

Poul Erik Petersen og Anne Nordrehaug Åstrøm

Prinsipper og strategier for sundhedsfremme i det 21. århundrede

I gennem de seneste to årtier er der fremkommet nye principper og strategier for fremme af sundheden, især takket være arbejdet inden for folkesundhedsvidenskaben og internationale sundhedsorganisationer såsom Verdenssundhedsorganisationen. Det udvidede sundhedsbegreb, som foruden sygdommes biomedicinske egenskaber også omfatter livskvalitetsdimensioner, har stimuleret udviklingen af nationale sundhedspolitikker, der indbefatter sociale sundhedsdeterminanter. Evidens inden for oral sundhedsfremme er vokset betydeligt i de seneste tre årtier og udfordringerne i at omsætte viden til handlingsprogrammer er store. Oral sundhedsfremme omfatter politiske initiativer inden for f.eks. fødevarer- og tobaksindustriene, miljø i form af f.eks. sikkert vand og sanitære forhold, og effektiv anvendelse af fluor til forebyggelse af karies. Skolesundhedsprogrammer er fx væsentlige for sundhedsfremme og en sund livsstil blandt børn og unge. Sundhedsformidling er et nøgleelement til fremme af sundheden og kræver grundig tilrettelæggelse baseret på teorier om sundhedsrelateret adfærd. Endelig er der over hele verden, selv i de nordiske lande hvor der i de senere år er sket forbedringer af kvalitet i sundhedspleje, et udpræget behov for omlægning af sundhedstjenesterne hen imod sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse.

Denne rapport understreger, hvorledes de grundlæggende principper og strategier i sundhedsfremme ligeledes gælder for fremme af oral sundhed. Det er vigtigt at evaluere lokale programmer for oral sundhed som en del af systematisk informationsindsamling om cost-effectiveness og processer, og til erfaringsformidling i oral sundhedsfremme på tværs af landegrænser. Afslutningsvis diskuteres integreringen af oral sundhed i sundhedsfremme og forebyggelse af kroniske sygdomme som foreslået af WHO's Globale Oral Sundhedsprogram.

Forfattere

Poul Erik Petersen, professor, leder av WHO's Program for Global Oral Sundhed, Afdelingen for Kroniske Sygdomme og Sundhedsfremme, Genève, Schweiz og professor ved Tandlægeskolen, Afdeling for Samfundsodontologi og Videreuddannelse, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Anne Nordrehaug Åstrøm, professor. Universitetet i Bergen, Senter for internasjonal helse, Odontologisk Institutt – Samfunnsodontologi, Bergen, Norge

I gennem de seneste år er der gradvist vokset nye principper for forebyggelse og sundhedsfremme frem, der bygger på et bredt sundhedsbegreb. Det enkelte menneskes sundhed udformes i et dynamisk samspil mellem arv, livsstil, levekår og sundhedsvæsenets indsats. De nye begreber er i praksis slået igennem ud fra erkendelse skabt i den fremvoksende folkesundhedsvidenskab og internationale organisationer såsom Verdenssundhedsorganisationen WHO (1–4). WHO har præsenteret strategier for sundhed og sygdomskontrol i det 21. århundrede (5,6), og i de nordiske lande har vi parallelt hermed fået nationale folkesundhedsprogrammer, der betoner betydningen af sundhedsfremme og forebyggelse.

I Faktaboks 1–2 findes et skema over de hyppigst anvendte begreber i forebyggelses- og sundhedsarbejdet i dag. Disse begreber er ofte skabt i international sammenhæng og finder forskellig anvendelse på nationalt plan. I den nordiske velfærdsmodel har vore lande i en lang periode vedkendt sig levekårenes betydning for sundheden og omsorgen for de svageste stillede befolkningsgrupper i samfundet. Desuden har der været tale om en solidarisk finansieringsmodel via skatter, så hjælpeindsatsen i social- og sundhedssektoren afhænger af menneskers behov snarere end af pengepungens tykkelse. Tandplejesystemerne i Norden er alligevel en vigtig undtagelse for dette princip, idet egenbetaling især for voksenbefolkningen stadig spiller en stor rolle for befolkningernes udnyttelse af tandplejesystemet.

Internationalt set er sundhedsfremmebegrebet kontroversielt, både forskningsmæssigt, fagligt og politisk. Den umiddelbare betydning af sundhedsfremme er blot fremme af sundhed. Det sidste led i ordet volder ikke de store problemer, hvorimod det første led – sundhed – kommer til at afspejle meningsforskellene i de forskellige opfattelser af sundhedsbegrebet.

Hvad er sundhed?

WHO formulerede ved organisationens grundlæggelse i 1948 en kort sundhedsdefinition: «Sundhed er ikke blot fravær af sygdom og svagelighed, men også en tilstand med fuldstændig fysisk, social og psykisk velbefindende» (7). WHO's sundhedsdefinition har til i dag præget den professionelle og

Fakta 1. Definitioner af nogle vigtige forebyggelsesbegreber

- **Forebyggelse**

Den foranstaltning eller proces, hvorved et bestemt uønsket fænomen forhindres, hæmmes eller reduceres.

- **Primær forebyggelse**

Indsats for at mindske risikoen for, at sygdom overhovedet optræder, *eller*

Indsats for at forbedre livskvalitet, at ændre sociale institutioner og at hjælpe samfundet til at tolerere større tilpasningsvariationer. Inden for miljøområdet: indsats rettet mod primærkilden til forurening.

- **Sekundær forebyggelse**

Indsats for at finde symptomer og sygdomme i tidlige stadier for derved at afkorte sygdomsforløb eller medvirke til bedre prognose, *eller*

Indsats for at hjælpe enkeltpersoner eller familier med at mindske påvirkningen af stress og for at hjælpe med at forudse problemer for sårbare dele af befolkningen.

- **Tertiær forebyggelse**

Indsats for at forhindre tilbagefald af sygdom og for at forhindre kroniske tilstande, herunder funktionsnedsættelse pga. sygdom. Forebyggelsesbegrebet udvides i retning af revalidering – kaldes af nogle for god, tidlig behandlingsindsats. Ligger som regel uden for det traditionelle forebyggelsesbegreb. Inden for miljøområdet: rettet mod at styrke modstandskraften hos den enkelte.

- **Generel forebyggelse**

Rettet mod brede områder.

- **Specifik forebyggelse**

Rettet mod enkelt-årsager eller mod specifikke sygdomme.

- **Risikoorienteret forebyggelse**

Tankegangen er at finde risikofaktorer, en risikoprofil eller risikosituationer, og derefter mindske eller fjerne risikoen. Kan inddeles efter indsatsniveau, fx

Risiko-individ

Risiko-familie

Risiko-miljø

Risiko-planlægning

- **Årsagsspecifik forebyggelse**

Går på den eller de specifikke årsagskomponenter, som søges fjernet/påvirket.

- **Fysisk forebyggelse**

Rettet mod fysisk årsag.

- **Kemisk forebyggelse**

Rettet mod kemisk årsag.

- **Psykisk forebyggelse**

Rettet mod psykiske årsager.

- **Social forebyggelse**

Rettet mod sociale årsager.

- **Massestrategi**

Forebyggelsesindsatsen rettes mod alle i befolkningen.

- **Højrisikostrategi**

Forebyggelsesindsatsen rettes mod personer med særlige risikofaktorer eller med særlig høj risiko på en given risikofaktor.

- **Screening**

Enhver aktivitet, som ved hjælp af en enkelt undersøgelse i en formodet rask befolkning skiller personer ud til nærmere undersøgelse. Indgår i helbreds kontrol, i folkeundersøgelser, i masseundersøgelser (må ikke forveksles med case-finding, som bygger på, at en person selv henvender sig med et problem, som endnu ikke er klart formuleret).

- **Massescreening**

Omfatter hele befolkningsgrupper.

- **Selektiv screening**

Omfatter udvalgte risikogrupper med formodet eller kendt høj risiko.

- **Opsøgende virksomhed**

Forebyggelse baseret på, at den professionelle – som regel væk fra sit kontor eller sin konsultation – opsøger de personer og grupper, som nu eller senere forventes at få problemer eller sygdom.

- **Bred forebyggelse**

Ved bred forebyggelse sættes ind over for flere led i en årsagskæde eller i flere samfundssektorer samtidig.

- **Snæver forebyggelse**

Kun en enkelt faktor i årsagskæden har interesse, erkendelsesmæssigt og med hensyn til indsats.

- **Aktiverende forebyggelse**

Her er idéen, at folk selv er eller bliver aktive for at ændre levemåde eller livsstil i sundhedsfremmende retning. Folk skal selv foretage sig noget for at opnå forebyggelsen og har – til dels – selv ansvaret for indsatsen.

- **Passiverende forebyggelse**

Initiativ og ansvar er i det væsentligste overladt til den professionelle, som også afstikker løsninger og handlemuligheder.

politiske sundhedsdebat, men med forskellige tyngdepunkter i definitionen. Definitionen indeholder to vigtige dimensioner:

1. En *fraværsdimension* i form af fravær af tegn på sygdom og svagelighed.

2. En *tilstedeværelsesdimension* i form af tilstedeværelse af funktion og livskvalitet.

I årtier har fraværsdimensionen været fremherskende i sundhedsvidenskaben og i sundhedsvæsenets praksis. Dette afspejler 1950'ernes

og 1960'ernes markante udvikling af behandlingsteknologi. Også i tandplejesystemet har der i høj grad været fokus på instrumentelle løsninger af tand- og mundhulens sygdomme, og det har længe givet anledning til et rent biomedicinsk sundhedsbegreb. I de senere år har tilstedeværelsen af livskvalitet imidlertid fået større opmærksomhed, og sundhedsfremme med dette perspektiv vinder indpas ikke mindst i kraft af øget forskningsbaseret erkendelse i samfundsmedicinsk og samfundsodontologisk forskning. Begrebet livskvalitet er komplekst, men omfatter især dimensioner såsom funktion, smerteerfaring, psy-

Fakta 2. Definition af begreberne sundhedsfremme og empowerment

• Sundhedsfremme

Sprogligt: Fremme, forøgelse, højnelse af sundheden

1. WHO glossary (1998)

Sundhedsfremme (health promotion) er en proces, der sætter mennesker i stand til at øge kontrollen over og forbedre deres sundhed. Sundhedsfremme er en omfattende social og politisk proces, der ikke kun omfatter handlinger, der rettes mod en styrkelse af individers færdigheder og evner, men også omfatter handlinger med henblik på at ændre sociale, miljømæssige og økonomiske betingelser for at afbøde virkningen på befolkningens og individers sundhed. Sundhedsfremme er den proces, der sætter folk i stand til at øge kontrollen over sundhedens determinanter for derved at øge deres sundhed.

• Empowerment (magtmobilisering)

1. WHO glossary (1998)

Inden for sundhedsfremme er empowerment en proces, hvorigennem folk får større kontrol over beslutninger og handlinger, som påvirker deres liv. Der skelnes mellem individuel empowerment og lokalsamfunds empowerment. Den individuelle refererer primært til individets evne til at træffe beslutninger og til at have kontrol over sit eget liv. Den lokalsamfundsmæssige handler om individer, der handler kollektivt for at få større indflydelse på og kontrol over sundhedens determinanter og livskvaliteten i dens lokalsamfund.

2. EU Public Health glossary

En proces, hvor individer og grupper handler for at få kontrol over deres liv og derigennem større kontrol over beslutninger og handlinger, som påvirker deres sundhed gennem ændringer af deres sociale og politiske omgivelser. Deres selvværd øges, deres kritiske sans, deres beslutningsevne og deres evne til at handle forbedres. Selv mennesker med ringe evner, eller som befinder sig i uklare situationer, får styrke og ressourcer. Man kan ikke «producere» en empowermentproces, kun fremme den.

kologisk status samt sociale relationer (8). Med det bredere, moderne sundhedsbegreb er det ej heller tilstrækkeligt alene at interessere sig for forebyggelse af sygdom gennem traditionelle medicinske løsninger (fx gennem klinisk fluorforebyggelse af caries), det er også vigtigt at holde raske mennesker raske gennem populationsorienteret sundhedsfremme. De vidtrækkende sundhedsfremmetiltag ligger uden for sundhedsvæsenet og knytter sig især til uddannelse, samfundøkonomi, fordelingspolitik, miljøpolitik, fødevarerkontrol og ernæring samt bolig- og arbejdsmiljøpolitik. Sundhedsarbejdet kræver hermed også en tværsektoriel og tværfaglig indsats, og i nyere tid har både videnskab og praksis omkring folkesundheden tiltrukket faggrupper uden for den biomedicinske verden, især sociologer, psykologer, økonomer, ingeniører, biokemikere og biologer.

Den internationale udvikling i strategier for sundhedsfremme

I 1986 udformedes i Ottawa, Canada, et uhyre vigtigt internationalt charter om «Health promotion» (9). Dette charter var initieret af WHO og introducerer et nyt overordnet begreb om sundhedsfremme. Begrebet ligger i forlængelse af idéerne bag WHO's politik om «Sundhed for alle år 2000». Sundhedsfremme er defineret som en proces, der sætter mennesker i stand til at øge kontrollen over sundhedsdeterminanter. Denne proces har ikke alene fokus på hand-

linger, der styrker enkeltindividets færdigheder og evner, men har også en politisk og social dimension orienteret mod sociale, miljømæssige og økonomiske betingelser for sundhed. Ottawa-charteret fremhæver fem grundlæggende strategier for sundhed, og disse har alle slået igennem i det nordiske sundhedsarbejde i dag:

- at udvikle en sundhedsfremmepolitik
- at skabe miljøer, der understøtter sundhed
- at styrke indsatsen for sundhed på lokalsamfundsniveau
- at udvikle menneskers personlige færdigheder i relation til sundhed
- at reorientere sundhedsvæsenet for forebyggelse og sundhedsfremme.

Ottawa Charter er siden 1986 fulgt op på globale konferencer og senest ved Bangkok-konferencen i 2005 (10), der satte fokus på implementering af sundhedsfremmeprogrammer gennem partnerskab mellem politikere, sundhedsadministratorer og sundhedsprofessionelle. Videreudvikling af sundhedsfremme for oral sundhed er også fulgt op med den såkaldte Liverpool Declaration i 2005 (www.who.int/oral_health).

De internationale udviklingstendenser, der især er af interesse for de nordiske lande, knytter sig til WHO's sundhedsstrategier og EU's politik på sundhedsområdet. Elementer af disse internationale strategier kan spores i de nationale strategier for sundhed. De nordiske lande har alle tilsluttet sig WHO's nye strategi for sundhed i Europa i det 21. århundrede (5), der hviler på de overordnede hensigter om at fremme og beskytte menneskers sundhed livet igennem samt at mindske udbredelsen af de vigtigste sygdomme og lindre den lidelse, de forårsager. De grundlæggende værdier i denne politik er: a) sundhed som en menneskerettighed, b) sundhedsmæssige rettigheder og aktiv solidaritet mellem indbyggere i alle lande samt c) menneskers og lokalsamfundets deltagelse og ansvar for udvikling af sundhed. WHO har opstillet 21 mål for Europas «Sundhed i det 21. århundrede», og disse er vist i oversigtsform i Fakta 3. Der satses på bedre sundhed og forebyggelse af sygdom gennem intervention over for risikofaktorer, multisektorielle strategier, en resultatorienteret sundhedssektor og aktiv styring af forandringer. Dette skal føre til bedre sundhed og livskvalitet for Europas 870 millioner mennesker. Der er naturligvis flere af disse målsætninger, der er vigtige også for oral sundhed, men især Mål 8 påkalder sig interesse, idet vi her finder en specifik målsætning (Mål 8.5) om oral sundhed for år 2020 hos 6- og 12-årige børn:

«By the year 2020, at least 80% of children aged 6 years should be free of caries, and 12-year-old children should have on average no more than 1.5 Decayed, Missing or Filled teeth.»

Folkesundhedsprogrammer 2003–2008 for EU-landene er mindre vidtrækkende, idet både sundhedsvæsen og sundhedspolitik ikke er genstand for harmonisering og fælles lovgivning. Programmernes overordnede mål er at satse på højnelse af oplysning og viden om sundhed, udvikling af beredskab over for sundhedsrisici og at fokusere på sundhedens determinanter, fx livsstil, levekår og miljø. Medlemslandene tilskyndes til at indføre monitorerings- og sundhedsinformationssystemer, og der pågår for nærværende også et europæisk udviklingsarbejde for etablering af odontologiske informationssystemer.

Fakta 3. Oversigt over målene i WHO's Europa-sundhedsstrategi i det 21. århundrede (5)

Sikring af retfærdighed på sundhedsområdet gennem aktiv solidaritet

- Mål 1: Sundhedsmæssig solidaritet i den europæiske region gennem reduktion af kløften i sundhed mellem lande
- Mål 2: Retfærdighed på sundhedsområdet gennem reduktion af sundhedskløften mellem socioøkonomiske grupper i alle lande

Bedre sundhed for de 870 millioner mennesker i den europæiske region

- Mål 3: En sund start på livet
- Mål 4: Inges sundhed
- Mål 5: Sund aldring

Forebyggelse og kontrol af sygdomme og tilskadekomst

- Mål 6: Forbedring af den psykiske sundhed
- Mål 7: Reduktion af smitsomme sygdomme
- Mål 8: Reduktion af ikke-smitsomme sygdomme
- Mål 9: Reduktion af tilskadekomst som følge af vold og ulykker

Multisektorielle strategier for skabelse af bæredygtig sundhed

- Mål 10: Et sundt og sikkert fysisk miljø
- Mål 11: Sundere levevis
- Mål 12: Reduktion af skadevirkninger af alkohol, narkotika og tobak
- Mål 13: Sundhedsskabende omgivelser
- Mål 14: Multisektorielt ansvar for sundhed

En resultatorienteret sundhedssektor

- Mål 15: En integreret sundhedssektor
- Mål 16: Kvalitetsorienteret ledelse
- Mål 17: Finansiering af sundhedstjenesten og tildeling af ressourcer
- Mål 18: Udvikling af menneskelige ressourcer til sundhedssektoren

Styrelse af forandringer, der skal føre til sundhed

- Mål 19: Sundhedsforskning og -viden
- Mål 20: Mobilisering af sundhedspartnere
- Mål 21: Politik og strategier for Sundhed for Alle

Oral sundhed og livskvalitet

Mundhulen er en naturlig del af menneskets krop. Mundsundheden er derfor også en integreret del af generel sundhed og essentiel for menneskers livskvalitet. God mundsundhed og et funktionelt tandsæt sætter mennesker i stand til at spise, tygge og nyde en række fødeemner, og munden er ligeledes en vigtig forudsætning for velvære, kommunikation og deltagelse i det sociale liv. Figur 1 viser centrale dimensioner af begrebet livskvalitet vedrørende oral sundhed. Disse dimensioner har stor betydning for det moderne brede sundhedsbegreb og derfor også for intervention og evaluering af odontologiske sundhedsfremmeprogrammer. Overalt i verden har orale sygdomme imidlertid en negativ virkning på livskvaliteten i form af smerte, ubehag, søvnløshed, begrænset tyggefunktion, nedsat spyt- og synkefunktion og eventuel påfølgende dårlig ernæringstilstand. I industrilande er tand- og mundsundheden generelt set forbedret gennem de sidste 30 år, hvorimod sygdomsbyrden nu er voksende i en række udviklingslande (6). I industrilande såvel som i udviklingslande er begge sygdomsmønstre klart rela-

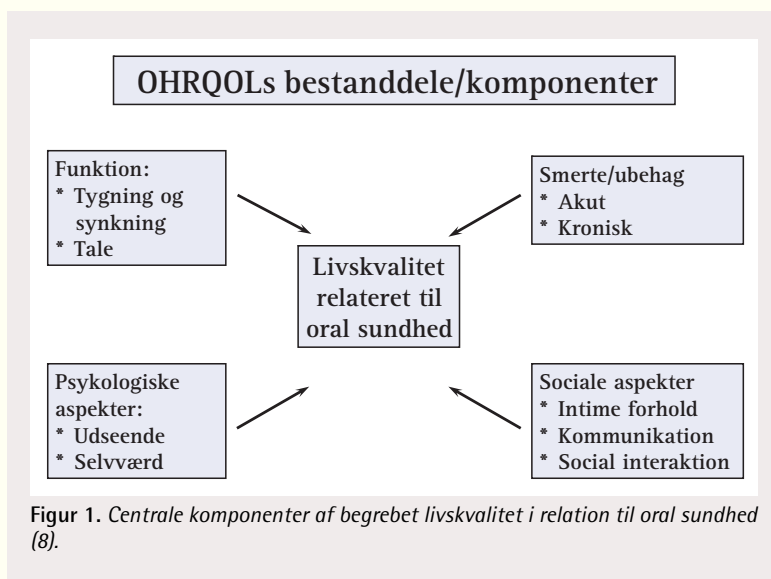
teret til den sociale, økonomiske og politiske udvikling, som samtidig har resulteret i ændrede risikoprofiler med hensyn til livsstil, kost, tobaksforbrug og alkoholvaner. I industrilande spiller opbygningen af tandplejesystemer også ind, især udnyttelsen af et forebyggende tandplejetilbud og udviklingen af egen omsorg har spillet en rolle for den «epidemiologiske transition» og kontrollen over orale sygdomme.

Uanset om vi taler om industrilande eller udviklingslande, gælder det imidlertid, at den sociale ulighed i samfundene også omfatter ulighed i oral sundhed. Hvad enten måleindikatorerne er kliniske registreringer af oral sundhed/sygdom eller subjektive indikatorer for sundhedstilstand, oplevet behov for behandling eller mål for livskvalitet, er det godt gjort, at oral sundhedstilstand og livskvalitet er relateret til social klasse, arbejdsstilling, indkomst, uddannelse og i nogle tilfælde urbaniseringsgrad (11). Dette systematiske billede understreger dermed de sociale determinanter i oral sundhed.

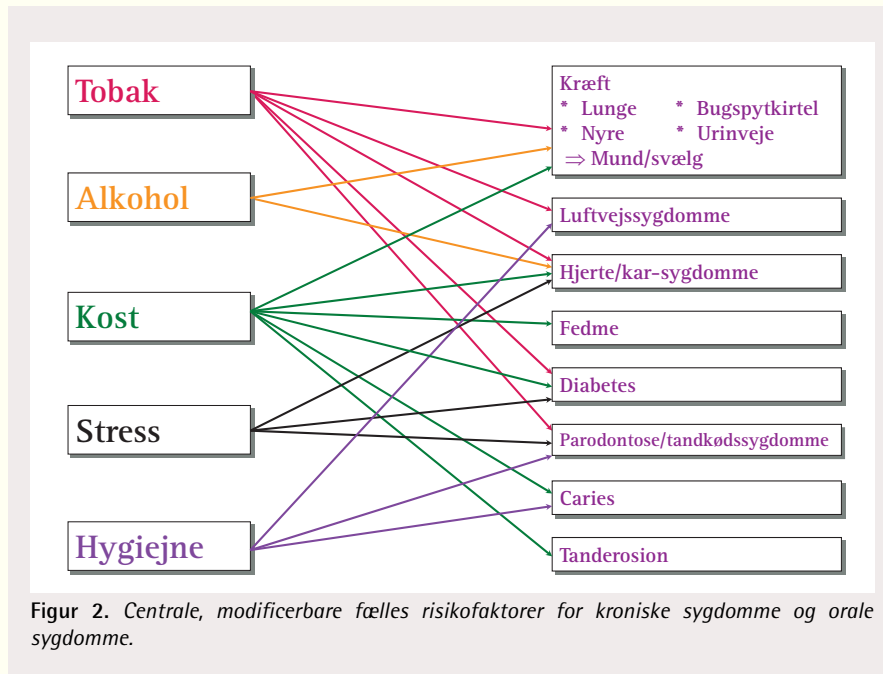
Sundhedsfremme og oral sundhed

Ottawa Charteret (9) fremhæver sundhedspolitik og sundhedspædagogik som vigtige hovedstrategier for sundhed og understreger især behovene for indsats på fem områder i fremtidens sundhedsfremme:

1. Udviklingen af en national politik for sundhed, der inddrager alle relevante sektorer og ikke kun sundhedssektoren.
2. Tilvejebringelse af sundhedsfremmende/støttende miljøer og afklaring af muligheder for ændringer og intervention frem mod sundhed.
3. Udvikling af sundhedsfremmende adfærd og livsstil; ikke blot ved at bibringe folk information, men desuden ved at stimulere forståelsen af personlige, sociale og politiske færdigheder, der vil sætte mennesker i stand til at agere kollektivt for sundhedsfremme. Ved såkaldt «empowerment» sigtes der mod at give mennesker – individuelt eller kollektivt – kontrol over faktorer, der har betydning for sundheden (jf. Fakta 2).
4. At styrke lokalsamfundets aktion ved at fremme sundhedsorienterede beslutninger, planlægning og implementering af konkrete, effektive aktiviteter for bedre sundhed.



Figur 1. Centrale komponenter af begrebet livskvalitet i relation til oral sundhed (8).



5. Reorientering af sundhedstjenesten fra et primært fokus på klinisk behandlingsintervention mod større vægt på sygdomsforebyggelse og sundhedsfremme.

Ud over sundhedssektoren omfatter de for oral sundhed mest betydningsfulde andre sektorer bl.a. fødevarerindustrien, tobaksindustrien samt distributions- og forbrugssektoren. I de moderne samfund påhviler der fødevarerproducenter et stort ansvar også for oral sundhed, dels så der fremstilles varer, der ikke er sundhedsskadelige, dels ved at deklarere og mærke varer, så forbrugerne i konsumledet bibringes viden om eventuelle sundhedsmæssige konsekvenser. Desuden er det vigtigt, at der sikres kvalitetssystemer for kontrol med varer i henhold til myndighedskrav og borgerinteresser. Effektiv begrænsning i forbruget af sukkerholdige produkter – inkl. slik, sodavand og andet skjult sukker – vil erfaringsmæssigt ofte give anledning til konfliktsituationer mellem industriinteresser og forbrugerinteresser vedrørende sundhed. WHO har netop udarbejdet en global strategi for kost og ernæring, der fokuserer på, hvordan man i medlemslande kan tackle sådanne potentielle konflikter og derved styrke det sundhedsfremmende arbejde (www.who.int/dietphysicalactivity/en).

Flere industrilande har i dag en politik og lovgivning for tandpleje, der traditionelt er rettet mod struktur og administration af et behandlingsorienteret tandplejesystem. Generelt set er den nationale tandplejepolitik i vid udstrækning isoleret fra sundheds- og sociallovgivning i øvrigt. I de nordiske lande har vi dog i de senere år set en udvikling frem mod integration af tandplejelovgivning i generel sundhedslovgivning. Mange industrilande mangler stadig en lovgivning og direktiver, der målretter arbejdet for bedre oral sundhed, dette til trods for WHO's anbefalinger om et resultatorienteret sundhedsvæsen. Udfordringerne for en lovgivning om oral sundhedsfremme knytter sig i høj grad også til integration af arbejdet for reduktion af risikofaktorer i relation til usund kost, tobak, alkohol og livsstilsfaktorer. Ved et integreret sundhedsarbejde er der mulighed

for mere effektivt at udnytte vor viden om relationen oral sundhed – generel sundhed og at applicere «common risk factors approaches» (6,12) (Figur 2).

I lighed med kost- og fødevarerproblemer må tobakskontrol nødvendigvis tackles på tværs af landegrænser. WHO har nyligt etableret den såkaldte Framework Convention for Control of Tobacco (www.who.int/tobacco/en) som en slags international lov. I maj måned 2003 vedtog det såkaldte World Health Assembly at styrke den sundhedsfremmende indsats over for tobaksrelaterede sygdomme ved at pålægge medlemslandene, at der indføres stærk kontrol for reduktion af tobaksforbruget, hvorved denne risikofaktor ultimativt elimineres. Sundhedsprofessionerne, herunder tandplejepersonale, spiller også en afgørende rolle her (13,14).

Etablering af fluorprogrammer er yderligere et godt eksempel på sundhedsfremmetiltag, der hviler på politiske initiativer og lovgivnings-

grundlag. Vandfluoridering, saltfluoridering, mælkefluoridering og brug af fluortandpasta er globalt set veldokumenterede værktøjer i folkesundhedsarbejdet (15) og anbefales entydigt af WHO (15,16). I de nordiske lande har automatiske fluorprogrammer på nær brugen af fluortandpasta imidlertid ikke vundet indpas, især af politiske grunde, idet mange mennesker antages at blive frataget individuelle valgmuligheder, eller også fordi opbygningen af avanceret tandplejeservice med regelmæssige tandlægebesøg har virket for patientrelateret klinisk applikation af fluor varetaget af sundhedspersonale.

Den sundhedsfremmende skole

Overalt i verden er den sundhedsfremmende skole et vigtigt folkesundhedsinitiativ over for børnepopulationen. WHO har lanceret en national strategi, fordi skolen har vist sig at være et ideelt støttende miljø for børnesundhed («setting for health») (17). Den sundhedsfremmende skole inddrager både børn og lærere, familie og lokalsamfund samt skolens fysiske miljø. Skolen kan dels stimulere udviklingen af sund livsstil, dels sikre sunde miljøbetingelser fx ved sanitære faciliteter med rent vand for god hygiejne, dels etablere skolebespisning med sund kost for god ernæringstilstand, og som led heri kan den også formidle administration af fluor gennem fx vand- og mælkefluoridering og brug af fluortandpasta for oral hygiejne. Tandplejen kan hensigtsmæssigt integreres i skolesundhedsarbejdet, og WHO har udarbejdet vejledninger herfor (18). I de nordiske lande har skolen allerede i mange år haft central placering i sundhedsfremme for børn, men der er stadig udfordringer fx i tobaksforebyggelsen og i arbejdet med at få sodavandsautomater ud af skolerne til gavn også for oral sundhed.

Der er positive erfaringer fra etablering af integrerede skoletandplejeprogrammer, der omfatter sundhedsfremme, men også forebyggelse og behandling af orale sygdomme (19, 20). Den sundhedsfremmende skole med engagement af skolelærere vinder nu også frem i udviklingslande (21), hvor skolen primært bruges som platform for

sundhedsfremme og pædagogik, fluorforebyggelse, undersøgelser og screening for behandling andetsteds, fordi ressourcerne er begrænsede.

Principperne fra den sundhedsfremmende skole har i øvrigt også vist sig at have relevans for nye målgrupper i tandpleje, fx over for ældrebefolkningen. Et dansk program med kommunal tandpleje for alderspensionister (22) har således vist gode resultater for udviklingen af sund livsstil, viden og positive holdninger for tandpleje, egen omsorg og øget livskvalitet. Parallelt hermed kan arbejdspladser eller industrier tjene som «setting for health» for opnåelse af oral sundhed og intervention mod arbejdsmiljørelaterede sygdomme i mundhulen. Sådanne erfaringer på tandplejeområdet er tillige indhøstet i nordiske lande (23–25).

Sundhedspædagogik – fra adfærdsteori til praksis

Sundhedspædagogik har i årtier været en central komponent i det sundhedsfremmende arbejde overalt i verden. Lidt forenklet kan man sige, at udviklingen inden for sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse er gået fra oplysningsarbejde via videns- og holdningspåvirkning mod et mere holistisk mobiliseringsperspektiv («empowerment») for individ, gruppe og lokalsamfund (26). Det vil som regel være nødvendigt at vælge forskellige virkemidler for at nå frem til et effektivt og funktionelt sundhedsprogram. I det følgende gives nogle eksempler på teorier om adfærd, der har været anvendt som basis for sundhedspædagogisk praksis.

En teori bygger på grundlæggende antagelser om et fænomen (her: adfærd) og kan forstås som et kort, der kan give et forenklet oversigtsbillede af virkeligheden. Forholdet mellem teori og virkelighed kan sammenlignes med kort og terræn. Selvom et kort ikke kan give alle detaljer om terrænet, er det et nyttigt hjælpemiddel for orientering. God viden og forståelse af faktorer, som regulerer adfærd og sundhed, er vigtigt for planlægning af sundhedspædagogik som komponent i folkesundhedsprogrammer. I det tidlige arbejde omkring sundhedsfremme og primær sygdomsforebyggelse havde man stor tiltro til formidling af information som kilde til adfærdændring. Man antog fx, at sundhedsoplysning vil øge viden om risici, som da igen vil bidrage til forandring af holdninger og adfærd hos modtageren af budskaber. Denne række af årsag-virkningsforhold er kendt som KAP-modellen (Knowledge, Attitude and Practice) (27). Modellens antagelser har ligget bag megen sundhedsoplysning på tandplejeområdet, ikke mindst masseoplysningskampagner. I dag ved vi, at årsagskæden for adfærdændring er mere kompleks, og at der kun er begrænset direkte sammenhæng mellem viden og adfærd. Det vidensniveau, en person har om sammenhængen mellem sukker og caries, behøver ikke at korrespondere med holdningen eller adfærdens vedrørende sukkerindtagelse. KAP-modellen er individorienteret og tager ikke hensyn til faktorer, der knytter sig til individets situation og sociale miljø, og som samtidig kan have afgørende betydning for adfærdændring (11).

Mange forskellige forhold ligger til grund for den variation, vi ser i menneskers sundhedsadfærd; det gælder sociale, miljø- og samfundsmæssige faktorer og individuelle faktorer såsom personlighed, oplevede normer og holdninger. I den socialpsykologiske model bruges holdninger ofte i betydningen tilbøjelighed til handling, og et

eksempel herpå er den såkaldte «Health Belief model» (28). Tesen er, at en person vil udvise forebyggelsesadfærd (fx stoppe rygning eller reducere sukkerindtaget) ud fra en afvejning af alvorlighedsgraden af den tilstand, man ønsker at undgå (oral sygdom), sandsynligheden for at pådrage sig sygdommen (modtagelighed) og den gevinst, man opnår ved den forebyggende handling. I sundhedspædagogisk praksis skal man således i oplysningen satse på at påvirke disse tre «omdrejningspunkter». Kritikken mod denne model har været, at den forenkler det komplekse samspil i forståelsen af, hvordan det sociale miljø indvirker på sundheds- og forebyggelsesadfærd.

Normative teorier om sundhedsadfærd som fx Teorien om Planlagt Adfærd (29) lægger hovedvægten på individets relation til såkaldte «betydningsfulde andre». Subjektive normer er adfærdsstyrende, ved at individet gerne søger at handle i overensstemmelse med, hvad det tror, andre mennesker mener er rigtigt/forkert. De «betydningsfulde andre» kan være forældre, venner eller autoritetspersoner. Ud over socialt pres kan sundhedsadfærd også forklares ved mestringsforventning; brugen af tandtråd kan hvile på individets fornemmelse af at være i stand til at udføre den sundhedsrelevante handling. Den norske undersøgelse «Voksen i år 2000» (30) viste fx, at blandt 15-årige var beslutningen om brug af tandtråd stærkt associeret til socialt pres (subjektive normer) og til de unges forventning om at mestre denne adfærd. Teorien har også været nyttig, når det gælder at forklare mødres intention om at reducere indtagelse af slik blandt småbørn (31). Den har imidlertid vist sig i mindre grad at bidrage til viden om, hvordan adfærd kan ændres eller forklare virkningen af sundhedspædagogiske programmer.

Sociale kognitive læringsteorier (32) er en videreudvikling af de normative teorier, og de forsøger at forstå, hvordan situations- og miljøfaktorer påvirker ændringspotentialer for sundhedsadfærd. Sammenlignet med de to førstnævnte teorier («Health Belief»-modellen og «Teorien om Planlagt Adfærd») har social kognitiv læringsteori i større grad været vejledende i sundhedspædagogiske programmer. Her fokuseres på rollemodeller, og hvordan adfærd læres ved at observere andre menneskers handlinger. I undersøgelsen «Voksen i år 2000» (30) blev der fundet klare sammenhænge mellem unge og forældres brug af tandtråd og indtagelse af sukkerfrit mineralvand, og forældres støtte og kontrol havde positiv virkning med hensyn til unges tandpleje. En vigtig observation var imidlertid, at unges tandplejeadfærd ikke blot afhænger af, hvad forældrene siger er rigtigt/forkert, men hvad forældre som rollemodeller gør for at tage vare på egen tandsundhed. Rollemodel-tesen peger således på vigtigheden af at satse på de «betydningsfulde andre» eller det sociale netværk i den sundhedspædagogiske praksis.

Sundhedspædagogik – social ulighed

Igennem årene er der rejst megen kritik mod de forskellige teorier om sundhedsadfærd. I et sociologisk perspektiv er de omtalte teorier således reduktionistiske, fordi de grundlæggende søger at forklare sociale fænomener ud fra individuel-psykologiske eller social-psykologiske antagelser (11). I en sociologisk forståelsesramme lægges derimod vægt på strukturelle betingelser og muligheder, der knytter sig til materielle levekår, uddannelsesfaktorer og kultur.

Den sociologiske kritik af de psykologiske teorier om sundhed-

sadfærd går også på, at disse nemt fører til «victim blaming» (11,33). Sociologiske tilgange til sundhedspædagogik fremhæver således vigtigheden af at fremme menneskers handlemuligheder, at øge menneskers (den enkelte og fællesskabets) beslutningskompetencer og muligheder for at få kontrol over helbredstruende miljøforhold og livsstil samt øget social deltagelse. I angelsaksisk terminologi går denne proces under betegnelsen «empowerment». Dette perspektiv sætter således i høj grad på de bagvedliggende årsagsfaktorer i forhold til proksimale, modificerbare adfærdsfaktorer («causes of the causes»).

Reorientering af sundhedsvæsenet/tandplejen

Ottawa Charter 1986 (9) fremhæver betydningen af, at sundhedsvæsenet orienteres effektivt mod sundhed. Ansvar for, at sundhedsfremmeperspektivet opnås, påhviler både individer/patienter, lokalsamfundsgupper, sundhedspersonale, serviceinstitutioner, sundhedsadministratorer og beslutningstagere. Det er nødvendigt for opnåelsen af bedre sundhed, at sundhedsfremme opprioriteres, idet sundhedseffekten af det traditionelle sundhedsvæsen i realiteten er begrænset til sygdomskontrol gennem klinisk behandling. Det gælder i vid udstrækning også på tandplejeområdet. En ny national dansk undersøgelse af oral sundhed hos voksne (34) viser fx, at personer med regelmæssige tandlægebesøg havde samme gennemsnitlige carieserfaring som personer, der uregelmæssigt søgte tandlæge. Mængden af ubehandlet caries var derimod signifikant lavere for regelmæssige sammenlignet med personer med uregelmæssige tandlægebesøg.

Det er nødvendigt for fremtidens sundhedsvæsen, inkl. tandplejen, bedre at møde befolkningens behov på lokalt niveau og at lægge større vægt på at hjælpe mennesker til at udvikle og bevare en sund livsstil for herved at opnå sundhed. Allerede i 1978 lancerede WHO et vigtigt princip for organisation af sundhedsarbejdet; den såkaldte Alma-Ata Declaration (2) understreger betydningen af, at alle mennesker får primært sundhedstilbud i form af basal diagnostik, essentiel behandling, forebyggelse, omsorg og fremme af sundheden. Dette primære sundhedsarbejde må baseres på opsøgende arbejde. I globalt perspektiv er udfordringerne også på tandplejeområdet stadig ganske store. I mange udviklingslande er primær odontologisk sundhedstjeneste langt fra udviklet bl.a. i kraft af mangel på tandplejepersonale og primære sundhedsarbejdere. Størstedelen af mennesker med symptomer på orale sygdomme er her henvist til radikal nødbehandling (oftest tandudtrækning) eller kulturelt betinget alternativ behandling (35). Dette er ikke situationen i de fleste industrilande, hvor i første omgang behandlende tandpleje er mere tilgængelig. Det gælder imidlertid både for industrilande og udviklingslande, at udnyttelsen af tandplejetilbud er stærkt afhængig af social status. Et privat tandplejetilbud kombineret med stor økonomisk barriere gør, at store dele af de socialt og økonomisk dårligt stillede befolkningsgrupper ikke er dækket af regelmæssig tandpleje eller ikke modtager optimal behandling eller forebyggende tandpleje. I udviklingslandene og visse industrilande er der desuden stor forskel med hensyn til by og land (36), både i forekomst af oral sygdom og i udnyttelsen af tandplejetilbud.

De nordiske lande har præsteret gode fremskridt dels i lige, popu-

lationsdækkende børnetandpleje, dels i reorientering af offentlig tandpleje for børn og unge mod sundhed frem for behandling af sygdom alene. Nyere nordiske undersøgelser (37, 38) har vist, at relativt megen tid i tandplejearbejdet går til forebyggelse og bevarelse af sundhed, og også tandlægers/tandplejeres metodevalg går i retning mod sundhedsfremme. Knap så mange fremskridt er gjort for tandplejeservice til voksenbefolkningen. Til trods for gode forsøg på at styrke det kliniske forebyggende arbejde er ydelsesprofilen her stadig i overvejende grad orienteret mod behandlingstiltag. Endog avancerede protetiske behandlinger samt implantater for erstatning af tænder, der er mistede som følge af caries eller parodontal sygdom, har stor bevågenhed blandt tandlæger.

Evaluering af sundhedsfremme

Folkesundhedsprogrammer inkl. sundhedsfremme skal evalueres ligesom andre interventioner på sundhedsområdet. Dels vil evalueringer bringe viden om programeffekter og disses årsager og virkemekanismer, dels kan resultater fra evalueringer kvalificere planlægning og justering af programmer, dels kan udveksling af erfaringer bidrage til udbredelsen af gode programmer på tværs af nationale eller internationale grænser og forhindre, at man gentager fejl eller uheldig problemløsning.

Evaluering af populationsorienterede sundhedsprogrammer kan kun sjældent følge principperne for evaluering af kliniske behandlingsmetoder. Det gælder specielt principperne for det klinisk randomiserede forsøg (RCT), hvor deltagere tilordnes eksperiment- og kontrolgruppe efter lodtrækning (randomisering). Den intensive kontrol over forsøgsbetingelser og en beskeden studiepopulation giver gode muligheder for at kontrollere sløringsfaktorer (confounders). I relation til evaluering af populationsinterventioner må vurderinger af sundhedsprogrammer imidlertid oftest foretages som såkaldte «community trials», hvor et quasi-eksperimentelt design anvendes for at måle populationsændringer over tid i et eksperimentprogram og et sammenligningsprogram. I målinger af effekten af et skolesundhedspædagogisk program vil det direkte være en metodefejl at anvende en RCT-model, idet man jo udnytter den sociale «setting» i en skoleklasse som pædagogisk enhed og dermed ikke kan udvælge børn efter tilfældighedsprincip. Her må man således snarere udvælge skoler for eksperiment i ét geografisk område og sammenligne med tilsvarende skoler i et andet område, hvorefter virkningen af potentielle confounders da må godtgøres og justeres. Også design med cluster-randomisering kan være hensigtsmæssige, hvorved skoler randomiseres til eksperimentprogram respektivt sammenligningsgruppe for efterfølgende statistisk analyse af effekten (39).

I litteraturen er der gjort forsøg på at vurdere erfaringerne fra sundhedspædagogik ud fra RCT-modellen (40,41). Evalueringer gennemført i henhold til denne snævre model viser umiddelbart begrænset positiv effekt af sundhedspædagogik, hvilket primært hænger sammen med den irrelevante udvælgelsesprocedure af disse studier. Som nævnt ovenstående er RCT-modellen sjældent relevant for populationsorienterede sundhedsprogrammer.

I visse situationer har man end ikke adgang til at foretage sammenligninger mellem eksperiment og et sammenligningsprogram, men programeffekten må sandsynliggøres ud fra tidsserieanalyser af

status i populationer før og efter intervention. Her må man så gennem kompliceret statistisk analyse (multivariat analyse) søge at få kontrol med potentielle sløringsfaktorer. Tidsserieanalyser har fx været anvendt til evaluering af effekten af massemediekampanjer i Norge for udvikling af viden og sundhedsadfærd i relation til parodontal sygdom (42). Budskabet formidlet af tandlæger om, at parodontale sygdomme forebygges gennem forbedret mundhygiejne, gav over tid bedre viden hos undersøgelsespopulationen efter kampagnen. I en nyere svensk evalueringsundersøgelse af unge mennesker (43) viste det sig muligt på basis af et intensivt sundhedspædagogisk program at ændre personlige tandplejevaner og indtagelsen af søde sager på kort sigt (tre år) samt at bevare ændringer i viden om tandpleje over 10 år. I modsætning hertil fremgår det af en ny norsk undersøgelse af skolebørn, at intervention for fremme af indtagelse af frugt og grøntsager ikke gav positive resultater til trods for stor opbakning fra lærerside (39).

WHO har i de seneste år styrket arbejdet for at sikre systematisk evaluering af sundhedsfremme. I 2003 afholdt WHO en konference om evaluering af programmer for oral sundhed (44), og her blev det understreget, at der er behov for udvikling af nye alternativer til RCT for vurdering af effekten af sundhedsfremme og integreret forebyggelse af orale sygdomme på lokalsamfundsniveau og i nationale programmer. Især blev betydningen af værktøjer for procesevaluering fremhævet.

Summary

Petersen PE, Åstrøm AN.

Principles and strategies for promotion of health in the 21st century

Nor Tannlegeforen Tid 2008; 118: 22–30.

Over the past two decades new principles and strategies for promotion of health have emerged, primarily due to consolidation of public health science and international health organizations such as the World Health Organization. The expanded concept of health, including quality of life dimensions, in addition to the biomedical characteristics of disease and illness, have stimulated the development of national health policies that incorporate social determinants of health. The evidence for oral health promotion has been growing markedly over the past three decades, and the challenges for translation of knowledge into action programmes are great. Oral health promotion comprises initiatives at the policy level as regards the food and tobacco industries, for example, water and safety sanitations, and effective use of fluoride for prevention of dental caries. Healthy settings for health promotion such as school health programmes are important for promoting health and healthy lifestyles of children and youth. Health education is a key element in health promotion and requires sound planning based on theories of health-related behaviour. Finally, reorientation of health services towards health promotion and disease prevention is sorely needed around the globe, even in the Nordic countries where some improvements in quality health care have been shown in recent years.

This report emphasizes how the basic principles and strategies in health promotion apply to promotion of oral health. Evaluation of

community oral health programmes based on systematic information about cost-effectiveness and processes is valuable for sharing experiences in oral health promotion across countries. The integrated approach to oral health within health promotion and chronic disease prevention, as suggested by the WHO Global Oral Health Programme, is discussed.

Litteratur

1. World Health Organization. Formulating strategies for Health for All by the Year 2000: Guiding Principles and Essential Issues. Geneva: World Health Organization; 1979.
2. World Health Organization. Primary Health Care. Report of the International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata. USSR. Geneva: World Health Organization; 1978.
3. World Health Organization. Renewing the Health for All Strategy. Guiding principles and essential issues for the elaboration of a policy for equity, solidarity, and health. Geneva: World Health Organization; 1995.
4. World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: World Health Organization; 1998.
5. World Health Organization. Health21 – Health for All in the 21st Century. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1999.
6. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 (suppl. 1): 3–24.
7. World Health Organization. Constitution. Geneva: World Health Organization; 1948.
8. Rohr-Inglehart M, Bagramian RA. Oral Health-Related Quality of Life. Chicago: Quintessence; 2002.
9. World Health Organization. Health Promotion Ottawa Charter. Geneva: World Health Organization; 1986.
10. World Health Organization/Ministry of Health. Thailand. The Bangkok Charter on Health Promotion. Geneva: World Health Organization; 2005. <http://www.who.int/healthpromotion/conferences>
11. Petersen PE. Inequalities in oral health: the social context for oral health (Chapter 3). In: Pine C, Harris R, editors. *Community Oral Health*. London: Quintessence; 2007: 31–58.
12. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 711–8.
13. Petersen PE. Tobacco and oral health – the role of the World Health Organization. *Oral Health Prev Dent* 2003; 1: 309–15.
14. Federation Dentaire Internationale/World Health Organization. Tobacco or Oral Health. An advocacy guide for oral health professionals. Ferney-Voltaire: Federation Dentaire Internationale. Geneva: World Health Organization, 2005.
15. World Health Organization. Fluorides and oral health, Technical Report Series 846. Geneva: World Health Organization; 1994.
16. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 319–21.
17. World Health Organization. The Status of School Health. Geneva: World Health Organization; 1996.
18. World Health Organization. Oral Health Promotion Through Schools. WHO Information Series on School Health. Document 11. Geneva: World Health Organization; 2003.
19. Søgaard AJ, Holst D. The effect of different school based dental health education programmes in Norway. *Community Dent Health* 1988; 5: 169–84.
20. Petersen PE, Torres AM. Preventive oral health care and health promotion provided for children and adolescents by the Municipal Dental Health Service in Denmark. *Int J Paediatric Dent* 1999; 9: 81–91.

21. Petersen PE, Peng B, Tai B, Bian Z, Fan M. Effect of a school-based oral health education programme in Wuhan City, People's Republic of China. *Int Dent J* 2004; 54: 33–41.
22. Petersen PE, Nørtov B. Evaluation of a dental health programme for old-age pensioners in Denmark. *J Publ Health Dent* 1994; 54: 73–9.
23. Söderholm G. Effect of a dental care program on dental health conditions. A study of employees of a Swedish shipyard. Thesis. Malmö: University of Malmö; 1972.
24. Petersen PE. Evaluation of a dental preventive program for Danish chocolate workers. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17: 53–9.
25. Masalin K. Caries-risk reducing effects of xylitol-containing chewing gum and tablets in confectionary workers in Finland. *Community Dent Health* 1992; 9: 3–10.
26. Goldrick PM: Principles of health behaviour and health education. In: CM Pine, editor. *Community Oral Health*. Oxford: Wright; 2000: p. 188–205.
27. Strobe W. *Social psychology and health*. Buckingham, England: Open University Press; 2000.
28. Janz NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. *Health Educ Q* 1984; 11: 1–47.
29. Conner M, Normann P. *Predicting health behaviour*. 2nd ed. Buckingham UK: University Press; 2005.
30. Åstrøm AN. Dental health behaviour among adolescents – a socio-psychological approach. Thesis. Bergen: University of Bergen; 1996.
31. Beale DA, Manstead ASR. Predicting mothers' intention to limit frequency of infant sugar intake. *J Appl Soc Psychol* 1991; 21: 409–31.
32. Bandura A. *Social foundations of thought and actions. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall; 1986.
33. Watt RG. From victim blaming to upstream action: tackling the social determinants of oral health inequalities. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 1–11.
34. Krstrup U, Petersen PE. Voksenundersøgelsen i Danmark 2000/2001: Carieserfaring og parodontal status hos voksne i relation til social status og udnyttelse af tandplejen. *Tandlægebladet* 2005; 109: 798–812.
35. Varenne B, Petersen PE, Fournet F, Msellati P, Gary J, Ouattara S, et al. Illness-related behaviour and utilization of oral health services among adult city-dwellers in Burkina Faso: evidence from a household survey. *BMC Health Serv Res* 2006; 6: 164.
36. Petersen PE, Holst D. Utilization of dental services. In: Cohen L, Gift H, editors. *Disease prevention and health promotion: socio-dental sciences in action*. New York & Copenhagen: Munksgaard; 1995: p. 341–86.
37. Wang NJ, Källestål C, Petersen PE, Arnadóttir IB. Caries preventive services for children and adolescents in Denmark, Iceland, Norway and Sweden: strategies and resource allocation. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26: 263–71.
38. Källestål C, Wang NJ, Petersen PE, Arnadóttir IB. Caries-preventive methods used for children and adolescents in Denmark, Iceland, Norway and Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27: 144–51.
39. Bere E, Veierod MB, Bjelland M, Klepp KI. Outcome and process evaluation of a Norwegian school-randomized fruit and vegetable intervention: Fruits and Vegetables Make the Marks (FVMM). *Health Educ Res* 2006; 21: 258–67.
40. Kay EJ, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 231–5.
41. Kay E, Locker D. A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health. *Community Dent Health* 1997; 15: 132–44.
42. Rise J, Sjøgaard AJ. Effect of mass media periodontal campaign upon preventive knowledge and behaviour in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16: 1–4.
43. Hugoson A, Lundgren D, Asklow B, Borgklint G. The effect of different dental health programmes on young adult individuals. A longitudinal evaluation of knowledge and behaviour including cost aspects. *Swed Dent J* 2003; 27: 115–30.
44. Petersen PE, Kwan S. Evaluation of community-based oral health promotion and oral disease prevention – WHO recommendations for improved evidence in public health practice. *Community Dent Health* 2004; 21 (Suppl 1): 319–29.

Adresse: Poul Erik Petersen, Avenue Appia 20, CH – 1211 Geneve, Sveits
E-post: petersenpe@who.int

Artikkelen har gjennomgått ekstern faglig vurdering.