinikchefer, og da det erfaringsmæssigt i forvejen er relativt let at få tandlæger til de fleste af disse kommuner, kan man forudse, at oprettelsen af nye klinikker i disse kommuner vil gøre det yderligere vanskeligt at skaffe tilstrækkeligt antal kvalificerede ansøgere til de dele af landet, der for tiden trænger mest til en offentlig børnetandplejeordning, nemlig de kommuner, som endnu ikke har gennemført nogen form for offentlig børnetandpleje.

Statens tilskud til udvidede børnetandplejeordninger bør sættes i kraft, så snart der ikke derved kan frygtes at opstå vanskeligheder for gennemførelsen af den obligatoriske børnetandplejeordning over hele landet.

Ifølge bestemmelsen i § 4 er den øverste aldersgrænse for de børn, som kan deltage i en tilskudsberettiget børnetandpleje, sat ved det fyldte 16. år. Fastsættelsen af denne aldersgrænse følger loven om den offentlige sygeforsikring (lovbekendtgørelse nr. 160 af 4. april 1963), hvorefter det i § 6 bestemmes, at enhver person over 16 år skal være bidragydende eller nydende medlem af en anerkendt sygekasse. Sygeforsikringsloven bestemmer endvidere i § 14, at i de kommuner, hvor der findes en skoletandplejeordning, skal der ydes sygekassemedlemmerne mindst halvdelen af de til bevarende tandbehandling afholdte udgifter.

Forslagets bestemmelse om en øvre aldersgrænse er dog ikke til hinder for, at de enkelte kommuner eller institutioner kan gennemføre tandplejeordninger, der omfatter personer over 16 år. Der ydes blot ikke statstilskud hertil.

Kommissionen er af den opfattelse, at bestemmelsen i sygeforsikringslovens § 14, stk. 3, hvorefter socialministeren kan tillade, at sygekasserne yder et forhøjet tilskud til medlemmer, der underkaster sig regelmæssigt tandeftersyn, er et meget værdifuldt og nødvendigt supplement til den offentlige forebyggende børnetandpleje. En sådan præmiering af regelmæssige tandeftersyn vil på afgørende måde stimulere de unge til at fortsætte den systematiske tandpleje, som de gennem børnetandplejen er blevet vant til, hvorved risikoen for spild af den i børneårene ydede vederlagsfrie tandpleje vil kunne begrænses betydeligt.

Til kapitel 3.

I dette kapitel omhandles de regler, som er fælles for den obligatoriske og den fakultative børnetandpleje.

Til § 5.

Bestemmelsen i § 5 fastslår, at flere kommuner, såvel købstadkommuner som sognekommuner, eller de foran i § 2, stk. 2, nævnte institutioner m. v. kan etablere fælles børnetandplejeordninger for i fællesskab at gennemføre den obligatoriske eller den fakultative børnetandplejeordning. Sådanne fællesskaber vil kunne være en fordel for mindre kommuner og institutioner. Fællesskabet mellem kommuner med mange børn vil derimod kunne medføre ulemper, idet den nære kontakt mellem skolen, hjemmet og børnetandlægen, som er afgørende i den forebyggende tandpleje, let vil kunne svigte.

For at sikre, at disse fællesskaber ud fra en samlet vurdering kan komme til at fungere hensigtsmæssigt, bestemmes det, at disse fællesskaber skal godkendes af indenrigsministeren for købstadkommunernes vedkommen-

de og for sognekommunernes vedkommende af amtsrådet.

Til § 6.

Som nævnt i bemærkningerne til § 2 præciserer forslaget ikke, hvorledes de offentlige børnetandklinikker skal indrettes og drives m. v. Kommissionen finder det mest hensigtsmæssigt, at fastsættelsen af regler herom overlades til sundhedsstyrelsen.

Ifølge § 6 foreslås det derfor, at sundhedsstyrelsen fastsætter kravene til de offentlige børnetandklinikkers indretning og drift m. v. Denne bestemmelse tilsikrer, at børnetandklinikkerne ikke alene indrettes og drives på tandlægemæssig forsvarlig måde, men den medfører også, at sundhedsstyrelsen på en hurtig og let måde kan indføre nye krav afpasset i overensstemmelse med lægekunsten og -videnskaben.

Ved udtrykket »indretning« forstås *al* indretning, d. v. s. dels den bygnings- og sundhedsmæssige indretning, dels inventarets indretning og dets placering m. v. Tandlægerne og hjælpepersonalets hele arbejdsindsats er i den grad afhængig af klinikkernes indretning og drift, at ydelse af statstilskud må gøres betinget af en hensigtsmæssig og rationel indretning og drift.

For at børnetandplejens mål kan opfyldes, er det klart, at den ydede tandpleje må opfylde visse krav til kvantitet og kvalitet.

Som anført i kapitel IV findes der imidlertid flere forskellige former for tandpleje og tandbehandling. Det er endvidere i dette kapitel anført, at behovet for de forskellige former for tandpleje varierer med alderen.

Kommissionen er af den opfattelse, at omfanget af og kravene til børnetandplejen i høj grad må påvirkes af hele udviklingen inden for odontologien, og man mener, at en sådan rationel tilpasning bør ske til gavn for hele udbygningen af den forebyggende børnetandpleje.

Kommissionen anser det derfor for uhensigtsmæssigt, at der i selve lovforslaget optages specielle bestemmelser angående omfanget af og kravene til den af forslaget omfattede børnetandpleje. Det foreslås derfor i § 6, sidste punktum, at indenrigsministeren fastsætter de nærmere bestemmelser vedrørende omfanget af og kravene til den af forslaget omfattede børnetandpleje.

Til § 7.

Lovforslaget er tænkt at skulle fungere som en rammelov. De mere detaljerede bestemmelser om tilsynet med den offentlige forebyggende børnetandpleje og om gennemførelsen af lovens bestemmelser i øvrigt må fastsættes i en bekendtgørelse m. v.

Det foreslås derfor, at indenrigsministeren bemyndiges til at fastsætte de nærmere bestemmelser om tilsynet med denne børnetandpleje og om gennemførelse af lovens bestemmelser i øvrigt.

En meget stor del af disse bestemmelser vil selvfølgelig angå skolesøgende børns tandpleje. I så tilfælde vil nye bestemmelser i overensstemmelse med almindelig administrativ praksis naturligt først blive truffet efter forhandling med undervisningsministeren. Det er imidlertid overflødigt at fastsætte lovbestemmelse herom. I loven om det kommunale skolevæsens styrelse og tilsyn, lovbekendtgørelse nr. 73 af 22. februar 1962, og i loven om folkeskolen, lovbekendtgørelse nr. 332 af 31. august 1963, er der allerede fastsat visse regler angående skoletandplejeordninger. I medfør af skoletilsynslovens § 8, stk. 6, og § 11, nr. 9, skal skolekommissionen efter forud indhentet erklæring fra fælleslærerrådet udtale sig om regler vedrørende skoletandlægeordningen ved kommunens skoler. I Københavns kommune er det dog skolenævnet, der skal udtale sig om skoletandlægeordningen ved den pågældende skole, jfr. skoletilsynslovens § 48, stk. 4. I medfør af § 59, stk. 4, i folkeskoleloven skal der, såfremt der til kommunens skolevæsen er knyttet skoletandpleje, optages bestemmelser herom på skoleplanen. Kommissionen har ikke fremsat forslag om disse bestemmelsers ophævelse, idet det ikke kan udelukkes, at der gennem disse regler vil kunne skabes en nærmere kontakt mellem børnetandplejeordningen og skolevæsenet, hvilken kontakt efter kommissionens opfattelse er særdeles afgørende for opnåelsen af en effektiv børnetandplejeordning.

Til § 8.

Den gældende skolelægelovgivning kræver, at enhver læge, der ansættes som skolelæge, skal have gennemgået et af undervisningsministeriet indrettet kursus i skolehygiejne.

Kommissionen anser det for at være af stor betydning, at der i lighed med skolelægeordningen indrettes et kursus specielt for børnetandlæger. Kommissionen mener imidlertid ikke, at det er hensigtsmæssigt eller nødvendigt at kræve, at enhver børnetandlæge skal have gennemgået et sådant kursus. Efter kommissionens opfattelse vil det være tilstrækkeligt, at lederen af børnetandklinikken gennemgår et sådant kursus. Gennem dette kursus, som ikke behøver at være af længere varighed, forudsættes det, at tandlægen får et indblik i sundhedsvæsenets og skolevæsenets opbygning og funktioner, i de vigtigste dele af medicinallovgivningen, medicinalstatistik, epidemiologi af særlig interesse for tandlæger, offentlig hygiejne, herunder principperne for og tilrettelæggelsen af praktisk sundhedsarbejde samt endelig udvalgte dele af praktisk socialmedicin.

Det foreslås derfor i stk. 1, at lederen af en børnetandklinik skal gennemgå et af sundhedsstyrelsen oprettet eller godkendt kursus i social odontologi, herunder offentlig hygiejne og medicinallovgivning.

I lighed med den tilsvarende ordning inden for skolelægelovgivningen foreslås det i stk. 2, at sundhedsstyrelsen kan gøre undtagelser fra det nævnte krav.

Til kapitel 4.

Til § 9.

Som foran nævnt finder kommissionen det rigtigst, at stat og kommune i fællesskab bærer udgifterne ved den offentlige forebyggende børnetandpleje.

Efter indgående overvejelser foreslår kommissionen, at statens tilskud beregnes som halvdelen af de bruttolønudgifter, som har været forbundet med gennemførelsen af den obligatoriske børnetandpleje. En sådan tilskudsregel vil være let og billig at administrere og vil — hvad kommissionen lægger megen vægt på - tage vidtgående hensyn til det faktum, at tandplejebehovet såvel kvantitativt som kvalitativt varierer fra egn til egn i Danmark. Bestemmelsen i forslagets § 9, stk. 1, vil så retfærdigt, som det er muligt, fordele statens tilskud i overensstemmelse med det eksisterende behov for tandpleje i de enkelte kommuner.

Kommissionen har efterprøvet andre fordelingskriterier, men de har alle vist sig at være behæftet enten med den ulempe, at administrationen bliver for omstændelig, eller at nogle kommuner får en alt for gunstig stilling.

Udtrykket »bruttolønudgifter« omfatter alle udgifter af lønmæssig karakter såsom fast løn, løn for overarbejde, kvalifikationstillæg, bidrag til pensionsordninger, feriegodtgørelse m. m.

Begrebet »bruttolønudgifter« omfatter imidlertid kun normallønninger efter de gældende landsoverenskomster mellem det pågældende arbejdsmarkeds parter. I tvivlstilfælde forudsættes det, at de landsoverenskomster, som dækker de fleste af den pågældende gruppe lønmodtagere, vil være retningsgivende.

Der ydes statstilskud til alle de lønudgifter, der er forbundet med driften af børnetandklinikkerne, både lønudgifter til tandlægerne, klinikassistenterne og det øvrige personale. I det tilfælde, der er ansat en amtskonsulent i børnetandpleje, jfr. herom bemærkningerne til § 2, stk. 3, forudsættes det, at staten ligeledes yder tilskud til amtskonsulentens løn.

Af praktiske grunde foreslås det at bemyndige indenrigsministeren til at fastsætte de nærmere regler vedrørende gennemførelsen af statstilskudsordningen såsom bestemmelser vedrørende udbetalingen m. v.

Da lønningsudgifterne erfaringsmæssigt udgør ca. 80 % af en børnetandkliniks samlede driftsudgifter, vil et statstilskud med et beløb, der svarer til halvdelen af lønudgifterne være en betragtelig hjælp for kommunerne, idet dette beløb følgelig vil svare til ca. 40 procent af de samlede driftsudgifter til en offentlig børnetandpleje.

Staten afholder alle de udgifter, der er forbundet med gennemførelsen og driften af offentlig forebyggende tandpleje for børn, der opholder sig på statslige institutioner, jfr. nærmere nedenfor bemærkningerne til § 11. Ifølge bestemmelsen i stk. 2 kan der til tandpleje for børn i den undervisningspligtige alder, der opholder sig på private skoler uden for den kommune, hvor de er hjemmehørende, ydes tilskud ud over det i stk. 1 nævnte. Bestemmelsen tilsigter at gøre det økonomisk overkommeligt selv for mindre

velkonsoliderede private skoler, institutioner m. v. at gennemføre forslagets obligatoriske krav. Da den private skole, institution m. v., der behandler et barn, der ikke er hjemmehørende i den pågældende kommune, ifølge § 2, stk. 2, kan kræve refusion af barnets hjemstedskommune for de udgifter ved den obligatoriske børnetandplejeordning, som ikke dækkes af statstilskuddet, vil der kun blive tale om tilskud efter § 9, stk. 2, i ganske særlige tilfælde. Ydelse af tilskud i medfør af denne bestemmelse vil i øvrigt afhænge af bevillingen på den årlige finanslov. Maksimalt kan dette ekstra tilskud sammen med tilskuddet til lønudgifterne holde den pågældende institution økonomisk skadesløs for udgifter afholdt til den obligatoriske tandpleje på skolen m. v. Fastsættelsen af dette ekstra tilskud må rette sig efter institutionens økonomiske muligheder.

Som nævnt har adskillige kommuner allerede frivilligt indrettet børnetandklinikker, men da det vil føre for vidt at refundere disse kommuners udgifter ved etableringen af tandklinikker, der er indrettet, før nærværende lovforslag træder i kraft, har kommissionen overvejet, hvorvidt hensynet til ligelighed måtte medføre, at der heller ikke for fremtiden skulle kunne ydes tilskud til etablering af tandklinikker. Kommissionen har imidlertid anset det for nødvendigt, at der i en vis udstrækning åbnes mulighed for at yde statstilskud såvel til etablering som til udvidelse og modernisering af offentlige børnetandklinikker. Kommunerne m. v. bør efter kommissionens opfattelse imidlertid ikke have en egentlig ret til et sådant tilskud, men tilskud bør kun ydes til sådanne kommuner og institutioner, som skønnes i særlig grad at have behov for økonomisk hjælp til gennemførelse af lovens bestemmelser. Ifølge stk. 3 foreslås det derfor, at der kan ydes statstilskud til etablering, udvidelse eller modernisering af offentlige børnetandklinikker.

Som antydet i kapitel IV findes der mangfoldige former for forebyggende foranstaltninger mod udbredelse af caries, lige fra oplysende virksomhed til medikamentelle foranstaltninger såsom fluorpenslinger el. lign. Erfaringer fra andre lande har klart vist, at sådanne foranstaltninger og måske især et grundigt oplysningsarbejde er en god investering for samfundet. Navnlig for så vidt angår oplysningsarbejdet, er det af afgørende betydning, at dette i et vist omfang centraliseres, og at det materiale, som skal formidle oplysningen, forberedes efter en samlet plan for hele landet.

Under kommissionens arbejde har det vist sig, at der er stort behov for epidemiologiske undersøgelser af tandsygdommenes udbredelse med henblik på statistisk bearbejdelse. Sådanne epidemiologiske undersøgelser vil endvidere være velegnede til efterprøvelse af børnetandplejens effektivitet, og de vil kunne danne grundlag for forslag om forbedringer af tandplejen.

I de sidste årtier har en hel række forebyggende metoder vist deres store nytte, og der foreligger efter kommissionens opfattelse en nærliggende mulighed for, at rationelt tilrettelagte, alment oplysende, vejledende el. lign. foranstaltninger vil kunne medvirke til at forbedre børnenes tandstatus således, at behovet for egentlig tandbehandling vil kunne begrænses.

Det foreslås derfor i stk. 4, at der også kan ydes statstilskud til almene foranstaltninger, der skønnes at være af afgørende betydning for en rationel forebyggelse af tand-, mund- og kæbesygdomme hos børn.

Til § 10.

Som nævnt er der allerede i flere kommuner indført skoletandpleje, der i det væsentlige opfylder forslagets krav. Da de krav, der er fastsat i forslaget eller de i henhold hertil udfærdigede forskrifter, repræsenterer de krav, der i hvert fald bør stilles til en forsvarlig børnetandpleje, er det vigtigt, at alle disse krav nøje bliver overholdt, således at der bliver tilvejebragt en ensartet, tandlægemæssigt fuld forsvarlig børnetandpleje over hele landet. Staten bør derfor kun støtte den offentlige børnetandpleje, der opfylder de krav, der er fastsat i forslaget og de i henhold hertil udfærdigede forskrifter.

Ifølge § 10 foreslås det derfor, at staten kun skal yde tilskud i henhold til bestemmelserne i kapitel 4, såfremt den pågældende tandplejeordning opfylder de krav, der er fastsat i lovforslaget og de i henhold hertil udfærdigede forskrifter.

Til § 11.

Efter bestemmelsen i § 2, stk. 2, sidste punktum, kan den kommune eller institution m. v., som yder tandpleje til et barn, der ikke er hjemmehørende i kommunen, få refusion af hjemstedskommunen. Denne bestemmelse mener kommissionen ikke bør finde anvendelse på børn, der opholder sig på rent statslige skoler, institutioner m. v. For disse børns vedkommende finder man det rimeligt, at staten afholder alle udgifter, der er forbundet med gennemførelsen og driften af en offentlig tandpleje uden adgang til refusion fra barnets hjemstedskommune.

Til kapitel 5.

Til § 12.

I de kommuner, der allerede har gennemført en ordning, der svarer til den i forslagets kapitel 1 omhandlede, er det af stor økonomisk betydning, at loven træder i kraft hurtigst muligt efter stadfæstelsen, idet disse kommuner jo straks fra forslagets ikrafttrædelse vil få ret til tilskud til sådanne børnetandplejeordninger, der opfylder lovforslagets bestemmelser.

Det vil formentlig være *mest hensigtsmæssigt, at loven træder i kraft ved det skoleårs begyndelse, der følger umiddelbart efter lovens stadfæstelse.*

For de kommuner, institutioner m. v., der ikke allerede har gennemført de omhandlede obligatoriske krav, vil det af administrative og økonomiske grunde være nødvendigt at fastsætte en forholdsvis lang frist, i løbet af hvilken forslagets obligatoriske krav skal være gennemført.

Kommissionen anser det på den anden side for meget vigtigt, at den obligatoriske ordning gennemføres så hurtigt som overhovedet muligt. Forslaget angiver ikke en bestemt dato for indførelsen af forslagets obligatoriske ordning, idet kommissionen er af den opfattelse, at det bør overlades til indenministeren at foreslå denne dato.

For kommuner og institutioner, som af den ene eller den anden grund ikke er i stand til at gennemføre børnetandplejeordningen for alle børn i den undervisningspligtige alder inden den angivne frist, indeholder bestemmelsen i stk. 2, 2. punktum, dog en meget væsentlig afsvækkelse af dette krav, idet kommunerne uden dispensation kan opfylde lovens krav ved en gradvis udbygning, som kan strække sig over en periode af 7 år. Pligten for kommunerne vil herefter i medfør af § 12, stk. 2, pkt. 1 sammenholdt med pkt. 2, først være fuldstændig 7 år efter den i stk. 2, pkt. 1, fastsatte dato.

Hvis kommunen eller institutionen ønsker at gennemføre den obligatoriske ordning inden den nævnte frist, men af den ene eller den anden grund ikke er i stand til at gennemføre den for alle klassetrin på én gang, fastsætter bestemmelsen i stk. 2 den takt, hvormed den obligatoriske børnetandplejeordning mindst skal opbygges, og hvilke børn der skal nyde fortrinsret ved opbygningen af ordningen. Af fagligt odontologiske grunde er det fastsat, at aldersklasser, der svarer til de yngste årgange i hovedskolen, skal have fortrinsret.

I de tilfælde, hvor forholdene er så gunstige, at der kan ske en udbygning i en hurtigere takt end foreskrevet, bør denne naturligvis gennemføres.

Foranstaltninger til forebyggelse af tandsygdomme hos børn kan i mange tilfælde gennemføres uafhængigt af, om der findes fornødne klinikker og personale til den egentlige behandling af disse tandsygdomme. I erkendelse af, at sådanne forebyggende foranstaltninger i væsentlig grad kan fremme sunde tandforhold og begrænse behandlingsbehovet, foreslår kommissionen i stk. 3, at der allerede fra lovens ikrafttræden kan pålægges kommunerne og de i § 2, stk. 2, nævnte institutioner en pligt til at gennemføre rimelige foranstaltninger, som ikke kræver et alt for omfattende personale og udstyr.

Erfaringer dels fra udlandet, dels fra den allerede eksisterende offentlige børnetandpleje her hjemme har tydeligt vist berettigelsen af denne erkendelse. Det har således vist sig, at systematiske mundskylninger eller tandbørstninger med svage fluoridopløsninger har en i forhold til anstrengelserne og udgifterne betydningsfuld virkning i retning af at nedsætte behandlingsbehovet. Det samme gælder regelmæssig instruktion og indlæring af gode tandbørstningsvaner.

Sådanne forebyggende programmer for de

enkelte kommuner, som ikke har muligheder for indførelse af børnetandpleje i fuldt omfang på offentlige klinikker, vil kunne organiseres og administreres af amternes konsulenter i børnetandpleje.

Til § 13.

Færøernes landsstyre har endnu ikke besluttet at overføre sundhedsvæsenet - bortset fra apotekervæsenet - som særanliggende for det færøske hjemmestyre, hvorfor der formentlig bør være mulighed for at sætte loven i kraft på Færøerne.

Det kan heller ikke udelukkes, at loven vil kunne få betydning i Grønland, hvorfor det også for Grønlands vedkommende foreslås, at der åbnes adgang for lovens gennemførelse der.

Til § 14.

Da det er uhyre vanskeligt at danne sig et klart indtryk af, hvorledes gennemførelsen af nærværende forslag vil virke i praksis, anser kommissionen det for hensigtsmæssigt, at forslagets bestemmelser bliver taget op til revision, når bestemmelserne har fungeret i praksis i et passende tidsrum.

Kapitel IX

FORSLAG TIL BEKENDTGØRELSE OM OFFENTLIG FOREBYGGENDE BØRNETANDPLEJE

I henhold til lov nr. ... af ... om offentlig forebyggende børnetandpleje fastsættes herved følgende:

Kapitel 1.

Bekendtgørelsens område.

§ 1. Denne bekendtgørelse gælder såvel for den vederlagsfri offentlige forebyggende som den dermed forbundne behandlende børnetandpleje, som staten betaler eller yder tilskud til.

Stk. 2. De regler, som fastsættes i nærværende bekendtgørelse for de enkelte kommuner, finder, medmindre andet udtrykkeligt fastsættes, tilsvarende anvendelse på børnetandplejeordninger, der omfatter flere kommuner. Det samme gælder, for så vidt angår statslige, kommunale eller private skoler, institutioner m. v.

Kapitel 2.

Formålet.

§ 2. Formålet med den offentlige forebyggende børnetandpleje er at sikre udviklingen og bevarelsen af barnets tandsystem i god funktionsdygtig stand og derved skabe grundlag for bevarelsen af tandsystemet hos den voksne.

Kapitel 3.

Omfanget.

§ 3. Den offentlige forebyggende tandpleje skal omfatte:

a) almene forebyggende foranstaltninger, herunder oplysningsvirksomhed m. v., som må anses påkrævede og praktisk gennemførlige i det pågældende område,
b) individuelle forebyggende foranstaltninger, herunder oplysning af det enkelte barn, respektive dets forældre, og instruktion i tandpleje for det enkelte barn,
c) regelmæssige tandlægelige undersøgelser af tandsystemets udvikling og sundhedstilstand,
d) tandlægelig behandling i det omfang, bevarelsen af tandsystemet i god funktionsdygtig stand kræver det.

Kapitel 4.

hidretning og drift af tandklinikkerne.

§ 4. Sundhedsstyrelsen fastsætter de nærmere krav til de offentlige børnetandklinikkers indretning og drift m. v. Tegninger og planer af tandklinikker, der indrettes efter nærværende bekendtgørelses ikrafttræden, skal forelægges sundhedsstyrelsen, forinden indretning af lokalerne påbegyndes.

§ 5. Af kommunen indrettes der inden . . . det antal egnede tandklinikker, der er nødvendigt til foretagelse af den i § 3 omhandlede tandpleje af børn i den undervisningspligtige alder, der er hjemmehørende i den pågældende kommune.

Stk. 2. Inden . . . indsender købstæderne og for sognekommunernes vedkommende amtsrådet til sundhedsstyrelsen en oversigt og et kort over placeringen af de eksisterende og planlagte, af nærværende bekendtgørelse omfattede børnetandklinikker inden for det pågældende område.

§ 6. De nærmere regler vedrørende gennemførelsen af den af nærværende bekendtgørelse omfattede tandpleje fastsættes af kommunen ved et reglement, der skal forelægges indenrigsministeren til godkendelse, jfr. det som bilag 1 til nærværende bekendtgørelse vedføjede, af indenrigsministeriet udarbejdede normalreglement.

Kapitel 5.

Refusion m. v.

§ 7. Får et barn en af loven omfattet vederlagsfri tandpleje uden for barnets hjemstedskommune, betaler hjemstedskommunen til den behandlende kommune et beløb, der svarer til den behandlende kommunes faktisk afholdte årlige udgift pr. behandlet barn.

§ 8. Staten dækker halvdelen af de lønudgifter, der er forbundet med gennemførelsen af den i lovens kapitel 1 og 2 omhandlede børnetandpleje, jfr. lovens § 9, stk. 1. De øvrige omkostninger ved børnetandplejeordningen udredes af kommunen. Statstilskud ydes dog kun, for så vidt nærværende bekendtgørelses bestemmelser er opfyldt. Der ydes kun refusion af sådanne lønudgifter, som er udregnet i overensstemmelse med bestemmelsen i stk. 2. Tvivl vedrørende lønudgifternes beregning afgøres af indenrigsministeren.

Stk. 2. Staten yder kun refusion til lønudgifter, der er beregnet i overensstemmelse med gældende overenskomster med Dansk Tandlægeforening og de for det øvrige personale til enhver tid gældende overenskomster eller lignende.

§ 9. Kommunen udarbejder inden hvert års 1. juni en opgørelse over de lønudgifter, som kommunen eller institutionen har afholdt i det forløbne finansår til gennemførelse af en af loven omfattet børnetandpleje. Sognekommunerne eller de kommunale børnetandplejefællesskaber, der alene består af sognekommuner eller de i lovens § 1, stk. 2, nævnte skoler, institutioner m. v., indsender opgørelsen med bilag til amtsrådet. Købstadkommunerne indsender opgørelsen med bilag direkte til sundhedsstyrelsen. I de kommunale børnetandplejefællesskaber, der består af sogne- og købstadkommuner samt eventuelt de i lovens § 1, stk. 2, nævnte skoler, institutioner m. v., indsender fællesskabets købstadkommune opgørelsen med bilag direkte til sundhedsstyrelsen. Statslige eller private skoler, institutioner m. v., der har egen børnetandplejeordning, indsender opgørelsen med bilag direkte til sundhedsstyrelsen. Amtsrådet lader foretage en samlet opstilling over kommunernes opgørelser, som derefter indsendes til sundhedsstyrelsen i det hjemlede omfang.

Stk. 2. Forinden indsendelsen til sundhedsstyrelsen af de i stk. 1 nævnte opstillinger eller opgørelser foretages henholdsvis af den amtskommunale revision, købstadkommunens revision eller den pågældende skoles eller institutions revision en fuldstændig revision af regnskabsmaterialet, hvorefter opstillinger henholdsvis opgørelser forsynes med påtegning om den foretagne revision.

§ 10. Umiddelbart efter modtagelsen af opgørelserne vil refusion i det ved loven hjemlede omfang finde sted i henhold til opgørelsernes udvisende. Såfremt den af sundhedsstyrelsen senere foretagne kritiske gennemgang af regnskabsmaterialet giver anledning til bemærkninger, vil eventuel berigtigelse blive foretaget i forbindelse med et senere regnskab.

Stk. 2. Hvor forholdene taler derfor, vil der kunne ydes halvårligt forskud på den del af udgifterne, som staten efter loven refunderer. Anmodning herom indsendes til sundhedsstyrelsen, hvorfra forskuddet anvises.

§ 11. Ansøgning om statstilskud til de af lovens § 9, stk. 1, pkt. 2, samt stk. 2–4, omhandlede foranstaltninger indsendes til sundhedsstyrelsen.

§ 12. De nærmere regler vedrørende refusionsordningen fastsættes af sundhedsstyrel-

Kapitel 6.

Indberetninger.

§ 13. Inden hvert års 1. oktober indsender kommunen til sundhedsstyrelsen indberetning angående den offentlige børnetandpleje i det forløbne skoleår, herunder statistiske

oplysninger efter sundhedsstyrelsens nærmere bestemmelse.

Kapitel 7.

Indmeldelse og udmeldelse.

§ 14. Den offentlige børnetandpleje er frivillig. Ethvert barn har ret til tandpleje på den offentlige børnetandklinik, hvortil barnet hører, såfremt det fra det tidligst mulige tidspunkt er blevet tilmeldt den offentlige børnetandpleje.

Stk. 2. Såfremt et barn ikke straks benytter sig af adgangen til en for dette barn gældende offentlig børnetandpleje, kan det først modtages til vederlagsfri offentlig børnetandpleje, når dets tænder er undersøgt og behandlet på barnets eller forældremyndighedens indehavers bekostning.

Stk. 3. Hvis et barn flytter fra en kommune, der ikke har gennemført en for barnet gældende offentlig børnetandpleje, til en kommune, hvor en sådan tandpleje er gennemført, har det indtil 1/2 år efter tilflytningen ret til at indmelde sig under tilflytterkommunens børnetandplejeordning. Tilflytterkommunen skal give forældremyndighedens indehaver meddelelse herom. Ved skoleårets begyndelse drager skolelederen omsorg for, at trykte klasselister udfyldes behørigt for samtlige klasser, der deltager i den offentlige børnetandpleje.

Kapitel 8.

Ikrafttræden.

§ 15. Denne bekendtgørelse træder i kraft straks.

Kapitel X

FORSLAG TIL NORMALREGLEMENT FOR OFFENTLIG FOREBYGGENDE BØRNETANDPLEJE

Kredsen af berettigede m. m.

§ 1. Den offentlige forebyggende børnetandpleje skal omfatte alle børn i den undervisningspligtige alder, som er hjemmehørende i ... kommune(r), og hvis forældre for barnet har anmodet om deltagelse i den offentlige forebyggende børnetandpleje (se nedenfor § 10).

Stk. 2. Såfremt den offentlige børnetandpleje ikke iværksættes i fuldt omfang for alle børn i den undervisningspligtige alder i ... kommune(r), skal børnetandplejen udbygges, således at børn på hovedskolens første klassetrin nyder fortrinsret det første år, det følgende år hovedskolens to første klassetrin og så fremdeles. Samme fortrinsret nyder de yngste klassetrin i tilfælde, hvor kredsen af berettigede på grund af særlige forhold eventuelt må indskrænkes.

§ 2. Den offentlige børnetandpleje er i det omfang, som er angivet nedenfor i § 4, vederlagsfri.

Formålet.

§ 3. Formålet med den offentlige forebyggende børnetandpleje er at sikre udviklingen og bevarelsen af barnets tandsystem i god funktionsdygtig stand gennem forebyggelse og behandling af sygdomme og abnorme tilstande i tænder, tandstøttevæv og tandsystemet som helhed og af følgetilstande efter tandsygdomme i tilgrænsende dele af mundslimhinde og kæber og derved skabe det bedst mulige grundlag for bevarelsen af tandsystemet i god funktionsdygtig stand hos den voksne.

Omfanget.

§ 4. Den offentlige forebyggende børnetandpleje bør omfatte følgende:

1. *almene foranstaltninger:*
   a) almene forebyggende foranstaltninger, som må anses for påkrævede og praktisk gennemførlige i det pågældende område,
   b) almen oplysningsvirksomhed, herunder orientering af børnene og deres forældre om kost- og mundhygiejne samt om betydningen af udviklingen af et funktionsdygtigt tandsystem.

2. *undersøgelser m. m.:*
   a) regelmæssige halvårlige tandlægelige undersøgelser af barnets tandsystem, mundhule og kæber. Ved disse undersøgelser følges tandsystemets udvikling, og alle sygelige forandringer og afvigelser fra det normale registreres på af sundhedsstyrelsen autoriserede journalkort. Der bør i videst muligt omfang tilsikres alle børn i 10 års alderen ortodontisk specialundersøgelse. Ved de regelmæssige tandlægelige undersøgelser iagttages den hygiejniske tilstand i mundhulen, ligesom hjemmetandplejen kontrolleres, og undersøgelsesresultatet indføres på journalkortet,
   b) meddelelse til hjemmet om det enkelte barns tand-, mund- og kæbeforhold afgives ved den første tandlægelige undersøgelse efter barnets optagelse i den offentlige forebyggende børnetandpleje. Ved de følgende regelmæssige undersøgelser afgives kortfattede skematiske meddelelser, der især skal op-

lyse hjemmet om hjemmetandplejens effektivitet. Ved indtrådte væsentlige ændringer i barnets tand-, mund- og kæbeforhold gives særlig meddelelse til hjemmet; eventuelt tilkaldes forældrene til konsultation. Såfremt der ved denne tandlægelige undersøgelse af barnet iagttages tilstande, som det ligger uden for børnetandlægens kompetence at behandle (respektive at forebygge), skal hjemmet underrettes og barnet henvises til sagkyndig undersøgelse.

3. *individuel forebyggelse og behandling m. v.:*
   a) instruktion i hjemmetandpleje for det enkelte barn,
   b) tandrensning og afpudsning af tænderne,
   c) påkrævede lokale forebyggende foranstaltninger for det enkelte barn over for sygdomme i tænder og tandkød samt over for tandstillings- og bidudviklingsfejl,
   d) bevarende behandling af tænder, angrebne af caries eller andre sygdomme i de hårde tandvæv, i fornødent omfang,
   e) behandling af følge tilstande efter caries og andre sygdomme i de hårde tandvæv ved nerve- og rodbehandling i fornødent omfang for at bevare tandsystemet funktionsdygtigt,
   f) behandling af sygdomme i tændernes støttevæv,
   g) behandlinger, der tilsigter tandsystemets bevarelse efter skader opstået ved ulykkestilfælde. Ved skader på tandsystemet efter ulykkestilfælde m. v. skal børnetandlægen vejlede barnets forældre med hensyn til skadeserstatning m. v. herunder udfylde og viderebefordre behørig skadesanmeldelse. Det påhviler klinikleder en at drage omsorg for, at udgifter til behandlinger, som udføres ved børnetandpleje, og som med rimelighed kan fordres dækket af forsikring m. v., bliver indkrævet. Endelige behandlinger, som først kan fuldføres, når barnet ikke længere er berettiget til offentlig børnetandpleje, falder uden for denne,
   h) fjernelse af tænder, hvis bevarelse ikke er mulig eller formålstjenlig, og anden kirurgisk behandling, der er nødvendig for at bevare tandsystemet i god funktionsdygtig stand,
   i) ortodontisk behandling (tandregulering) i fornødent omfang for at sikre udviklingen og bevarelsen af tandsystemet i god funktionsdygtig stand,
   j) protetisk behandling i sådanne sjældne tilfælde, hvor det skønnes nødvendigt og formålstjenligt.

Kravene.

§ 5.

a) Ved behandling af smertegivende tilstande eller ved andre uopsættelige behandlinger skal det pågældende barn nyde fortrin for andre behandlingsberettigede børn.
b) Alle behandlinger skal gennemføres efter anerkendte metoder på odontologisk forsvarlig måde med størst mulig hensyntagen til det enkelte barns behov.
c) Instrumentarium, materialer o. 1. skal være af anerkendt kvalitet.

Udvidede børnetandplejeordninger.

§ 6. Den enkelte kommune eller flere kommuner, der har etableret fælles børnetandplejeordning, kan, når den offentlige forebyggende børnetandpleje er fuldt udbygget for børn i den undervisningspligtige alder, udvide børnetandplejen til også at omfatte børn under den undervisningspligtige alder og/eller børn over denne alder.

Stk. 2. Sådanne børnetandplejeordninger skal gennemføres i samme omfang og med de samme krav som nævnt i §§ 4 og 5.

Indmeldelse og udmeldelse m. v.

§ 7. Ønskes et barn ikke indmeldt under den offentlige forebyggende børnetandpleje, når tilbud herom gives, eller frameldes barnet senere, fortabes retten til deltagelse i børnetandplejen. Forældremyndighedens indehaver (e) kan dog anmode om optagelse eller genoptagelse af barnet i den offentlige forebyggende børnetandpleje. Optagelse kan i så fald gøres betinget af, at barnet forinden

på tilfredsstillende måde behandlingsmæssigt og på anden måde er blevet bragt på samme tandplejeniveau, som de børn på samme klassetrin, der har deltaget regelmæssigt i den offentlige forebyggende børnetandpleje. Et barn, som flytter til en kommune, i hvilken børn på tilsvarende klassetrin har adgang til offentlig forebyggende børnetandpleje, skal have tilbud om optagelse ved børnetandplejen. Tilbud om optagelse kan i så fald ikke gøres betinget, medmindre barnet tidligere har fortabt retten til deltagelse i en offentlig forebyggende børnetandpleje i den kommune, hvorfra det er flyttet.

Stk. 2. Tvivlsspørgsmål om optagelse, respektive genoptagelse, af et barn i den offentlige forebyggende børnetandpleje kan forelægges . . . udvalget, som efter samråd med lederen af den pågældende børnetandpleje træffer endelig afgørelse om optagelsen.

§ 8. Udmeldelse af et barn skal ske skriftligt af forældremyndighedens indehaver(e).

§ 9. Udebliver et barn gentagne gange uden gyldig grund fra de regelmæssige tandlægelige undersøgelser eller fra behandlingerne, kan barnet udelukkes fra den offentligt forebyggende børnetandpleje. Endvidere kan et barn udelukkes fra den offentlige forebyggende børnetandpleje, såfremt det bevisligt groft forsømmer at følge børnetandlægens anvisninger angående en hensigtsmæssig tandpleje. Forældrene eller forældremyndighedens indehaver(e) skal dog underrettes, inden udelukkelse iværksættes, ligesom udelukkelse fra den offentlige forebyggende børnetandpleje kan begæres forelagt for . . . udvalget, som efter samråd med lederen af den pågældende børnetandpleje træffer den endelige afgørelse.

Administrationen.

§ 10. Ved skoleårets begyndelse drager skolelederen omsorg for udsendelse og indsamling af skriftlige meddelelser/begæringer om deltagelse i den offentlige forebyggende børnetandpleje for de børn, der ikke tidligere har haft lejlighed til at blive optaget. Såfremt der i kommunen ikke anvendes begæringer om optagelse under den offentlige børnetandpleje betragtes barnet som indmeldt under den offentlige børnetandplejeordning, medmindre forældremyndighedens indehaver(e) skriftligt har afslået tilbuddet om optagelse. Endvidere drager skolelederen omsorg for, at de trykte klasselister udfyldes behørigt for samtlige de klasser, der deltager i den offentlige børnetandpleje. *Alle* børnene i klassen - uanset om de deltager eller ej - opføres på listerne - med fulde navn og fødselsdato - i alfabetisk orden, opdelt efter drenge og piger. Uden på klasselisten anføres skolens navn, klassebetegnelse og klasselærerens navn. Klasselisterne, som danner grundlaget for børnetandplejens administration, sendes inden 14 dage efter skoleårets begyndelse til børnetandplejens leder. Samtidig fremsendes de af forældremyndighedens indehaver udfyldte begæringer om optagelse, såfremt sådanne anvendes. Endvidere fremsendes et eksemplar af skolens skema.

§ 11. Er der i løbet af en kalendermåned sket til- eller fraflytning af børn i de aldersklasser, som omfattes af den offentlige børnetandpleje, drager skolelederen omsorg for, at dette snarest meddeles børnetandplejen. (Duplikat af de lovbefalede lister til skolelægen kan benyttes).

§ 12. Offentlig børnetandpleje kan kun påregnes for de børn, som enten står opført på klasselisterne for det pågældende skoleår, eller for hvem der er sket behørig skriftlig tilmeldelse i overensstemmelse med reglerne i §§ 10 og 11.

§ 13. Tilsigelse af børn til behandling sker efter samråd med skolelederen, så vidt muligt 2-3 dage inden behandlingen. I øvrigt tilrettelægges klinikkens arbejde på en sådan måde, at børnene får så kort ventetid som mulig.

Kapitel XI

OMKOSTNINGERNE VED GENNEMFØRELSEN AF KOMMISSIONENS FORSLAG TIL LOV OM OFFENTLIG FOREBYGGENDE BØRNETANDPLEJE

For at man kan danne sig et indtryk af de omkostninger, der vil være forbundet med gennemførelsen af forslaget til lov om offentlig forebyggende børnetandpleje, er der i det følgende foretaget en kalkulation over statens og kommunernes udgifter i medfør af forslaget. En sådan kalkulation kan kun foretages ved at fiksere en del faktorer, som fremover kan variere en hel del, f. eks. lønningerne til børnetandlægerne m. v., den takt, som den offentlige børnetandpleje vil blive udbygget i, og virkningerne af de forebyggende foranstaltninger. Selv om der ikke er tale om en egentlig beregning, men kun om en kalkulation, kan denne formentlig alligevel give grundlag for et vejledende skøn over de udgifter, der vil være forbundet med en offentlig børnetandpleje.

Udregningen er foretaget i 1964 på basis af de pr. 1/1-1964 gældende lønninger. Af praktiske grunde har man valgt først at beregne statens og kommunernes udgifter, således som de ville være, såfremt forslaget allerede var trådt i kraft i 1964, og staten derfor ifølge forslaget skulle yde tilskud til den dengang bestående offentlige børnetandpleje. Disse omkostninger vil kunne beregnes med betydelig større sikkerhed, end det er tilfældet ved beregningen af statens og kommunernes udgifter, efterhånden som den offentlige børnetandpleje udbygges i overensstemmelse med forslaget.

Pr. 1. januar 1964 fandtes der offentlig børnetandpleje i Københavns og Frederiksberg kommuner samt i 50 købstæder og ca. 150 sognekommuner. Af disse 150 sognekommuner havde de 37 kommuner deres egne selvstændige ordninger, medens ca. 110 sognekommuner deltog i fælleskommunale ordninger. Til denne offentlige børnetandpleje var pr. 1. januar 1964 knyttet et personale bestående af:

100 klinikchefer eller overtandlæger
3 specialtandlæger i tandregulering
36 afdelingstandlæger
24 børnetandlæger af 1. grad og
348 børnetandlæger

ialt 511 tandlæger.

Der findes ikke tilgængelige tal for, hvor mange ikke-tandlægeuddannede medhjælpere disse tandlæger betjenes af, men det vil formentlig være realistisk at anslå antallet til ca. 500-600. På grundlag af de i 1964 gældende lønoverenskomster for tandlæger og klinikassistenter vil *de samlede lønningsudgifter* for det personale, der dengang var knyttet til den offentlige børnetandpleje, herefter kunne *anslås til* ca. *24 millioner kroner.*

Den samlede lønningsudgift til den offentlige børnetandpleje andrager alt efter forholdene mellem 68-85 % af den offentlige børnetandplejes samlede driftsudgifter. Sættes lønningsudgifter til 75 % af de samlede driftsudgifter, vil *de samlede udgifter* til den offentlige børnetandpleje i 1964 ialt kunne anslås til ca. *32 mill. kr.*

Inden der foretages en beregning af statens og kommunernes udgifter til en fremtidig offentlig forebyggende børnetandpleje, vil det være nødvendigt kort at skitsere udviklingen inden for børnetandplejen, således som den efter kommissionens opfattelse vil forme sig, såfremt forslaget gennemføres.

Som det fremgår af ovennævnte tal for personalet ved den offentlige børnetandpleje

pr. 1. januar 1964, er fordelingen mellem klinikchefer og børnetandlæger i øjeblikket ca. 1 klinikchef for hver 4 børnetandlæger. Den fremtidige fordeling på disse to kategorier vil formentlig forskydes, idet det område, som var dækket pr. 1. januar 1964, omfatter de større byer, bymæssige bebyggelser og kun ca. 150 af landets dengang godt 1.200 sognekommuner, jfr. bilag 1, side 87. Særlig de store børnetandplejeordninger i København, på Frederiksberg, i Århus, Ålborg, Odense og de bymæssige bebyggelser omkring København har sat sit afgørende præg på fordelingen 1 klinikchef for hver 4 børnetandlæger. Selv om udviklingen går i retning af kommunesammenlægninger og selv iberegnet eventuelle fællesskabsordninger for de mindste kommuner, vil fordelingen givetvis gå i retning af betydeligt færre børnetandlæger pr. klinikchef. Dette vil præge udviklingen, både fordi de muligheder for større klinikordninger, som findes i købstæder, bymæssige bebyggelser og større byer, nu i det store og hele er udtømte, men også fordi der må lægges afgørende vægt på etableringen af mindre klinikker med den deraf følgende bedre kontakt mellem barn, hjem og skole, som er så nødvendig i det sundhedsfremmende og sygdomsforebyggende arbejde. Det vil derfor formentlig være mest realistisk at antage, at fordelingen af tandlægepersonalet på de offentlige klinikker med tiden vil blive gennemsnitlig *1 klinikchef for hver 2 børnetandlæger.*

For hjælpekræfternes vedkommende vil udviklingen antagelig gå i retning af bedre og mere hjælp i klinikken. Under hjælpekræfter henregnes også kontorhjælp i et vist omfang. Udbygges tandreguleringsmulighederne, vil tandtekniske medhjælpere være en nødvendighed. Antallet af medhjælpere pr. tandlæge vil variere efter klinikkernes størrelse. De mindre klinikker vil kræve forholdsvis flere medhjælpere pr. tandlæge, da visse arbejdsbyrder er de samme uanset klinikkernes størrelse.

Det vil af ovennævnte grunde være realistisk efter forslagets ikrafttræden at sætte det fremtidige *antal medhjælpere pr. tandlæge* til *3 for hver 2 tandlæger.*

Det forudsættes, at udbygningen af den offentlige børnetandpleje efter forslagets ikrafttræden vil ske i stadig stigende takt, og der regnes med, at der i den første periode efter lovens ikrafttræden vil ske en forøgelse af antallet af nye klinikker med 25 — anden periode med 40 — tredje periode med 50 o. s. v.

De samlede lønningsudgifter (hvoraf statens tilskud skal beregnes) beregnet på grundlag af det for 1964 gældende lønniveau og efter de bestående overenskomster, vil herefter *andrage maksimalt* følgende beløb:

ca. 28 mill. kr. årligt i første periode efter lovens ikrafttræden,
ca. 34 mill. kr. årligt i anden periode,
ca. 41 mill. kr. årligt i tredje periode,
ca. 48 mill. kr. årligt i fjerde periode og
ca. 55 mill. kr. årligt i femte periode efter lovens ikrafttræden.

I denne beregning er der regnet med gennemsnitslønninger for henholdsvis klinikchefer, børnetandlæger og hjælpepersonale.

Ifølge lovforslaget skal staten refundere halvdelen af de med børnetandplejen forbundne lønningsudgifter.

Ifølge lovforslaget kan der ydes statstilskud til etablering, udvidelse eller modernisering af offentlige børnetandklinikker. Såfremt det antages, at staten yder dette tilskud til alle nyetableringer med et fast tilskud på 20.000 kr. pr. behandlingsenhed, d. v. s. et behandlingsrum med tandlægestol, vil det samlede tilskud under udbygningen af den offentlige børnetandpleje årligt andrage maksimalt henholdsvis 0,5 mill. kr., 0,8 mill. kr., 1,0 mill. kr., 1,0 mill. kr. og 1,0 mill. kr.

Ifølge forslaget kan der ligeledes ydes statstilskud til offentlig tandpleje for børn i den undervisningspligtige alder, der opholder sig på private skoler m. v. uden for den kommune, hvor børnene er hjemmehørende. Endvidere afholder staten ifølge forslaget alle udgifter, der er forbundet med gennemførelsen og driften af tandplejen for de børn i den undervisningspligtige alder, der opholder sig på statslige institutioner m. v.

Statens udgifter i medfør af disse bestemmelser kan kun anslås skønsmæssigt - her regnes med maksimalt 3 mill. kr. årligt.

Ifølge forslaget kan der endvidere ydes statstilskud til almene forebyggende foranstaltninger, der skønnes at være af afgørende betydning for en rationel forebyggelse af tand-, mund- og kæbesygdomme hos børn,

f. eks. propaganda- og oplysningsvirksomhed, praktisk sundhedsarbejde m. v., som mest effektivt og økonomisk tilrettelægges i større skala. Udgifterne hertil kan for statens vedkommende anslås til 0,3 mill. kr.

Ifølge lovforslaget påhviler det amtsrådene at sikre gennemførelsen af den offentlige forebyggende børnetandpleje i de enkelte sognekommuner. Det må derfor forventes, at amtsrådene vil være interesserede i at oprette stillinger for tandlæger som amtskonsulenter i børnetandpleje. Disse amtskonsulenter vil formentlig kunne bestride dette arbejde ved siden af deres stilling som tandlæge inden for den offentlige børnetandpleje, hvorfor statens udgifter til disse få tandlæger kun vil andrage en forsvindende del af det samlede tilskud til kommunernes lønningsudgifter.

Nedenstående skema viser den offentlige børnetandplejes udbygning, således som den efter lovforslaget antagelig vil blive, og de deraf følgende udgifter for staten og kommunerne.

Statens driftsudgifter til børnetandplejen vil ifølge kommissionens lovforslag herefter andrage følgende beløb:

ca. 17,8 mill. kr. årligt i første periode efter lovens ikrafttræden,
ca. 21,1 mill. kr. årligt i anden periode,
ca. 24,3 mill. kr. årligt i tredje periode,
ca. 28,8 mill. kr. årligt i fjerde periode og
ca. 31,8 mill. kr. årligt i femte periode efter lovens ikrafttræden.

Statens udgifter til lønningsudgifterne vil selvfølgelig afhænge af, med hvor mange procent af disse lønningsudgifter staten vil yde tilskud. For overblikkets skyld er dette tilskud beregnet henholdsvis for et statstilskud på 60 %, 50 %, 40 %, 30 % eller 25 % af kommunernes samlede lønningsudgifter pr. år. Se oversigten på følgende side.

	1964	1. periode efter lovens iktr.	2. periode efter lovens iktr.	3. periode efter lovens iktr.	4. periode efter lovens iktr.	5. periode efter lovens iktr.
Antal beskæftigede klinikchefer ved den offentlige børnetandpleje	100	125	165	215	265	315
Antal beskæftigede børnetandlæger ved den offentlige børnetandpleje	411	461	541	641	741	841
Ialt beskæftigede tandlæger ved den offentlige børnetandpleje	511	586	706	856	1006	1156
Antal beskæftigede medhjælpere ved den offentlige børnetandpleje ..	ca. 500	879	ca. 1059	ca. 1284	ca. 1509	ca. 1734
Kommunernes maximale årlige lønningsudgifter for offentlig børnetandpleje (mill. kr.)	24,0	28,0	34,0	41,0	48,03	55,0
Kommunernes maximale årlige driftsudgifter for offentlig børnetandpleje (mill. kr.)	32,0	37,3	45,3	54,7	64,0	73,3
Statens årlige tilskud til den offentlige børnetandpleje, hvis staten yder						
60 % af de samlede lønudgifter (mill. kr.)	14,4	16,8	20,4	24,6	28,8	33,0
50 %	12,0	14,0	17,0	20,5	24,0	27,5
40 %	9,6	11,2	13,6	16,4	19,2	22,0
30 %	7,2	8,4	10,2	12,3	14,4	16,5
25 %	6,0	7,0	8,3	10,3	12,0	13,8
Statens årlige udgifter til nyetabl., udvidelser og moderniseringer af klinikker		0,5	0,8	1,0	1,0	1,0
Statens årlige udgifter til tandpleje for børn anbragt på statslige og private institutioner		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Statens årlige udgifter til almene forebyggende foranstaltninger		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Statens årlige udgifter ud over tilskud til kommunernes lønningsudgifter ialt		3,8	4,1	4,3	4,3	4,3

Kapitel XU

BILAG

BILAG 1

Oversigt over kommuner med skoletandklinikker. 1958/59.

	Undersøgte børn
Storkøbenhavn	7.797
Frederiksberg	1.063
Ballerup-Måløv	311
Birkerød	217
Brøndbyerne	314
Dragør (+ St. Magleby)	125
Gentofte	980
Gladsakse	?
Glostrup	330
Herlev	?
Hvidovre	665
Høje Tåstrup (+ Ishøj-Torslunde)	178
Hørsholm	186
Lyngby-Tårbæk	984
Rødovre	344
Søllerød	371
Tårnby	117
Nord- og Midtsjælland:	
Roskilde	481
Køge	182
Frederikssund	?
Helsingør	402
Hillerød (+ Frederiksborg slotssogn)	240
Tikøb	291
Holbæk	238
Kalundborg	143
Tølløse	37
Korsør	251
Ringsted	138
Slagelse	288
Sorø (+ Lynge, Flinterup, Vester Broby, Slagelille-Bjernede, Pedersborg, Munke-Bjergby, Tystrup-Haldagerlille, Alsted-Fjenneslev)	258
Sydsjælland:	
Haslev-Freerslev (+ Terslev, Bråby, Teestrup, Øde-Førslev)	175
Næstved (+ Aversi, Fensmark-Rislev, Herlufsholm, Holme-Olstrup, Karrebæk, Næstelsø-Mogenstrup, Rønnebæk, Skelby, Toksværd, Tybjerg, Vejlø-V. Egesborg)	566
Vordingborg (+ Kastrup, Kalvehave, Ørslev, Ø. Egesborg)	278
Lolland-Falster:	
Maribo (+ Femø, Hillested, Hunseby, Maribo købstads landdistrikt, Stokkemarke, Østofte, Tirsted-Skørringe-Vejleby, Landet-Ryde, Bandholm)	234
Nakskov	197
Nykøbing F. (+ Idestrup, Karleby-Horreby-Nr. Ørslev, Majbølle, Skelby-Gedesby, Systofte, S. Kirkeby-S. Alslev, Tingsted, Toreby, Væggerløse)	?
Stubbekøbing (+ Åstrup, Bogø, Horbelev, Falkerslev, Maglebrænde)	142
Horslunde-Nordlunde	96
Fyn:	
Rudkøbing	?
Odense (+ Dalum)	1.768
Marslev-Birkende	34
Middelfart	96
Thy og Vendsyssel:	
Nørresundby	?
Sundby-Hvorup	276
Brønderslev	166
Frederikshavn	231
Hjørring (+ Sct. Hans-Sct. Olaj)	294
Skagen (+ Skagen landsogn)	220
Nørrejylland:	
Randers	693
Grenå	138
Dronningborg, Gimming-Lem	?
Ålborg	1.588
Viborg	309
Skive	244
Holstebro	330
Lemvig	96
Struer	142
Midtjylland:	
Vejlby-Risskov	139
Silkeborg	288
Tem	?
Århus	1.512
Brabrand	93
Holme-Tranbjerg	104
Odder	?
Viby	?
Åby	156
Sydjylland:	
Fredericia	581
Kolding	556
Vejle (+ Hover, Hornstrup, Skibet)	478
Brande	128
Esbjerg	908
Ribe	90
Varde	147
Haderslev	303
Åbenrå	189
Sønderborg	294
Tønder (+ Højer)	145

A.	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59
1. Hvor mange børn var indskrevet til tandbehandling i 1. klasserne?				
2. Hvor mange børn har De undersøgt i 1. klasserne?				
3. Hvor mange af de undersøgte børn i 1. klasserne var fejlfri*) ved første undersøgelse? ...				
4. Hvor mange af de undersøgte børn i 1. klasserne blev behandlet for caries?				

*) Ved fejlfri forstås børn, som ikke har caries i tilstedeværende såvel mælketænder som permanente tænder, og hos hvem der ikke er extraheret mælketænder eller blivende tænder på grund af caries.

B. Mælketænder.	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59
5. Hvor mange carierede, extraherede eller fyldte mælketænder fandt De ialt ved *første undersøgelse* af børnene i 1. klasserne?				
6. Hvor mange mælketænder behandlede De ved *første og anden* behandling af børnene i 1. klasserne ved ..... — fyldning?				
— extraktion?				
— slibning?				
— pensling?				

Angiv tydeligt, om de anførte tal gælder antal behandlede tænder, antal fyldninger eller antal behandlede tandflader.

(Hver behandlet tand anføres kun en gang. Er en tand f. eks. både slebet og penslet, tæller tanden kun som slebet osv).

C. Permanente tænder.	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59
7. Hvor mange permanente tænder behandlede De ialt ved *første og anden* gennemgang af børnene i 1. klasserne ved — fyldning?*)				
— extraktion?				

*) (Angiv tydeligt, om de anførte tal gælder antal behandlede tænder, antal fyldninger eller antal behandlede tandflader).

D. Seksere.	1955/56	1956/57	1957/58	1958/59
8. Hvor mange seksere var til stede ved første undersøgelse af børnene i 1. klasserne?				
9. Hvor mange af de tilstedeværende seksere var cariesfri ved første undersøgelse af børnene i 1. klasserne				
10. Hvor mange seksere var carierede (med rimelig sikkerhed), extraherede eller fyldt ved første undersøgelse af børnene i 1. klasserne?				
11. Hvor mange seksere behandlede De ialt ved *første og anden* gennemgang af børnene i 1. klasserne ved ..... fyldning?*)				
extraktion?				

*) Angiv tydeligt, om de anførte tal gælder antal behandlede tænder, antal fyldninger eller antal behandlede tandflader.

E.

12. Er De i stand til, såfremt kommissionen senere måtte ønske det, at give oplysninger om antallet af carierede, extraherede og fyldte permanente tænder hos børn på andre alderstrin i den gruppe børn, som De har tilsyn med? ...

F.

13. Har De oplysninger om tandkødstilstanden hos børnene i 1. klasserne? .....

14. Har De oplysninger om tandkødstilstanden hos børnene på andre alderstrin med angivelse af disse gruppers alder? .....

G.

15. Har De oplysninger om forekomsten af tandstillingsuregelmæssigheder og malokklusioner?

16. For hvilke aldersgrupper har De sådanne oplysninger? .....

Cariesforekomsten ved første undersøgelse af børn i 1. klasserne i skoleåret 1958/59.

Procenten af cariesfri børn i 1958/59.	1.	2.	3.
Storkøbenhavn	606	13.848	4,38
Nord- og Midtsjælland	73	2.949	2,48
Sydsjælland	97	1.019	9,52
Lolland-Falster	44	669	6,58
Sjælland med Storkøbenhavn	776	17.816	4,36
Sjælland uden Storkøbenhavn	170	3.968	4,28
Fyn	62	1.898	3,27
Thy og Vendsyssel	36	1.187	3,03
Nørrejylland	83	3.540	2,34
Midtjylland	44	2.292	1,92
Sydjylland	55	2.911	1,89
Hele Jylland	218	9.930	2,20
Hele landet	1.100	30.217	3,64

Kolonne 1 angiver antal børn uden caries.
Kolonne 2 angiver antal undersøgte børn.
Kolonne 3 angiver det relative antal cariesfri børn i % af undersøgte.

Procenten af cariesfri børn 1955/56–1958/59 i de kommuner, fra hvilke der foreligger oplysninger for alle 4 år:

1955/56	1956/57	1957/58	1958/59
3,4	3,6	3,4	3,1

Cariesangrebets omfang, 1958/59, hele landet:

Mælketænder:		*Seksere:*	
Carierede	115.355	Carierede	39.330
Undersøgte børn	18.382	Undersøgte børn	18.885
Pr. barn	6,28	Pr. barn	2,08
Cariesangrebne børn	17.750	Cariesangrebne børn	18.246
Pr. barn	6,50	Pr. barn	2,16

Udførte behandlinger på børn i 1. klasserne i skoleåret 1958/59.

		1.	2.	3.
Mælketænder:				
T.*):	Ekstraktioner	10.070	4.675	2,15
	Fyldte tænder	11.853	4.675	2,54
Fy.**):	Ekstraktioner	24.200	11.242	2,15
	Fyldninger	40.995	11.242	3,65
Fl.***):	Ekstraktioner	19.056	10.008	1,94
	Fyldte flader	43.650	10.008	4,36
Permanente tænder:				
T.*):	Ekstraktioner	414	4.675	0,09
	Fyldte tænder	11.322	4.675	2,42
Fy.**):	Ekstraktioner	741	11.242	0,07
	Fyldninger	27.689	11.242	2,46
Fl.***):	Ekstraktioner	795	10.008	0,08
	Fyldte flader	34.324	10.008	3,43
Seksere.				
T.*):	Ekstraktioner	426	5.593	0,08
	Fyldte seksere	13.127	5.593	2,35
Fy.**):	Ekstraktioner	67	1.421	0,05
	Fyldninger	2.794	1.421	1,97
Fl.***):	Ekstraktioner	343	5.105	0,07
	Fyldte flader	16.742	5.105	3,29
Specielt vedrørende ekstraktioner.				
Ekstraherede mælketænder		33.480	15.957	2,10
–	permanente tænder	1.335	15.957	0,08
–	tænder ialt	34.815	15.957	2,18
–	seksere	813	10.999	0,07

*) Opgjort på grundlag af opgivelser fra skoletandklinikker, der registrerer antal ekstraherede tænder og antal behandlede (fyldte) tænder.

**) Opgjort på grundlag af opgivelser fra skoletandklinikker, der registrerer antal ekstraktioner og antal tandfyldninger.

***) Opgjort på grundlag af opgivelser fra skoletandklinikker, der registrerer antal ekstraherede tænder og antal fyldte tandflader.

Kolonne 1 angiver antal behandlinger (ekstraherede tænder, fyldte tænder, tandfyldninger eller fyldte tandflader).

Kolonne 2 angiver antal behandlede børn.

Kolonne 3 angiver antal behandlinger pr. barn.

Viser procent carierede mælketænder blandt 720 københavnske børnehavebørn.

Efter P. O. Pedersen, Hinstrup & Krebs, Tandlægebladet, *48* :485-565, 1944

Alder	køn	Procent carierede mælketænder*)
2	K	6,2
	M	5,6
3	K	18,3
	M	16,8
4	K	24,4
	M	27,6
5	K	29,5
	M	28,4
6	K	42,8
	M	39,3

*) I dette tal er ikke medregnet fyldte tænder.

BILAG 6

Carieshyppigheden hos danske skolebørn uden for København 1932-1952.

Efter P. O. Pedersen. Fluorudvalgets betænkning nr. 212, 1959.

Undersøgelsesår	Børnenes hjemsted	Alder	Køn	Antal undersøgte børn	% børn med caries i mælketænder og permanente tænder	% angrebne permanente tænder
1932	landdistrikter, Vestjylland	6–15	begge	286	98,6	32,5
1939	landdistrikter, Lolland	7–13	drenge	596	98,3	23,8
			piger	623	98,1	26,7
1939	landdistrikter, Nordjylland (Himmerland)	7–16	drenge	694	99,3	44,3
			piger	662	100	37,4
1942	Roskilde	7–13	drenge	625	100	37,4
			piger	643	99,7	37,8
1952	Anholt	7–14	begge	27	100	28,3

BILAG 7

Det gennemsnitlige antal carierede + mistede + fyldte tænder pr. barn (drenge og piger) i alderen 7–14 år.

Andersen, T. Hartvig, & Grethe Yde, Tandlægebladet *47* : 594–642 : 1943.

Alder	Københavnske kommuneskolebørn	Lollandske landsbyskolebørn	Kommuneskolebørn i Roskilde	Børn i nordjysk stationsby	Nordjyske landsby-skolebørn
7	2,0	1,7	3,1	3,1	3,2
8–9	2,6	3,1	4,7	4,6	4,2
10–11	4,4	4,6	7,5	8,9	7,8
12–13	7,0	7,0	10,7	12,1	11,5

BILAG 8

Cariesforekomsten blandt 12-årige børn (6. klassetrin) i Roskilde og Vordingborg.

Efter P. O. Pedersen & Mogens Poulsen, Fluorudvalgets betænkning nr. 212, 1959.

By	Køn	Antal undersøgte børn	Carierede, mistede og fyldte permanente tænder pr. barn	Carierede + fyldte tandflader	Cariesfrie børn i procent
Roskilde	K	75	8,8	11,3	0
	M	72	8,4	9,9	0
Vordingborg	K	110	4,1	5,0	19,1
	M	128	3,4	4,1	25,8

Cariesforekomsten i blandingstandsæt i alderen fra 7 til 13 år.)*

Alder	Køn	Antal carierede + fyldte mælketænder + fyldte permanente tænder hos københavnske kommuneskolebørn	Antal carierede + fyldte mælketænder og permanente tænder hos	
			lollandske landsbyskolebørn	kommuneskolebørn i Roskilde
7	K	5,6	9,3	10,7
	M	5,3	8,6	10,6
8	K	5,6	9,0	11,0
	M	6,3	8,7	10,5
9	K	6,4	8,1	10,4
	M	6,8	8,5	10,4
10	K	6,1	9,4	9,5
	M	5,8	6,7	10,2
11	K	5,7	6,6	8,9
	M	5,4	7,1	8,5
12	K	6,0	6,5	9,5
	M	6,5	5,7	8,9
13	K	7,8	8,3	12,1
	M	6,0	7,2	10,4

*) Sammenstillet fra Pedersen, P. O., A. M. Stubbe Long & M. Kisbye, Tandlægebladet *44* : 633–675 : 1940, Pedersen, P. O., & Helge Nielsen; Tandlægebladet *43* : 257–295 : 1939, Andersen, T. Hartvig, & Grethe Yde; Tandlægebladet *47* : 594–630 : 1943.

Hyppigheden af gingivitis blandt danske børn og unge.

Forfatter	År	Materiale fra	Størrelse	Alder	% med gingivitis
Lind & Brams	1941	Nordjylland	1356	7–13	70
Dorph	1942	Københavnsk børnehjem	366	2–15	c. 50
Hartvig Andersen & Grethe Yde	1943	Skolebørn i Roskilde	289 K 276 M	7–13	34–54 30–59
Hartvig Andersen & Grethe Yde	1943	Ældsteklasser i Roskilde	91 K 87 M	13 13	54 44
		Nykøbing F	81 K 75 M	13–15 13–15	31 24
P. O. Pedersen et alii ..	1944	Københavnske børnehaver	25 K 32 M	2	0 3,1
			80 K 88 M	3	5,0 6,8
			103 K 95 M	4	8,7 12,7
			67 K 88 M	5	9,0 15,9
			66 K 76 M	6	22,7 26,3
Kring	1950	Skolebørn fra Vejlby-Risskov	263 73	7–9 10–15	93,9 95,9
Pindborg	1952	Søværnet værnepligtige	23 107 496 1282	18 19 20 21	52,2 69,2 67,8 72,3
Warrer & Clara Vilain	1953	Anholt	23 27 9	2–6 7–14 15–19	35 74 78

Udbredelsen af tandstillingsanomalier i de forskellige aldre blandt nordjyske skoleborn.
Efter Lind & Brams, Tandlægebladet, *45* : 669-711 : 1941.

Køn	Alder	Landsbyerne				Års			
		% med normal occlusion	% med lettere anomali	% med sværere anomali	Ialt	% med normal occlusion	% med lettere anomali	% med sværere anomali	Ialt
Drenge	7	29,0	50,0	21,0	100 %	19,0	51,5	28,5	100 %
	8	23,5	39,7	36,8	100 %	11,8	41,2	47,0	100 %
	9	24,7	42,0	33,3	100 %	10,6	31,6	57,8	100 %
	10	16,2	51,3	32,5	100 %	0	26,0	74,0	100 %
	11	11,9	41,7	46,4	100 %	4,5	59,1	36,4	100 %
	12	13,2	58,8	28,0	100 %	23,8	52,4	23,8	100 %
	13	19,7	55,7	24,6	100 %	11,6	42,3	46,1	100 %
	13	35,8	64,2	0	100 %	0	65,2	34,8	100 %
Piger	7	15,9	52,3	31,8	100 %	23,8	28,6	47,6	100 %
	8	24,6	44,6	30,8	100 %	9,1	63,7	27,2	100 %
	9	9,6	49,4	41,0	100 %	4,2	20,8	75,0	100 %
	10	16,6	53,9	29,5	100 %	18,8	43,7	37,5	100 %
	11	12,5	51,5	36,0	100 %	26,7	46,6	26,7	100 %
	12	10,8	55,5	33,7	100 %	19,2	11,6	69,2	100 %
	13	15,2	64,0	20,8	100 %	13,0	61,0	26,0	100 %
	13	0	50,0	50,0	100 %	20,0	70,0	10,0	100 %

BILAG 12

Cariesforekomsten hos 12 og 13 årige drenge.

Efter Ingolf J. Møller: Dental fluorose og caries, 1965.

Lokalitet	Drikkevandets fluorindhold (F⁻ ppm)	Antal undersøgte børn	Alder	Gennemsnitlige antal frembrudte tænder	DMFT pr. barn	DMFS pr. barn	DMFT –%	DMFS –%
Tappernøje & Strøby By	3,4	8	12^{11}	24,88	4,0	4,6	16,1	4,1
Strøby E.	2,0	6	12^{10}	24,17	4,5	5,8	18,6	5,4
Næstved G.	1,9	85	12^{11}	24,11	4,9	7,9	20,4	7,2
Næstved N.	1,8	20	12^{11}	24,50	5,0	6,8	20,4	6,2
Præstø	1,6	25	13^{2}	25,00	5,2	7,3	21,0	6,5
Næstved H.	1,2	77	13^{0}	24,91	5,8	8,9	23,4	7,9
Slagelse	0,34	216	12^{11}	24,76	10,6	17,7	43,0	15,8
St. Heddinge	0,25	25	13^{1}	25,82	11,2	16,9	43,3	14,4
Aalestrup	0,2	18	13^{0}	25,33	11,5	20,0	45,4	17,4
Vejen	0,05	71	12^{11}	24,97	11,8	20,4	47,0	18,1

BILAG 13

Cariesforekomsten hos 12 og 13 årige piger.

Efter Ingolf J. Møller: Dental fluorose og caries, 1965.

Lokalitet	Drikkevandets fluorindhold (F⁻ ppm)	Antal undersøgte børn	Alder	Gennemsnitlige antal frembrudte tænder	DMFT pr. barn	DMFS pr. barn	DMFT –%	DMFS –%
Tappernøje & Strøby By	3,4	6	12^{10}	25,00	4,7	6,3	18,7	5,6
Strøby E.	2,0	6	12^{11}	26,50	5,3	8,2	20,1	7,2
Næstved G.	1,9	65	13^{1}	26,37	5,6	8,0	21,2	6,7
Næstved N.	1,8	22	13^{0}	26,05	5,6	8,3	21,5	7,0
Præstø	1,6	18	13^{1}	26,28	5,9	8,3	22,4	6,9
Næstved H.	1,2	80	13^{0}	26,01	6,5	9,7	24,9	8,2
Slagelse	0,34	208	13^{0}	26,50	11,9	21,4	45,0	17,8
St. Heddinge	0,25	18	13^{0}	27,11	12,4	19,8	45,9	16,1
Aalestrup	0,2	34	13^{0}	26,21	12,6	23,4	48,2	19,7
Vejen	0,05	77	12^{11}	26,27	13,1	24,3	50,0	20,4