

Peter Parow

Hørselsskade fra ultralyd?

Våren 2003 hadde vi en alarmerende opplevelse med en helt vanlig maskin, som de fleste av oss stadig anvender, nemlig en ultralyd-tannrenser. En ny pasient henvist til oss for helt vanlig periodontal behandling, ble under hygienefasen hos tannpleier påført permanent hørselsskade, bedømt av ørespesialist.

Den aktuelle pasienten er forsker, og han henvender seg til oss for å gjøre oppmerksom på faren ved ultralyd. Han har satt seg svært godt inn i dette temaet og har hentet inn informasjon fra flere ulike kilder. Han har i brev form gjort rede for det som er skjedd og hvorledes hans plager arter seg, og med hans tillatelse siteres det fra to brev:

«Etter behandling i overkjeven på høyre side i februar merket jeg samme ettermiddag ringende toner i høyre øre, som jeg trodde kom fra en lyspære som var ved gå i stykker, men forsto snart at lyden kom fra øret selv. Lyden vedvarte, men var såpass svak at jeg ikke ble spesielt plaget. Etter en måneds tid fikk jeg behandling på venstre side og fikk sterkt øresus på den siden mens suset på høyre side økte. Behandlingen varte i ca. 40 minutter. Jeg har aldri tidligere vært plaget av tinnitus. Sammentreffet med to behandlinger og sus på henholdsvis høyre og venstre side etter de respektive timene, er statistisk så godt som bevis for at behandlingen er årsaken.

Det forundrer meg at De ikke har hørt om noe slikt. Jeg konsulterte bedriftslegen på SINTEF, som fant relevante publikasjoner straks. Jeg har også funnet rapporter og henvisninger på nettet.

Jeg går til kiropraktor for behandling av tinnitus, hun melder om flere pasienter som får samme behandling på grunn av tinnitus etter tannlegebehandling. Behandlingen har ikke hjulpet meg foreløpig.

Jeg var i dag til undersøkelse hos ørespesialist, som bekrefter klar og typisk hørselssvekkelse, mest på venstre side, som fikk den lengste behandlingstiden hos dere. Ifølge legen er det permanent skade på nervecellene, og slike skader er ofte ledsaget av tinnitus. Selve øresuset kan forsterkes av støy, stress, muskelspenninger m. m., dette har jeg klart merket i tiden som er gått. Legen bekrefter at kiropraktisk behandling kan være positivt for øresus, men hørselsskaden er permanent, og han konkluderer med at skaden høyst sannsynlig skyldes behandlingen hos dere. Mulige tiltak som høreapparat og delvis sykepermisjon ble nevnt av legen.

Mitt arbeid som forsker påvirkes ved at det er vanskeligere å følge med på auditorieforedrag og møter, og teoretisk fordypningsarbeid er tidvis vanskelig på grunn av øresus. Jeg har ikke problemer med oversiktlige samtaler på nært hold».

Pasienten referer til en undersøkelse fra Universitetet i Bergen fra 1976 (1). De tok for seg 20 personer, målte hørselen med audiometer, utsatte dem for ultralydbehandling i overkjeven i 5 minutter og målte på nytt. Resultatet var at det umiddelbart etter behandlingen registrert målbar hørselsskade hos 40% av deltakerne og 15% hadde tinnitus, totalt hadde 50% hørselsskade og/

eller tinnitus. Hørselsskaden lå i størrelsesordenen 10–20 dB i frekvensområdet 3–8 kHz. Ingen fikk permanente skader, idet både hørselsskade (objektiv) og tinnitus (subjektiv) forsvant i løpet av en halv times tid. Etter 3–4 uker ble det foretatt en kontroll der ultralydbehandlingen ble byttet ut med kun 5 min. gaping. Dette ga også målbar hørselsskade, men langt mildere og mer kortvarig og bare hos 15% av deltakerne; tinnitus ble ikke utløst av gaping alene.

Vurdering

Dette er en kasusrapport som ikke kan fastslå generell årsakssammenheng mellom odontologisk ultralydbehandling og hørselsskader. Men en ultralydscaler brukt i overkjeven påvirker mellomøret, og man kan ikke utelukke at permanent skade kan oppstå. En generell rapport fra Verdens helseorganisasjon om ultralyd (2) omtaler kort odontologiske forhold, både turbinbor og scalere, men det mangler tydeligvis systematiske data. Den nevnte artikkelen fra 1976 (1) blir omtalt.

Man får ikke noe varsku i form av reaksjon fra pasienten under selve behandlingen, derfor må en være føre var og vise forsiktighet. Bruksanvisningen for det aktuelle utstyret (Odontoson M) omtaler ikke faren for hørselsskade hos pasienter. Heller ikke for noen av de andre tilsvarende produkter vi har (Amden, Lysta; Piezon) finnes det noen advarsel i bruksanvisningen.

Vår erfaring har ført til følgende rutiner i praksis:

- 1) Ved behandling i overkjeven brukes alltid kort behandlingstid (3–4 min.) ved første seanse.
- 2) La det gå minst 2 uker til neste behandling og gjør grundig intervju med henblikk på tinnitus, siden tinnitus ofte er en følge av hørselsskade.
- 3) Bruk ultralyd i overkjeven kun når andre metoder ikke når frem. Strengt tatt burde en ha gjort en audiometrisk profil på pasientene før slik behandling, med kontroller underveis, men det blir for vidløftig i praksis.

Det bør gjøres systematisk forskning på effekten på hørselen av odontologisk ultralydsutstyr.

Referanser

1. Møller P, Grevstad OA, Kristoffersen T. Ultrasonic scaling of maxillary teeth causing tinnitus and temporary hearing shifts. J. Clin. Periodontol 1976; 3: 123–7.
2. Verdens helseorganisasjon. Ultrasound. Environmental Health Criteria 22, World Health Organization (WHO), Geneve 1982

Søkeord for nettverson: www.tannlegetidende.no:

Behandlingsmetode; Bivirkning; Diagnostikk; Hørsel; Kasuistikk

Adresse: Dronningensg. 23, 7012 Trondheim. E-post: petparoa@online.no