

# Amtstandklinikker- nes tandbehandling i generel anæstesi

**Karsten Friis Møller, Hanne Ahring og Børge Hede**

Patienterne i den amtskommunale tandpleje har svære adfærdsforstyrrelser som mental retardering, funktionelle psykoser og demenslidelser. Behandling i generel anæstesi tilbydes som supplement til almindelig tandbehandling i offentligt eller privat regi. I nogle amter henvises tillige børn fra den primærkommunale tandpleje. Opmærksomheden henledes i den forbindelse på lovgivningen omkring tvangsbehandling. Patienter behandles ikke i ambulant generel anæstesi, såfremt de har komplicerende medicinske lidelser. Patienterne behandles på klinikker med de nødvendige faciliteter, dvs. tidssvarende anæstesiudstyr samt opvågningsstue. Anæstesien varetages af speciallæge. Tandbehandlingen omfatter alle discipliner, men behandlingsvalget afgøres af mulighederne for vedligeholdelse fremover. Trods samfundets omfattende tandbehandlingstilbud til borgerne har en del svært ved at udnytte det. Vi mener derfor, at man bør arbejde for en bedre koordinering af tandplejetilbuddene til samfundets marginalgrupper.

Den amtskommunale tandpleje behandler patienter med svære adfærdsforstyrrelser, fortrinsvis personer med mental retardering, funktionelle psykoser og demenslidelser. Patienterne kan være beboere på amtets egne institutioner eller patienter på sygehusenes psykiatriske afsnit. Som regel vil tandbehandling kunne gennemføres vha. adfærdsterapeutiske teknikker eller under sedation (1,2). Imidlertid har en gruppe patienter så svære adfærdsforstyrrelser, at tandbehandling på sædvanlig vis ikke lader sig gennemføre, fx pga. motorisk uro eller manglende kooperation. I disse tilfælde vil behandling i generel anæstesi være aktuell. Tandbehandling i generel anæstesi udgør derfor en betydningsfuld del af behandlingstilbuddet i den amtskommunale tandpleje, hvilket kan aflæses af Tabel 1 og 2, hvor antallet af behandlinger i generel anæstesi ved amtstandklinikkerne i Frederiksborg og Københavns Amt i perioden 1991-1995 er vist.

Københavns Amt, der med sine 607.344 indbyggere er landets største, har fem klinikker, på henholdsvis Amtssygehuset i Glostrup med satellitklinik i Ballerup, på Geelskov kostskole samt klinikkerne på Vangedehuse og Lillemosegård. Kun antallet af behandlinger i generel anæstesi for de to sidstnævnte er vist i Tabel 2.

Tabel 1. Antal tandbehandlingsseancer i generel anæstesi ved amtstandklinikken i Frederiksborg Amt i perioden 1990-1995 fordelt efter patienttype og år.

Patienttype	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Børn henvist fra primærkommunal tandpleje	42	45	61	69	87	59
Fysisk/psykisk handicappede	73	57	64	65	68	93
<b>I alt</b>	115	102	125	134	155	152

Tabel 2. Antal tandbehandlingsseancer i generel anæstesi for mentalt retarderede (fysisk/psykisk handicappede) ved amtstandklinikkerne i Frederiksborg Amt og Københavns Amt fordelt efter år samt indekstal for antal tandbehandlingsseancer i generel anæstesi pr. 100.000 indbyggere, ligeledes fordelt efter år.

		1991	1992	1993	1994	1995
Frb. Amt	Antal seancer	73	57	65	68	93
	Indeks pr. 100.000 indb.	23,5	18,4	21,0	22,0	30,0
Kbh. Amt	Antal seancer	84	101	112	117	110
	Indeks pr. 100.000 indb.	13,8	16,6	18,5	19,3	18,1

En del amtstandklinikker modtager tillige patienter fra den primærkommunale tandpleje i generel anæstesi. Det drejer sig om børn med odontologisk behandlingsbehov, som ikke har kunnet tilvænnenes tandbehandling på konventionel vis. Amtstandklinikken i Frederiksborg Amt har således siden 1990 modtaget henvisninger til behandling i anæstesi fra den primærkommunale tandpleje i Frederiksborg Amt (Tabel 1 og 3). Hos alle disse patienter er behandlingsbehovet stort. Oftest er der caries på samtlige okklusale- og approximalflader, eller tænderne er nedkarierte til collum og med tilstødende betændelsestilstande. Aldersfordelingen af henviste patienter i denne gruppe viser et stort antal patienter i alderen 0-4 år, hvilket er et udtryk for vanskelighederne ved at gennemføre store behandlinger på helt små børn (Tabel 3).

Amtstandplejens landsdækkende behov for behandlingsseancer i generel anæstesi kan, med reservation for regionale variationer, ud fra de i tabellerne præsenterede tal, estimeres til at udgøre ca. 950-1.300 behandlingsseancer årligt, hvad angår mentalt retarderede, og et tilsvarende antal behandlingsseancer, hvad angår børn fra den kommunale tandpleje. Hertil kommer behovet for tandbehandling i generel anæstesi af kronisk psykiatriske hospitalspatienter. Altså et landsdækkende behov for 2.000-3.000 behandlingsseancer i generel anæstesi.

### Tvangsbehandling?

Generel anæstesi kan synes en genvej til at behandle patienter, der ellers ikke er tilnærmelige. De regler for informeret samtykke, som eksisterer i det øvrige sundhedsvæsen (3), bør imidlertid også tilstræbes på dette område. Det er derfor nødvendigt med erfaring, viden, konduite og klar kommunikation til både patient og det personale, som omgiver patienten. Egentlig tvangsbehandling er kun legal i juridisk forstand i følgende tilfælde:

1. Mindreårige børn, hvor indehaveren af forældremyndigheden har givet informeret samtykke til behandlingen.
2. Personer, der er personligt umyndiggjort i henhold til

myndighedsloven (4), og hvor der er indhentet informeret samtykke fra patientens beskikkede værge.

3. Såfremt patienten opfylder betingelserne for tvangsbehandling af somatiske lidelser i henhold til lov om frihedsberøvelse og anden tvang i psykiatrien (5). Dvs. at patienten opfylder kravene for at blive tvangsindlagt eller tvangstilbageholdt, og at patientens liv og helbred er i væsentlig fare. Det vil inden for odontologien sige, at patienten fx skal have overhængende risiko for sepsis eller udvikling af sænkingsabsces.

I praksis vil tvang være aktuel hos børnepatienter, mens kun et fåtal af amtstandplejens voksne patienter er personligt umyndiggjort. Tvangsbehandling i henhold til psykiatriloven udgør formodentlig kun en teoretisk, men ikke en praktisk mulighed.

Et nyt regelsæt på området er imidlertid på vej (6). Dette vil betyde en lempelse af reglerne for informeret samtykke hos inhabile patienter, fx senildemente patienter.

### Organisering

På trods af disse begrænsninger har erfaringer i bl.a. Frederiksborg og Københavns Amt vist, at der på amtsplan er et stort behov for offentlige klinikker, der med kortest mulig ventetid kan modtage patienter med adfærdsforstyrrelser til behandling af akutte og kroniske tandsygdomme i generel anæstesi. Amtssygehusenes afdelinger for tand-, mund- og kæbesygdomme har pga. deres specialisering sjældent kapacitet til også at udføre disse behandlinger, der mere har karakter af konserverende tandbehandling. Denne opgave, der i øvrigt ligger uden for beskrivelsen af det tand-, mund- og kæbekirurgiske speciale (7), har man derfor i mange amter aftaler om at henlægge til amtstandklinikkerne.

Kun patienter, der er velegnede til ambulant anæstesi modtages til behandling. Som sådanne forstås patienter uden komplicerende medicinske lidelser, fx hjerte-lunge-sygdomme, dysreguleret diabetes mellitus og insufficient behandlet epilepsi med hyppig krampeforekomst. Disse særlige grupper kræver ofte indlæggelse og henvises derfor til hospitals-tandklinikker, hvor der i tilknytning til anæstesiafdelingen findes et intensivafsnit. I praksis drejer det sig kun om ganske få af amtstandplejens patienter; i Frederiksborg og Københavns Amt fx ca. 1-2 patienter om året.

### Anæstesi – udstyr og procedure

Behandlingsforløbet i forbindelse med generel anæstesi varierer fra klinik til klinik, men skal her eksemplificeres ved klinikkerne i Frederiksborg og Københavns Amt. I Frederiksborg Amt udfylder alle patienter (pårorende eller personale), der skal behandles, et tilsendt spørgeskema med oplysninger

Tabel 3. Tandbehandlingsseancer i generel anæstesi for børn henvist fra den primærkommunale tandpleje til amtstandklinikken i Frederiksborg Amt, fordelt efter børnenes alder og år for behandling.

Alder	1990	1991	1992	1993	1994	1995
0-4 år	13	23	35	46	41	23
5-10 år	14	18	15	14	25	20
11-18 år	6	1	6	5	9	8
>18 år	9	3	5	4	12	8

om aktuel og tidligere sundhedstilstand, medicinering, allergier og eventuelle problemer med tidligere anæstesier. I Københavns Amt udfyldes et tilsvarende spørgeskema af patientens egen læge. Der afleveres urinprøve, og der måles blodtryk. Før patienten indkaldes, gennemgås skemaet i begge tilfælde af anæstesiolog, der om nødvendigt indhenter supplerende oplysninger. En alvorlig komplikation ved generel anæstesi er malign hypertermi, som er en arvelig lidelse, der manifesterer sig ved eksposition for visse anæstesimidler. Incidensen er 1:60.000 anæstesier ved brug af potente inhalationsanæstetika og suxamethon. Patienter, som mistænkes for udvikling af malign hypertermi under anæstesi, sendes af anæstesiologen til nærmere udredning. Der har dog ikke været dødsfald pga. denne lidelse i Danmark siden 1985 (8).

Der gives ikke rutinemæssigt præmedicin, men det ordineres om nødvendigt, fx hvis patienten er meget angst eller urolig. På operationsdagen møder patienten fastende fra midnat, men har dog indtaget sædvanlig medicin om morgenen med så lidt væske som muligt. Det er vigtigt, at patienten ledsages af pårørende eller »egen« pædagog, og at disse er til stede under den indledende anæstesi. På den måde opnår patienten den størst mulige tryghed.

Ved lejrning af patienter med Down syndrom skal man være særlig opmærksom på, at hovedet ikke må tvinges tilbage, da undersøgelser (9,10) har beskrevet, at 9,5-20% af disse patienter har en atlantoaksial instabilitet forårsaget af løse ligamenter.

Anæstesiologer har forskellige præferencer mht. valg af anæstesimiddel, men på amtstandklinikken i Frederiksborg Amt er anæstesiformen oftest inhalationsanæstesi med potent inhalationsanæstetikum (halothan eller isofluran), kombineret med ilt og kvælstofforilte. Der anvendes en dobbeltmaske med udsugning, der gør udslippet af anæstesigas minimalt (Fig. 1). Hvis det er muligt at anlægge intravenøs adgang forud for anæstesen, benyttes indsprøjtning af barbiturat og muskelrelaksantium. I Københavns Amt er dette standardbehandling hos voksne. Hos alle patienter nedlægges oro- eller nasotrakeal tube, hvorved sufficient ventilation sikres, og mulighed for aspiration af blod og fremmedlegemer elimineres. Svælget pakkes yderligere ud med gaze. Fra tandlægens synspunkt vil det altid være ønskeligt, at der benyttes nasal intubation af hensyn til pladsforholdene. Især hos små børn kommer tandlægens ønske om gode arbejdsforhold i konflikt med anæstesiologens tilbageholdenhed over for nasal intubation. Denne tilbageholdenhed skyldes risiko for karruptur i cavum nasi. I nogle behandlingssituationer er nasal intubation dog nødvendig, fx ved bidregistrering i forbindelse med krone- og brofremstilling.



Fig. 1. Dobbeltmaske til brug ved tandbehandling i generel anæstesi.

Fig. 1. Mask used in general anesthesia.

Under anæstesen overvåges patientens vitale funktioner ved registrering af puls, blodtryk, elektrokardiografi, puls-oxymetri og kapnografi. Denne overvågning er samlet i en overvågningsenhed (Fig. 2).

Før afslutning af anæstesen tages stilling til forebyggelse af postoperative smerter. I Frederiksborg Amt gives paracetamol suppositorie til børn og NSAID-præparat, fx voltareninjektion intramuskulært hos voksne. I Københavns Amt benyttes petidin og pamol til voksne. Ligeledes gives om nødvendigt en stor enkelt dosis antibiotika. Vi anser effektiv smertebehandling for meget vigtig hos patienter, der har gennemgået omfattende behandlinger eller operative indgreb. Det er vores generelle erfaring, at vores smertebehand-



Fig. 2. Anæstesibord med overvågningsudstyr.

Fig. 2. Equipment for monitoring during general anesthesia. ▶

ling betyder, at kun meget få patienter er smerteplagede (Tabel 4), og at dette har stor betydning for accept af senere behandling. Hos vores patientkategori kan et brudt tillidsforhold tage lang tid at genoprette.

Opvågningsfasen efter endt behandling med inhalationsanæstesi er kort, sædvanligvis 10-15 min. Patienten overvåges herefter af sygeplejerske. Opvågningsstuen har luftcirkulation med udsugning og ilt og sug ved lejet. Patienten tilses regelmæssigt af anæstesiolog, der foretager den afsluttende bedømmelse før udskrivningen; sædvanligvis 1-2 timer efter endt anæstesi. Der medgives eventuelt smertestillende medicin (NSAID-præparat).

### Tandbehandling

Tandbehandling af børn i generel anæstesi er tidligere blevet beskrevet (9), og vores behandlingsprincipper for børn svarer i store træk hertil. Af hensyn til muligheden for en periode med smertefrihed, hvor der kan opbygges et tillidsforhold mellem barn og egen tandlæge bliver behandling af mindre børn ofte meget radikal.

Hos den voksne patient foretages alle former for tandbehandling, men da hele behandlingen ofte skal foregå i én seance, skal der af hensyn til tidsfaktoren være en nøje behandlingsplanlægning. Behandlingsplanen indretter sig efter, om patienten efter sanering kan klare behandlinger på normal vis. En del mentalt retarderede behandles kun i generel anæstesi ved operative indgreb, fx ved amotio eller indsætning af implantater. Ved behandling af psykiatiske patienter, som har en øget tandsygdomsforekomst (2), vil behandlingen i visse tilfælde være mere radikal. Det gælder især patienter med senil demens af Alzheimer-typen og kronisk skizofrene patienter med dårlig effekt af psykofarmakologisk behandling. Hos disse patienter kan vedligeholdelse af be-

handlingsresultatet være kompliceret af udtalt mundtørhed og vanskeligheder med at opretholde en god mundhygiejne.

### Andre aspekter

Behandling i generel anæstesi på amternes tandklinikker er en mulighed for at løse helt umulige behandlingssituationer. I vore amter bliver patienterne samtidig tilbudt undersøgelse af øjen- og ørespecialist, at få taget blodprøver eller fx at blive vaccineret. Det er hensigtsmæssigt at samle så mange behandlinger og undersøgelser som muligt, så patienterne ikke skal i generel anæstesi flere gange end højst nødvendigt. Det er altid en behandling, der udsætter patienten for en risiko, om end den i de rigtige omgivelser er ganske minimal.

Tilbuddet er meget forskelligt i de forskellige amter, og det ville være hensigtsmæssigt at skabe mere ensartede forhold med hensyntagen til lokale behov. Oprindeligt blev amternes tandklinikker oprettet til betjening af mentalt retarderede, og enkelte psykiatiske hospitaler fik også egne tandklinikker. Men i vore amter (Københavns og Frederiksborg Amt) er der i dag et samarbejde for at nå flest muligt risikopatienter af enhver art. De offentlige systemer er dog meget bureaukratiske og medfører meget papirarbejde, men det er vores vision, at man laver enklere henvisningsprocedurer, således at vi kan tilbyde behandling til flere af dem, der falder uden for de normale systemer. Her tænkes især på patienter med psykiske lidelser. En stor gruppe af disse har svært ved at benytte det almene tandplejetilbud. Det gælder fx kroniske alkoholist (12), narkomaner (13) samt skizofrene patienter i psykotiske perioder (14). Der er derfor hårdt brug for koordinering af tilbuddene til samfundets marginalgrupper. ■

### English summary

*Dental treatment under general anesthesia in the County Dental Care System in Denmark*

Patients attending the county dental programme suffer from severe behavioural disturbances, i.e. mental retardation, psychosis and dementia. Treatment under general anesthesia is offered as a supplement to the ordinary dental care in the public dental care system at the municipal level and in the private sector. In this connection attention is given to the legislation regarding forced treatment of uncooperative patients. Out-patients treated under general anesthesia may not suffer from complicated medical conditions. The treatments are carried out in clinics equipped with the necessary facilities, i.e. modern anesthesiology equipment and a recovery room. Anesthesia is administered by an anesthesiologist. The treatment covers all dental disciplines, but treatment choices are limited by the patient's capabilities of future maintenance. Despite the comprehensive dental care offered by the com-

Tabel 4. Effekt af profylaktisk smertebehandling efter ekstraktioner og operative indgreb på patienter\*, der er behandlet i generel anæstesi.

	n	Uden komplicerende eftersmerter	Med komplicerende eftersmerter
1994	40	38	2
1995	42	41	1
<b>I alt</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>3</b>

\* Opgørelsen omfatter kun patienter, der er behandlet ved Københavns Amts tandklinik på Lillmosegård.

munity, some population groups, i.e. the psychiatric patients, have difficulties in utilizing the services available. Hence, we suggest that community authorities work towards better coordination of the dental care delivery systems in order to improve service for the marginal groups.

## Litteratur

1. Russell BG. Mental retardering – psykisk udviklingshæmning. Tandlægebladet 1996; 100: 646-653.
2. Ahring H, Hede B. Den psykiatriske patient. Tandlægebladet 1996; 100: 638-645.
3. Sundhedsstyrelsen. Cirkulære om information og samtykke mv. »Lægers pligt og patienters ret«. København: Sundhedsstyrelsen, 1992.
4. Folketinget. Myndighedsloven. Lov nr. 793 af 27. november 1990. København: Justitsministeriet, 1990.
5. Folketinget. Lov om frihedsberøvelse og anden tvang i psykiatrien. Lov nr. 331 af 24. maj 1989. København: Justitsministeriet, 1989.
6. Sundhedsministeriet. Forslag til Lov om patientrettigheder. København: Sundhedsministeriet, 1995.
7. Sundhedsstyrelsen. De tandlægelige specialer. København: Sundhedsstyrelsen, 1986.
8. Ørding H. Investigation of malignant hyperthermia susceptibility in Denmark. (Thesis). København: Lægeforeningens Forlag, 1995.
9. Coria F, Quintana F, Villalba M, Reboló M, Berciano J. Craniocervical abnormalities in Down Syndrome. Develop Med Child Neuro 1983; 25: 252-5.
10. American Academy of Pediatrics. Atlantoaxial instability in Down syndrome: subject review. Pediatrics 1995; 96: 151-4.
11. Nielsen LA. Cariesbehandling af børn i generel anæstesi. Tandlæge Nye Tidsskr 1990; 5: 157-61.
12. Hede B. Determinants of oral health in a group of Danish alcoholics. Eur J Oral Sci 1996; (in press).
13. Scheutz F. Drug addiction and viral hepatitis in the dental patient. (Thesis). København: Lægeforeningens Forlag, 1986.
14. Hede B. Tandforholdene hos hjemmeboende kronisk psykiatriske patienter. Tandlægebladet 1990; 94: 309-13.

## Forfattere

*Karsten Friis Møller*, amtstandlæge

Amtstandklinikken for Frederiksborg Amt, Sofie Magdalenes Vej 14 D, 3460 Birkerød

*Hanne Ahring*, centertandlæge

Københavns Amts Tandklinik, Afd. Lillemosegaard, Kellersvej 6 C, 2860 Søborg

*Børge Hede*, overtandlæge, ph.d.

Tandklinikken, Psykiatrisk afdeling P, Amtssygehuset i Glostrup, 2600 Glostrup.