



Tinnitus

- berre i mitt øyre



HLF

Hørselshemmedes Landsforbund

Din hørsel - vår sak

Berre i mitt øyre...



Vinterkrigens seierherre

Jeg er vinterkrigens seierherre
Treet er min flaggstang
Jeg heiser flagget grønt
Og firer det gult
Her står jeg med mitt kompani hardføre roser
i givakt, i det utplasserte morgenlyset
og venter på en alliert

*Frå Gule sko. Gå med løvet.
av Torgeir Rebolledo Pedersen*

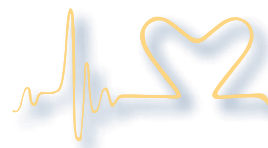
Informasjonsserien om tinnitus er resultatet av Prosjekt Meistre Tinnitus, eit prosjektarbeid finansiert med Extra-midlar frå Helse og Rehabilitering.

I styringsgruppa for prosjektet sit:
Margunn Holme, sjukepleiar ØNH-avd.,
prosjekt - ansvarleg Einar Solheim, overlege
ØNH-avd. og leiar Hørsel sentralen,
Førde sentralsjukehus.
I brukargruppa sit:
Synnøve Solhaugen Engen, Ivar Halland,

Bergljot Hauge.
Prosjektleiar og forfattar av hefta:
Anne Britt N. Losnegård, audiopedagog,
Hørselsentralen, Førde sentralsjukehus
Kommunikasjonsrådgivar og grafisk utforming:
Margunn Masdal, Eko-Trykk as, Førde

Illustrasjonsfoto: Imagesource Eko - 2004

2. utgåve,
HLF Hørselshemmedes Landsforbund 2009
Hefta kan hentast frå internett www.hlf.no



■ Forstå og ta kontroll over tinnitus

Dette er det andre av tre hefte i ein informasjonsserie om tinnitus. I "Tinnitus - berre i mitt øyre" får du kunnskap både om mekanismene bak utviklinga til plagsam tinnitus, og strategiar for å nøytralisere plagene. Mennesket si evne til å velje og velje bort hørselsinntrykk og nervesystemet sitt normale reaksjonsmønster for ukjend lyd, er vesent - lege medspelarar i

utviklinga og vedlikehaldet av ein plagsam tinnituslyd. Forskning og praksis viser at dei prosessane som fører fram til ein plagsam tilstand, kan stoppast og endrast. Hjernene er komplisert, men plastisk. Det betyr at den er i dynamisk endring, og at læringsprosessar er ein muleg veg. Serien er eit tillegg til rådgjevinga som er ein del av dagens tinnitusbehandling.

Innhald

Tinnitus, eit latinsk ord.....	4
Hørselsamarbeid mellom øyret og hjernen.....	5
Selektiv hørsel	6
Nervesystemet og mennesket sin levemåte.....	8
Å vere sensitiv for lyd	10
Plagsam tinnitus.....	11
Høyre med øyret og tolke med hjernen.....	12
Habituering	14
Stimulere naturleg habituering	15
Å få kontroll over tinnitus kan ta tid	18
Tinnitusbehandling - ikkje eit moderne fenomen....	20
Å leve saman med ein som har tinnitus	22

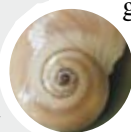


■ Tinnitus, eit latinsk ord

Tinnitus kjem av det latinske ordet tin-nire = klinge, ringe, og blir brukt om lydsignal som ikkje har ei ytre lyd-kjelde. Tinnitus kan høyrast i eit eller begge øyra, eller opplevast som om det kjem frå ein stad i hovudet. For mange menneske er tinnitus ei kjend erfaring når dei har vore utsette for sterk lyd, til dømes i eit danselokale. Etter kort tid er lyden borte utan å bli plagsam. Mange menneske har opplevd spontan tinnitus: Ein lys, høg lyd som kjem og forsvinn i løpet av nokre sekund.

Under spesielle forhold kan dei fleste menneske høyre lyd som ikkje stammar frå ei ytre lyd-kjelde. I 1953 samla to amerikanske forskarar ei gruppe ungdommar i eit lyd-tett rom. Sjølv om dei ikkje kunne høyre ytre lydar, fortalde 94% av ungdommane om ulike typar lydopplevingar. Ingen av desse hadde tinnitus. Det dei høyrde, var spontanaktiviteten frå sitt eige hørsel-system. Dei fleste menneske vil høyre det same viss dei lyttar aktivt i eit heilt stille rom i opptil 5 min.

M.F. Heller og M. Bergmann



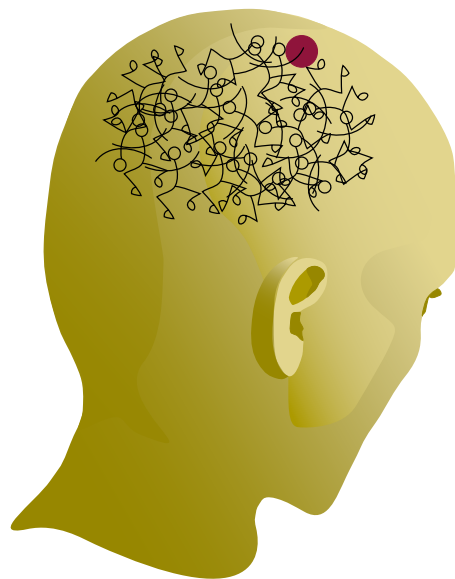
i alle kulturar og på ulike måtar fram gjennom historia. Langvarig medisinsk fokus har gitt kunnskap om at tinnitus kan ha ulike årsaker. Tinnitus er eit symptom og ikkje ein sjukdom, og nyare hjerneforskning har gitt viktige bidrag til å forstå mekanismene bak utviklinga til ein plagsam tilstand. Der er ulike retningar innafor tinnitusbehandling, og det er fleire spørsmål omkring gåta som endå ikkje let seg svare på. I det offentlege tilbodet i Norge i dag, også i vår tilnæringsmåte, vil du finne påverknad frå den såkalla nevrofysiologiske forklaringsmodellen, og frå kjende psykologiske behandlingsmåtar. Forsking og praksis frå fleire fagområde gjev i dag eit godt grunnlag for å hjelpe tinnitusplaga til å forstå og ta kontroll over tinni tus, og kvitte seg med plagene.

Berre i mitt øyre

Tinnitus er eit lydfenomen som berre den tinnitusplaga sjølv kan høyre, og det opptrer ulikt frå person til person. Mange kan erfare lydar i øyret utan at dei føler seg plaga av lydane. Andre derimot kan vere svært plaga av å ha ein eller fleire lydar i øyret eller i hovudet, og lydane let seg ikkje lett fordrive.

Medisinsk gåte

Tinnitus har vore ei medisinsk gåte heilt frå oldtida. Først på 1960-talet kom ordet tinnitus i bruk. Tilstanden har derimot vore kjendt og forsøkt behandla





■ Hørselsamarbeid mellom øyret og hjernen

Når vi høyrer

Ved sida av synet er hørselen vår viktigaste fjernsans. Øyret er mottakar for lyd som er vibrasjonar i luft. I sneglehuset i det indre øyret blir mekaniske svingingar omgjort til eit mønster av nerveimpulsar og transportert vidare via hørselnerven, der stadige impulsar går til og frå hjernen. Undervegs blir signalmønsteret oppfanga av andre deler av nervesystemet, og i hjernebarken blir signalet tolka som meiningsfull lyd. Dette hørselsamarbeidet mellom øyret og hjernen er starta ved fødselen.

Hørsel er kommunikasjon

Alt sosialt liv er avhengig av kommunikasjon. Det nyfødde barnet treng kommunikasjon gjennom språk for å utvikle seg som menneske. Hørselen

gjev oss tilgang til alle verdas talespråk. Når folk får nedsett hørsel, er det svikt i kommunikasjonsevna dei først og fremst opplever som vanskeleg.

Bakgrunnsteppe av lyd

Ei anna side ved hørselen er at den fungerer utan stans. Vi kan ikkje skru den av og på. Vi er i ei verd som er fargelagd av lydar frå vi står opp om morgonen og til vi legg oss om kvelden. Og skulle vi vakne opp att midt på natta, er det der igjen: Bakgrunnsteppet av lyd. Slik veit vi utan å anstrenge oss at vi er del av eit fellesskap. Mange av desse lydane er trygge rammer rundt oss og gjev næring for kropp og sjel. Når folk får nedsett hørsel, mister dei denne hørseltilgangen til fellesskapet. Dei taper den gjerne gradvis og er ikkje merksame på det. Slik kan det lett bli ei kjelde til å kjenne seg ein-sam og utanfor fellesskapet.



Tinnituslyden varierer frå person til person, og same person kan ha fleire lydar. Lyden kan vere ein sus, eit brus som frå ein foss, ein tynn plystrelyd, eit surr som frå ei maskin, eller vere ein heilt anna spesiell lyd. Den kan til og med vere melodisk. Både kvinner og menn kan oppleve plagsam tinnitus. Også barn kan vere plaga av tinnituslyd.

I Hørselshemmedes Landsforbund sitt Tinnitus-prosjekt frå 1998, Levekår og mestring ved tinnitus auris, påviste sosiolog Steinar Birkeland at omfanget av tinnitusplager er om lag det same i Norge som i andre land. Atle Rønning Arnesen og Bo Engdahl (Tinnitus, 2001) framstiller Steinar Birkeland sine funn slik:

- 7,5% moderat plagsom tinnitus, mestrer daglivet
- 6,0% plagsom tinnitus, søvnproblemer, dagleglivet mestres tildels
- 1,0% meget plagsom tinnitus, vesentlig redusert livskvalitet
- 0,5% meget plagsom tinnitus, alvorlig nedsatt evne til å leve et normalt liv.

Kva betyr lyden?

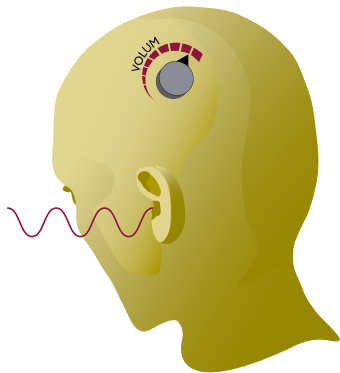
Tinnituslyd kan oppstå i dette hørselsamarbeidet mellom øyret og hjernen. Den følgjer ikkje nødvendigvis av å få nedsett hørsel. Derimot har den samanheng med kva mening vi tillegg lyden vi høyrer. Når bakgrunnsteppet av lyd er slik vi kjenner det, legg vi nesten ikkje merke til det. Det er når lydbildet endrar seg at vi skjerpar hørselen og lyttar bevisst. Korleis vi tolkar avviket, avgjer våre kjenslemessige reaksjonar på det nye lydbildet.



■ Selektiv hørsel

Fokus på lyden aukar styrken i hørselinstrykket

Det er trygt med kjend lyd, og vi vil gjerne ha kontroll på kva som skjer rundt oss. Endringar i hørselinstrykket er eit varsel til oss om å vere på vakt: Var det ein ukjend lyd? Er det trygge bakgrunnsteppet skifta ut med lyd vi ikkje kan forklare? For å kunne forstå kva vi høyrer, “skjerpar” vi hørselen vår, og vi høyrer faktisk lyden betre.



Når vi fokuserer og lyttar konsentrert til ein lyd, kan vi auke opp volumet på lyden, men “berre i vårt eige øyre”. Dette skjer sentralt i hjernen, og er ein normal reaksjon frå hørselsystemet vårt på svak lyd som må observerast nøyare, til dømes tinnituslyden. Lydsignalet som vi fokuserer på, blir opplevd sterkare i volum, og kan på denne måten underkastast ei grundigare granskning. Når vi gjer dette for å undersøke tinnituslyden, og lyden aukar i styrke, aukar gjerne frykta for lyden. Ein vond sirkel kan vere sett i gang.

Selektivitet er evna til å velje ut alle slags sanseintrykk, også hørselinstrykk. Dette skjer i hjernen på eit ubevisst nivå.

Lydminne

Frå vi som barn gjer oss våre første hørsels- erfaringar, blir desse lagra i hjernen i eit lydminne. Alle hørselinstrykk som vi tek imot gjennom livet, blir identifiserte i dette lyd - minnet og atkjende som meiningsfulle: Ein lyd eller eit språk vi forstår. Heile livet skjer det nye registreringar, og også omregistrering av hørselinstrykk. Lydar, språklyd eller ord som vi tidlegare reagerte negativt på, kan bli endra til å gje ein positiv reaksjon. Det same skjer med alle våre sanseintrykk. Kvart enkelt inntrykk blir registrert av den delen av nervesystemet som styrer læring og emosjonar (kjensler), og som kallast det limbiske systemet.



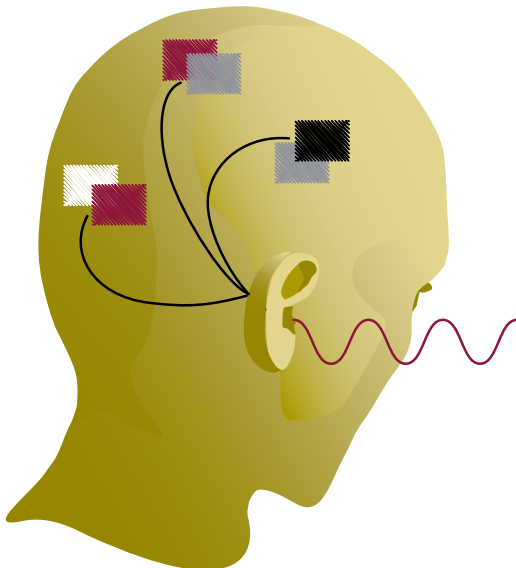
I det limbiske systemet skjer det ei sortering av lydinntrykka i viktige eller uviktige lydminne. Denne sorteringsprosessen er ofte omtala som “filtrering”. Ettersom den skjer på eit ubevisst nivå i hjernen, blir den på fagspråket kalla subkortikal filtrering (latinsk: sub = under, cortex = hjerne bark).

Kvart menneske utviklar slik sitt heilt person - lege lydminne der lydar, språklyd eller ord kan ha alle nyansar frå det mest angstfylte til glede eller ro. Kva sinnstemning vi er i, eller korleis vi vurderer situasjonen vi er oppe i, kan skape endringar i nyansane. Lydminnet avgjer om lyden som når øyret vårt, skal sleppe gjennom filtreringa, og kva reaksjonar dette gjev. Eller er det ein lyd som gjennom filtreringa vert oppfatta som meiningslaus eller uviktig, og som vi derfor slett ikkje registrerer å ha høyrte. Slik utviklar vi evna vår til å velje eller velje bort hørselinstrykk. Vi kallar det selektiv hørsel.



O.P. Tunglund, lege og tinnitusspesialist i Sheffield, seier om selektiv hørsel i sin informasjon til pasientane: Hørselorganet er fullt utvikla før fødselen, men ikkje sentralnervesystemet. Via stimulering frå hørselorganet blir det enorme nett verket av nervetrådar utvikla til eit lydminne med tilhøyrande kjensler og lærte reaksjonar. Gjennom livet evaluerer og reevaluerer vi kontinuerleg lydane rundt oss. Denne prosessen er evig. Kvar lyd vi har høyrte frå vi er fødte og fram til i dag, har ein merkelapp. Denne merkelappen kan bli endra i løpet av læringsprosessen. Ein lyd som begeistra meg som 8-åring, til dømes lyden av brannbil og sirener, ville knapt få meg opp av stolen som vaksen, om den ikkje uheldigvis stoppa utafor mitt eige hus! Og nattestøyen frå nabo huset kan halde meg vaken lenger enn eg har godt av. Eg ligg og irriterer meg over mine bråkete naboar som eg forresten aldri har likt... Men same støyen kan glede meg når eg forstår at mine gode naboar er heime att frå ferien.

Ole Petter Tunglund



Selektiv hørsel

Vår selektive hørsel er med og avgjer reaksjonane våre og atferda vår. Den gjer oss meir tilgjengelege for kontakt som interesserer oss, eller som dekkjer vårt behov her og no. På den andre sida kan den hjelpe oss til å overhøyre og stengje ute ein del støylydar i arbeids- eller dagleglivsmiljøet, som ellers kunne skapt slitasje og stress hos oss. Det er den selektive hørselen hos den nybakte mora som får henne til å vakne av det minste grynt frå det nyfødde barnet, men ikkje av regnet som piskar mot ruta. Eller som gjer at vi alle lettare oppfattar når vårt eige namn vert oppropt frå ein høg-talar på ein støyande terminal, enn når namnet er framandt for oss.

“Men eg sa det til deg i går at eg skulle på møte i kveld...” I den daglege kommunikasjonen med våre næraste dukkar det ikkje heilt sjeldan opp situasjonar der vi kan sverje på at vi ikkje har blitt informert om ting. Då dreier det seg ofte om ting vi eigentleg stiller oss likegyldige til, og som i lydminnet har blitt registrert som uvesentleg informasjon.

Dreier det seg derimot om noko vi syns er spennande, legg vi merke til det minste hint. Er vi til dømes av den reiselystne sorten, og partnaren vår lanserer Island som reisemål akkurat i det vi samlar saman tinga våre og stuper ut døra på veg til jobben, då sit det likevel som spikra... Den selektive hørselsfunksjonen er ein mektig medspelar i utviklinga og vedlikehaldet av ein plagsam tinnituslyd. Som ny og ukjend kan tinnituslyden skape uro og angst. Når vi stadig har lyden i fokus, opplever vi at den aukar i styrke, og dermed aukar angsten. Lyden har fått ei negativ fargelegging i lydminnet. Forsking viser at vi er i stand til å vurdere tinnituslyden på nytt, og kan endre fargelegginga frå negativ til nøytral gjennom ein læringsprosess.

■ Nervesystemet og mennesket sin levemåte

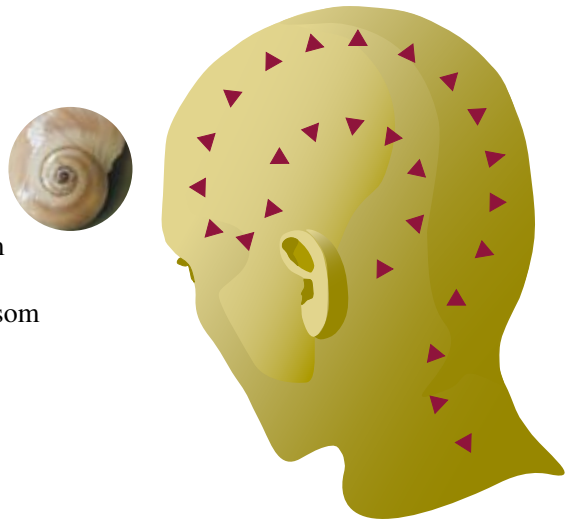
Tinnitus har sammenheng med korleis hjernen og nervesystemet vårt fungerer, og korleis nervesystemet er tilpassa mennesket sin levemåte. Urmennesket var avhengig av god hørsel for å leve og overleve. Ein godt fungerande hørselsans var nødvendig når jegeren skulle finne byttet og overliste det. Urmennesket hadde eit nervesystem tilpassa sine krav. På ytre trussel kunne kroppen mobilisere kraft og styrke til lynrask handling.

Urmennesket i handling

- lyd frå villdyr når inn til det indre øyret og blir omgjort til nervesignal
- i hørselbanene på veg til hjernebarken blir nervesignalet frå øyret identifisert av andre deler av nervesystemet og tillagt informasjonar frå underbevisst lagra minne
- eit samansett nervesignal når fram til hørselsenteret i hjernebarken og urmen - nesket tolkar denne lyden som fare
- innstillinga og vurderinga av kva som er muleg i situasjonen er med og påverkar utfallet. Urmennesket innstiller seg på å drepe dyret
- det autonome nervesystemet påverkar dei sentrale hørselbanene slik at auka fokus på lyden, fører til sterkare opplevd volum. Urmennesket høyrer betre og kan lettare lokalisere dyret
- hjernen sender signal via det autonome nervesystemet og gjer alle organ i kroppen klar for kamp. Urmennesket drep dyret
- urmennesket har handla raskt, overlevd

og har i tillegg skaffa stamma naudsynt matforsyning Slik levde mennesket i millionar av år. Og mennesket overlevde på grunn av at kroppen sine system var tilpassa eit liv i stadig kamp for tilveret.

Endringar i signalmønsteret i det indre øyret kan skje av ulike årsaker. Korleis denne endringa blir behandla på eit ubevisst nivå gjennom den subkortikale filtreringa (s.6), er avgjerande for korleis tinnitusplagene utviklar seg.



Mennesket i det 21. århundre

Livssituasjonen i det 21. århundre er dramatisk endra. Kroppen vår fungerer som hos urmennesket. Lyd som vi oppfattar som varsel om fare, set oss i beredskap, og kan føre til ein konstant beredskapstilstand. Tinnitus oppstår i spenningsfeltet når beredskapstilstanden ikkje blir etterfølgt av ei handling som utløyser spenninga. Slik kan tinnitus



utvikle seg til eit problem hos mennesket i det 21. århundre:

- celleendringar skjer i hørselsystemet av ulike årsaker
- signalmønsteret frå nerveaktiviteten i det indre øyret endrar seg
- det endra signalet blir identifisert av dei underbevisste nervesystema og tolka som eit faresignal. Faresignalet slepp gjennom til opplevd hørsel og du høyrer ny lyd
- det autonome nervesystemet påverkar dei sentrale hørselbanene slik at auka fokus på lyden, fører til sterkare opplevd volum.

Det ukjende lydsignalet aukar i styrke

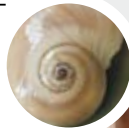
- hjernen sender signal via det autonome nervesystemet til alle organ i kroppen og gjer klar for kamp. Stresset i kroppen aukar
- viss du på dette tidspunktet har ei anna stress oppleving og eit auka spennings nivå i kroppen, vert hjernen sine normale reaksjonar for farelyd lettare utløyste
- tinnituslyden blir plagsam, og du kan samtidig vere sensitiv for andre van lege lydar

Urgamle kroppsfunksjonar

Kroppen vår fungerer etter urgammelt mønster. I vår moderne tid kan vi oppleve at dei urgamle kroppsfunksjonane er utilpassa og gjev oss utfordringar eller til og med plager. Endringane i signalmønsteret blei registrerte i nervesystemet. Gjennom den subkortikale filtreringa blei det nye signalet kopla saman med kjensler som uro, sinne eller frykt. Ein plagsam tilstand kan utvikle seg.

I Din Hørsel des. 2003 fortel Gaute Ormåsen, ein populær Idol-artist, om sine tidlegare tinnitusplager. Han fekk tinnitus mens han gjekk på vidaregåande skule. Han fortel: "Jeg forsøkte å overse det, men det gikk ikke. Isteden fulgte jeg med på det konstant, for å høre etter om det ble høyere eller lavere lyd. Først etter mange måneder fant jeg ut at det var noe som het tinnitus. Jeg turte ikke få vann i øret eller høre på musikk i frykt for at det skulle bli verre. Øresusen gikk på helsa og skolegangen løs."

Han seier vidare at han av ein eller annan grunn ikkje lenger er så plaga av tinnitus som han var. Og han er blitt meir bevisst på lyd og oppfordrar sitt publikum til å ta vare på hørselen og ikkje utsetje seg seg for veldig sterk lyd utan å bruke øyrepoppar.



■ Å vere sensitiv for lyd

Overstimulering av lyd fører ikkje til samanbrot i funksjonsevna vår. Av og til opplever vi oss nær den grensa, og spesielt når vi blir utsette for lyd som vi i tillegg mislikar. Vi tolererer betre ein sterk lyd som vi likar enn ein svak lyd vi mislikar. Forholdet vårt til lyd er psykoakustisk. Det er kombinasjonen av lydstyrke over for lang tid som skaper helsefarleg støy og krev hørselvern. Når lyden ikkje er over helsefarleg nivå, er det individuelle variasjonar i forhold til kva vi tolerer av lyd.

Recruitment

Det er lett å forstå at folk med nedsett hørsel har vanskar med å høyre svake lydar. Det kan vere vanskelegare for høyrande å forstå at den nedsette hørselen kan gje ubehag ved lydar som vårt normale øyre slett ikkje oppfattar som særleg sterke eller ubehagelege. Høyrer dei betre enn oss like vel? Det gjer dei ikkje. Ved enkelte hørseltap er avstanden frå vi oppfattar lyd til at lyden vert ubehageleg sterk eller forvrengt, unormalt liten. Dette kan også påvisast ved ei enkel måling. Hørseltapet har skapt eit mindre funksjonsområde for normal lydoppfatning, både for svake og for sterke lydar. Tinnitusplaga som har nedsett hørsel, kan derfor som andre hørselhemma oppleve å vere sensitive for sterke lydar.

Hyperakusis

Folk som har hyperakusis kan ha normal hørsel, men har utvikla sensitivitet for lydar med normal lydstyrke. Lydar i dagleglivet som andre tolererer godt, kan bli oppfatta ubehagelege inntil det smertefulle. Den som har slike plager, prøver enten å unngå situasjonar der desse “ulydane” opptrer, eller startar å bruke øyreproppar. Dette fenomenet har ikkje si årsak frå skade i sneglehuset slik som recruitment. Hyperakusis er i slekt med tinnitussignalet, og det er derfor individuelt kva lydar ein person er sensitiv for. På same måte som tinnitus - signalet blir “ulyden” forsterka sentralt i hjernen. Som tinnitussignalet gjennomgår også den ytre lyden ei subkortikal filtrering, og har i dette tilfellet fått ei negativ fargelegging.

Mange menneske er minst like mykje plaga av hyperakusis som av tinnituslyd.



Phonofobi

Phonofobi betyr frykt for lyd og kan oppetre i ulik grad. Oftast skjer dette for berre enkelte, svært spesielle lydar. Hos nokon utløyser lyden irritasjon, mens andre har ein lyd dei prøver å unngå fullstendig. Folk kan oppleve at lyden er ubehageleg i seg sjølv, eller dei fryktar at den vil utløyse eller auke tinnitus. I ulike kulturar finst det lydar som vi har ein nedarva lydfofi for, til dømes lyden av krit når det blir streka med hard hand mot tavle. Det er eigentleg ein svak lyd, men kven er det som ikkje får gåsehud av den...





■ Plagsam tinnitus

Utgreiing

Det er fastlegen som startar utgreiinga og kan velje ulike verktøy til dette:

- pasienten si sjukehistorie
- generell undersøking
- hørseltest
- blodprøver

Ei grundig utgreiing er ein vesentleg del av behandlingssprosessen. Avhengig av funn og plagenivå kan pasienten tilvisast vidare til øyre-nase-hals spesialist/ hørselsentral.

Øyre-nase-hals spesialisten fortset utgreiinga for å kartlegge tinnitusproblemet. Ved hørselsentralen kan andre faggrupper som audiograf, audioingeniør og audiopedagog bli involverte i prosessen. Der blir teke i bruk både dei same og nye verktøy:

- pasienten si sjukehistorie
- grundig øyre-nase-hals undersøking
- utvida hørseltestar
- blodprøver
- røntgenundersøking, viss det blir funne grunnlag for det

Sjukehistoria er ein viktig del av utgreiinga. Gjennom den kan ein finne samanhengar til faktorar som ligg utafør hørselen, og finne følgjeproblem som kjem av tinnitus. Det er ikkje uvanleg at følgjeproblema gjev pasienten ein dramatisk forverra situasjon.

Samanheng med andre faktorar

Samanhengar med andre faktorar er ofte eit trekk ved sjukehistoria. For ein del menneske oppstår tinnitusplagene på eit tidspunkt når dei står overfor krevande endringar eller kriseperiodar i livet sitt. For nokon kan tinnitus vere symptomet etter ein støyskade, og pasienten lever med dette i lengre tid utan å oppleve det plagsamt. Først i møtet med andre stressbelastningar blir tinnitus tydeleg, og plagenivået aukar.

Medverkande tilstandar

Ulike tilstandar kan medverke ved utviklinga av tinnitus:

- Hørseltap
 - støyskade
 - sudden deafness (plutselig hørseltap)
- Mellomøyrebetennelse eller anna sjukdom i øyret
- Ménières sjukdom (auke i trykket i indre øyret)
- Otosklerose (forbeining i mellomøyret)
- Stoffskiftesjukdommar
- Sjukdom eller skade i hjernen
- Stress
- Hjarte- og karsjukdommar
- Biverknader av medikamentbruk
- Kjeveleddproblem
- Autoimmune sjukdommar (ein del gikt- og betennelse-sjukdommar)



Det er i svært sjeldne tilfelle at tinnitus har si årsak i svulst på hørselnerven eller andre alvorlege sjukdommar i sentralnervesystemet.

Svara som ein får gjennom undersøkingar og testar fører av og til fram til sjukdommar som let seg behandle kirurgisk eller medisinsk. Oftast kan ein ikkje påvise bakanforliggende sjukdom. Då kallast tilstanden subjektiv idiopatisk tinnitus (= utan kjend årsak).

I boka *Tinnitus. Årsaker, diagnose og behandling* (2001) skriv legen Atle Rønning Arnesen og sivilingeniøren Bo Engdahl at søvnavanskar er det mest vanlege følgjeproblemet. Vidare nemner dei konsentrasjonsproblem og problem med å hugse, både i privatlivet og i arbeidet. Manglande forståing for dette, både i sosiale samanhengar og i helsevesenet, skaper ein negativ situasjon. For - fattarane meiner dette kan ha forsterk ande verknad på den tinnitusplaga som kan få forverra følgjesymptom.

■ Høyre med øyret og tolke med hjernen

Behandling, ein endringsprosess

Det er hørselsamarbeidet mellom øyret og hjernen som har gjort tinnitus til ei stor behandlingsutfordring. Aktiviteten i nervecellene i det indre øyret kan vere endra på grunn av sjukdom, skade, eller nye koplingar mellom nerve celler. Signalet som går frå det indre øyret til hjern - en blir annleis, og vi høyrer ein ny lyd. Korleis det nyoppdaga lydsignalet blir filtrert og tolka, er avgjerande for om tinnituslyden utviklar seg til å bli ei plage. Dette fungerer som ein læringsprosess i hjernen, og plagene startar når hjernen i denne prosessen lærer at tolkinga av lyden er negativ. Behandlingsinnsatsen vil handle om å endre denne tolkinga frå negativ til nøytral.

Nøytral faktor

Den tinnitusplaga treng informasjon om prosessen som ligg til grunn for hjernen si negative tolking av lydsignalet. Denne kunnskapen er grunnlaget for ny læring som endrar dei negative kjenslene denne lyden automatisk har utløyst. Det som er innlært, kan avlærast og endrast. Det gjeld også for tinnitus. Målet er å gjere tinnitussignalet til ein nøytral faktor i livet vårt. Når vi stiller oss nøytrale til signalet, vil det gjennom den subkortikale filtreringa bli registrert som mindre vesentleg og uviktig, og vi kan bli kvitt plagene.

Behandlinga består av

- rådgjeving
- hørseltestar og bruk av lydhelpemiddel (høyreapparat, lydgenerator, lydpute)
- stressreduksjon



Også i dei tilfella der ein har påvist medverkande tilstandar og starta medikamentell eller kirurgisk behandling, er denne endringsprosessen viktig.

Stressreduksjon

I gjennomgangen av korleis nervesystemet fungerer, sa vi at eit auka spenningsnivå i kroppen, lettare utløyser hjernen sine reaksjonar for farelyd. På same måte vil eit spenningsnivå som blir liggande altfor høgt, føre til vedlikehald av tinnituslyden og vere eit hinder i behandlings - prosessen. For den enkelte kan stressreduksjon handle om ulike utfordringar i arbeids- og livstempoet. Nokon kan trenge profesjonell hjelp til dette, mens andre har bruk for å gjere mindre endringar som likevel krev dagleg omtanke og regelmessig innsats.

Hørseltestar

Hørseltestar spelar ei viktig rolle både i utgreiingsarbeidet og behandlinga. Ettersom



det svært sjeldan er muleg å registrere tinnituslyden ved objektiv undersøking, er det avgjerande viktig å kartlegge hørselen best muleg. Hørseltestane viser om pasienten har eit hørseltap, og gjev kunnskap om årsakene til hørseltapet. Gjennom utvida testar kan ein få fram ein analyse av tinnituslyden. For pasientar som er vane med at tinnitussignalet er noko dei ikkje kan dele med andre, er denne delen av behandlinga ei etterlengta konkreti sering av deira plager. Hørsel testane gjev verdifull informasjon om valet av lydhjelpemiddel i behandlinga.

Rådgeving

Rådgeving er også del av både utgreiingsprosessen og sjølve behandlinga. Rådgevinga har to hovudmål. Det første handlar om å gje informasjon som kan skape eit meir nøytralt kjenslemessig klima rundt tinnituslyden. Angst og uro vil sleppe taket etter kvart som pasienten får sakleg informasjon om lydfenomenet. Men lyden er der framleis. Sjølv om innstillinga til lyden er under endring, er ikkje lyden lett å fordrive. Reaksjonane i kroppen, som tinnitus har utløyst, har hindra den naturlege habitueringsprosessen for lyden. Det andre hovudmålet er derfor å hjelpe pasienten med å finne gode strategiar til å stimulere den naturlege habitueringsprosessen, og slik hjelpe dei til å meistre tinnitus.

Habituering er å venje seg til ein lyd, eller eit anna sanseintrykk, slik at vi gradvis reagerer svakare og ikkje legg merke til lyden.



TRT (Tinnitus Retraining Therapy):

Ein forklaringsmodell for identifisering og vedlikehald av tinnitussignalet som er utvikla av P. A. Jastreboff, polskfødd amerikansk nevrofysiolog. På grunnlag av denne modellen, som blir kalla ein nevrofysiologisk forklaringsmodell, har han utvikla behandlingskonseptet TRT saman med den engelsk legen J. Hazell. Element i den nevrofysiologiske forklaringsmodellen:

- eit øyreproblem kan vere det som utløser endringar i den nevrologiske spontan-aktivi teten i øyret
- rytmen i den nevrologiske spontan-aktiviteten er endra og det nye signalet vert identifisert av det limbiske nervesystemet
- i nervesystemet blir signalet tolka som eit faresignal og utløser eit auka spenningsnivå i kroppen
- det autonome nervesystemet registerer vår fokusering på lyden og påvirkar dei sentrale hørselbanene til å auke styrken i tinnitussignalet
- tinnitus blir opplevd sterkare og stressnivået i kroppen aukar.

Element i behandlingskonseptet:

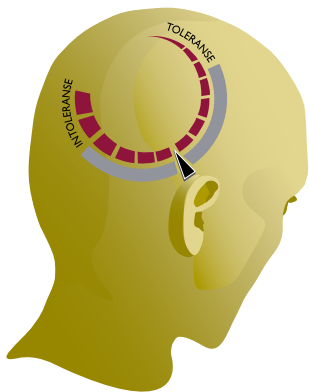
- desse prosessane kan avlærast ved informasjon om forklaringsmodellen og rådgeving som fjernar frykt og angst
 - når frykt og angst er redusert, kan pasienten også redusere sin fokus på tinnitus og habituering til lyden startar
 - habituering må skje i forhold til både den kjenslemessige reaksjonen på tinnitus og til registreringa av lydsignalet
 - habituering kan bli framskunda ved bruk av hjelpemiddel
 - støtte og rådgeving i meistringsstrategiar
- P. A. Jastreboff og J. Hazell



■ Habituering

Lydtoleranse

Kanskje har du eingong flytta til eit hus i byen, eller til eit sentrumsområde nær støyande biltrafikk? Viss du har det, eller kjenner andre som har gjort det, veit du at lyden frå trafikken plagar deg kun ei avgrensa tid. Etter nokre veker eller månader er du mindre sensitiv for det jamne støynivået, og koplar inn trafikkllyden berre når den er annleis enn den pleier. Vi omtalar det som at du “har vant deg til” støylydane. Også når du får spørsmål om korleis du greier å leve med trafikkestøyen, “hentar” du den inn att og lyttar til den. Du erkjenner at den er der, men at den ikkje lenger plagar deg. Vi kallar dette habituering til lyd. Denne gradvise auken i toleranse overfor sanseintrykk reduserer faren for at hjernen skal bli overarbeidd i si overvaking av alle våre kroppsfunksjonar. Ei slik desensitivisering skjer i forhold til alle former for sanse - inntrykk. Til dømes er ikkje lukta av diesel i fritidsbåten så påtrengande etter ein dagstur som den var då du steig om bord om morgonen. Viss du er glad i båtlivet, regisiterer du knapt denne spesielle lukta etter to dagar om bord. Diesel lukta blir ein naturleg del av opplevinga.



Naturleg habitueringssprosess

Endring i fokuseringa på lyden påverkar den naturlege habitueringa. Det nyttilflytta bymennesket som ikkje er oppteken av trafikkestøyen, og ikkje ergrar seg over denne sida ved bylivet, har større sjanse til å lære seg å overhøyre lyden. Minka fokusering på støyen blir registrert av hjernen som dermed gradvis sluttar å overvake den. Støyen har på eit ubevisst nivå blitt registrert som meiningslaus og uvesentleg, og gradvis opplevst den svakare i styrke. Ein god sirkel er etablert: Ny, sterk trafikkllyd - positiv til flytting - personen fokuserer ikkje negativt på lyden - lyden blir gradvis opplevd svakare.



I staden for den gode sirkelen som skjedde ved flyttinga til byen, er ein vond sirkel sett igang ved utviklinga til plagsam tinnitus: Ny, framand lyd - fokus på lyden - irritasjon eller uro for lyden - auka sensitivitet i hørselsystemet - plagsam tinnituslyd.

Å bryte ein vond sirkel

Strategien er å starte ei endring der hjernen din skal lære at tinnitus ikkje lenger varslar fare. Undersøkingar du har fått teke og all informasjon du har fått, førebur grunnen for denne endringa. Du veit no at lyden ikkje er farleg. Men korleis kan du greie å slutte og fokusere på den? Du kan ha hatt den lenge i øyret eller hovudet. For å bryte fokus på tinnituslyden rår vi deg til å ta i bruk annan lyd. Behandling med annan lyd stimulerer den naturlege habitueringssprossen.



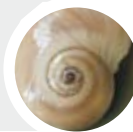
■ Stimulere naturleg habituering

Redusere kontrast

Behandling med ytre lyd reduserer kontrasten mellom den indre tinnituslyden og stille omgivnader, og gjer det lettare å få tinnitus ut av tankefokus. Med meir lyd rundt oss blir den indre lyden ikkje fullt så påtrengande, og den naturlege habitueringprosessen får betre spelerom. Du kan bruke lydar i miljøet rundt deg:

- opne vindauget, setje på vifte
- slå på kranen på badet, slå på data-maskina
- bruke radio, TV, bakgrunnsmusikk
- oppsøke naturlydar som du trivs med

I stille omgivnader er tinnitus mest plagsam. Opplevinga av å bli invadert av lydene er mest påtrengande når det stille rundt den tinnitusplaga. Stilla skaper skarp kontrast til tinnitus, og det er vanskeleg å sleppe unna den indre lyden.



Eller du kan bruke lydhjelpemiddel:

- lydgenerator som produserer breibandssus
- høyreapparat, viss du har nedsett hørsel
- eit høyreapparat som kombinerer både høyreapparatfunksjon og lydgenerator
- lydpute til bruk ved innsoving/kvile

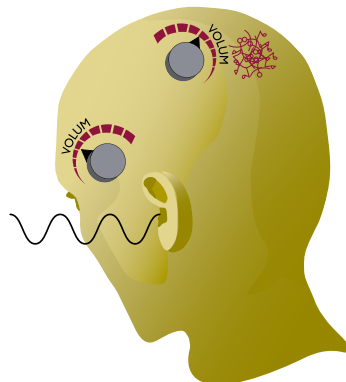
Eit bakgrunnstepp av lyd

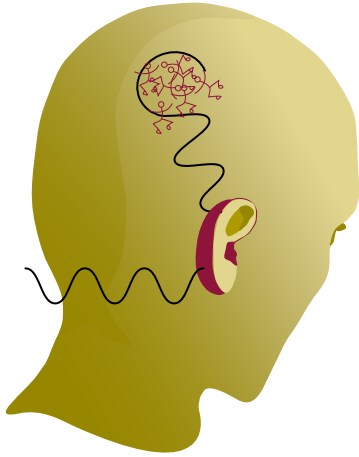
I tillegg til å hjelpe med å avfokusere på tinnituslyden, kan den tilførte lyden stimulere den nevrologiske bakgrunnsaktiviteten i hørselsystemet på ein naturleg måte. Den tilførte lyden skal vere ein utfordrar til hjernen sin overdrevne kontroll av tinnitus - lyden. Derfor er det viktig at hørselsystemet kan registrere begge lydar samtidig. Den tilførte lyden må ligge på eit behageleg styrkenivå under tinnituslyden.

Ettersom det er ein habituering prosess vi skal framskande, skal vi heller ikkje lytte aktivt til den tilførte lyden, berre ha den der som eit bakgrunnstepp av lyd.

Høyreapparat

Høyreapparatet er ikkje berre eit forsterkanlegg. Det er også eit viktig hjelpemiddel i tinnitusbehandling. Folk som har nedsett hørsel, er utsette for å oppleve tinnitus. I situasjonar der lydnivået frå miljøet rundt er for lågt til at øyret deira registrerer ytre lyd, kan dei lettare oppfange lyd som kjem frå spontanaktiviteten i sitt eige hørselsystem. Kva gjer vi når vi ikkje høyrer tydeleg nok det vi ønskjer å høyre? Vi "skjerpar" hørselen vår. Denne skjerpinga aukar styrken også i tinnitussignalet. Ettersom den manglande hørselen for omgivnadslyd ikkje kamouflerer dette lydsignalet godt nok, kan ei utvikling til plagsam tinnitus vere i gang. Hørseltestar og analyse av tinnituslyden vil avgjere om akkurat din lyd let seg avhjelpe med høyreapparat. Dersom du berre har ei lettare hørselnedsetjing, kan du likevel bli tilrådd å prøve høyreapparat. Bruken av høyre - apparat vil kunne endre lydbildet ditt så mykje at det held tinnituslyden på akseptabel avstand. Alt som held tinnitus borte frå tankefokus, er med og fremjar habituering.





Lydgenerator

Ein lydgenerator sit på øyret som eit høyreapparat, men i staden for å forsterke lyd, produ serer den breibandssus, ein svak sj-lyd. I samarbeid mellom behandlar og pasient blir lyden tilpassa på eit behageleg styr ke nivå under tinnituslyden. Folk som opplever at tinnitus virkar forstyr- rande under samtale, vil derfor ikkje bli ytterlegare plaga. For dei som har eit høgt plagenivå, er den eit effektivt hjelpemiddel til å bryte fokus på tinnitus- lyden. Folk med nedsett hørsel og ein type tinnituslyd som ikkje har god nok effekt av høyreapparat, kan få kom binasjons apparat med både høyre - apparat-funksjon og lydgenerator. Etter behov kan dei veksle mellom dei to funksjonane.

24 timars-regelen

For å unngå fokus på tinnituslyden, er det eit vesentleg punkt i lydbehandlinga å veksle mellom ulike teknikkar og hjelpemiddel i løpet av døgeret. Mange opplever tinnitus mest på - trengande ved innsoving eller oppvakning om natta. Det kan vere bekym- ringar og ytre lyd meir enn tinnitus, som vekker. Tinnituslyden koplar seg likevel raskt inn når kontrasten til det stille rommet er så stor som den er i eit soverom. Då kan lydpute vere eit godt hjelpemiddel.

Lydpute

Lydputa er eit hjelpemiddel som har god effekt ved innsovingsvanskar. Puta finst i fleire variantar. Den inneheld små høgtalarar og kan koplast til ein bordplassert lydgen- erator med ulike typar naturlyd. Den kan og koplast til CDspelar eller radio. Prinsip- pet om at både tilført lyd og tinnituslyd skal kunne høyrast samtidig, gjeld også her. Er behovet for ei god natts søvn utan tinnituslyd påtrengande, kan pasienten styre volumkontrollen etter behov. Lydputa kan gje lyd enten kontinuerleg gjennom natta, eller den kan slå seg av automatisk etter val av innsovingsperiode.

Behandling av hyperakusis



Habituering til plagsame ytre lydar skjer på same måte som ved tinnitus. Det er best for den hyperakusisplaga å arbeide med ein og ein lyd. Opptrening i å tolerere lyden må starte varsomt på eit akseptabelt svakt nivå og gradvis auke til normal lyd- styrke. Mange har nytte av same hjelpemidla som ved tinnitus. Øyreproppar held sensit- iteten ved like, og bør brukast først og fremst når situasjonen krev hørselsvern.

Agder-rapporten om utredning og behandling av pasienter med tinnitus i Norge (2003) understrekar erfaringar som amerikanaren Henry har gjort (Tinnitus Today, 2000): Føl- gende punkter er viktige hvis pasienten ikke oppnår god effekt av behandlinga:

- man har lydgeneratorene på seg for kort tid av gangen
- ukorrekt lydnivå på lydgeneratorene
- pasienten reinnstiller lydgeneratorene i løpet av dagen
- noen beriker ikke lyd miljøet hele døgnet uken gjennom
- pasienten møter ikke opp til regel- messige oppfølgingsavtaler

Agder-rapporten



Det tok med ett til å suse inne i Roberts venstre øre. Her midt ute i folkevrimmelen tok det til å suse, og susingen døyvet alle andre lyder her i gaten. Igjen hørte han ekkoet av kinnhesten som han hadde fått en gang for lenge siden, for mange år siden. Og denne kinnhesten minnet ham om en gang hus - bonden hans hadde tuktet ham fordi han hadde vært lat i tjenesten. I stormen ute på havet var øret blitt vondere og vondere, og det var kommet ut et gult, tykt slim som luktet vondt. Aldri kunne han helt bli kvitt denne susingen som stundom steg til torden, og han ble trett og sliten av å høre på den. Lyden hadde fulgt ham helt til Nord-Amerika, aldri slapp den ham. Og nå suste og bruste det verre enn noen gang før. Det var nok noe som var skadet der inne i øret.

Denne susingen minnet ham om den tiden han drev som gårdsgutt der hjemme - natt og dag, år etter år. Og det vonde minnet hadde satt seg fast i ham. Aldri mer skulle han ta seg drengetjeneste, aldri mer skulle han ha noen husbond over seg. Han ville være et fritt menneske.

Han hadde nok prøvd å gjøre seg til venns med lyden der inne i det venstre øret. Stundom tenkte han seg at det var en stemme som snakket til ham, og som ville ham vel, som trøstet ham når verden gikk ham imot, og som varskudde når det var fare på ferde. Iblant syntes han det var slik at susingen tok til når det hendte eller skulle til å hende ham noe. Og nå ville vel vennen hans der inne i øret trøste ham litt fordi han ikke hadde fått se boaslangen. Førte fot lang var den, og den svelgjet mennesker...
Frå Innvandrerne av Vilhelm Moberg (1952)



■ Å få kontroll over tinnitus kan ta tid

Endringsprosessen som den enkelte må gjennom for å ta kontroll over sin tinnitus, er svært individuell, både i forhold til eigen - innsats og tid.

Den engelske psykologen Richard Hallan har lista opp faktorar som spelar inn ved habituering:

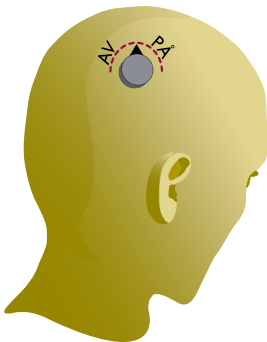
- intensiteten og kvaliteten av tinnitus-lyden
- tilgangen til aktiviteter og lyd i omgivnadene, som kan halde lyden ute av fokus
- kva betyr tinnituslyden for oss? Kva mening legg vi i lyden?
- korleis er stressnivået vårt?
- kor lett kan vi late oss distrahere av ting som tek fokus frå tinnitus?
- korleis tek vi imot og brukar ny informasjon

Richard Hallan

Tinnituslyd som varierer i tone og styrke, og som kjem og går uregelmessig, kan ta lengre tid å habituere til enn ein stabil og einsformig lyd. Om styrkenivået er svakt eller sterkt, har lite å seie for plagenivået. Ein svak tinnituslyd kan opplevast like plagsam som ein sterk lyd.

Strategiar for eigentrening

Forholdet til tinnitus kan ha arta seg som ein slags stillingskrig der du heile tida var



på vakt mot lyden. Mange tinnitusplaga har likevel på eiga hand funne ein del teknikkar som hjelper til å halde lyden på avstand. I evna til å skape denne avstanden ligg potensialet til å bli kvitt plagene. Det er laga eit eige hefte om eigentrening.

• lydbehandling

Lag deg rutinar for bruken av omgivnadslud og dei hjelpemidla du har fått. Rutinane må vere til å leve med i arbeids- og livssituasjonen din.

• avspenning

Eit forhøga stressnivå er ein vesentleg faktor i utviklinga og vedlikehaldet av den vonde sirkelen. Regelmessige avspenningsøvingar gjer oss meir motstandsdyktige for uforutsette påkjenningar og reduserer sensitiviteten i hørselsystemet. Å praktisere dagleg er viktigare enn kva teknikkar vi brukar.

• trim og rekreasjon

Hardt fysisk arbeid og trening aukar blodsirkulasjonen til det indre øyret og kan gje forbigåande auke i tinnitus. Over tid er derimot trimgevinsten stor. Fysisk trening gjer oss naturleg trøytt og søvnkvaliteten blir betre.

• tankekontrollerande teknikkar

I dag veit vi at det er ikkje berre ein faktisk registrert fare som kan utløyse stressreaksjonar i kroppen. Reaksjonane våre let seg også påverke av kva forventningar vi har til det som skal skje. På same måte er eigne vurderingar av prestasjonen vi har gjort, viktigare for sjølvbildet enn kva vi objektivt sett presterte. Dette seier oss at negative førestellingar som vi har om tinnitus, er med og forsterkar plagenivået. Negative tankar er ikkje alltid pålitelege og sanne, og vi kan lære oss av med å sleppe dei til.



- **visualisering**

Å endre vanar er noko av det mest utfordrande for mennesket. For å stimulere habitueringa endrar vi på vanar gjennom å endre prosessar. Det er ingen lett snuoperasjon. Derfor må vi ta i bruk det vi har av mental styrke, og fantasien vår er ein styrke vi ofte undervurderer. Kan du gjere tinnituslyden din til ei naturleg lyd-kjelde i eit landskap der du opplever fysisk og mental ro?

- **aktivisering**

I løpet av dagen eller veka, månaden eller året er du i situasjonar som har ulik innverknad på tinnituslyden.

Du høyrer i øyret ditt når situasjonen skaper stress og auka lyd, og du er ofte svært klar over kva som gjer vondt verre. Du kan og ha klare prioriteringar i forhold til kva du må oppsøke for å lette situasjonen. Det som interesserer deg mest, er ofte mest effektivt i å fortrenge tinnituslyden. Alt som krev din konsentrasjon fullt ut, gjev mindre plass til fokus på lyden. Hugs at mange begynner først å oppleve tinnitus som plagsam når dei får meir tid i livet sitt, før dei har fått laga seg nye måtar å bruke tida på. Eit naturleg aktivitetsnivå sender tinnitus oftare og oftare ut av hovudfokus.



■ Tinnitusbehandling

Ordet “tinnitus” blei teke i bruk i ei medisinsk ordbok i England i 1963, men tilstand - en er omtalt i egyptiske papyrusrullar frå ca. 1600 år før Kr., dei første medisinske skrift - ene vi kjenner. Tilstanden er omtala som “forheksa øyre”, og behandlinga som blir foreslått, er å dryppe øyra med olje.

Medisinsk gåte

Tinnitus har vore ei medisinsk gåte gjennom årtusen. Aristoteles som levde på 300-talet før Kr., hadde ideen om at lydane kom frå innstengt vind i øyret. Denne teorien var delt av fleire, og vart seinare prøvd å behandle gjennom å bore hol i beinet under øyret. Ubalanse i kroppsvæskene var ei årsaksforklaring som heldt seg gjennom fleire hundreår. Behandlinga som Galen i det 2. hundreåret e.Kr. var tilhengjar av, var rosenolje, honning eller kvitvin i øyret, og opium til å sløve hjernen i vanskelege tilfelle. Behandlingsforsøk med kirurgi og elektrisk stimulering vart teke i bruk på 1700-talet. Samtidig vart behandling med lyd og trykkvariasjonar i øyregangen prøvd ut. Med den franske legen Itard (1800-talet) kom eit vesentleg bidrag til inndeling av øyresus i ulike kategoriar. Han erkjente at behandlinga av tinnitus ofte var mislykka, og at legen si fremste oppgave derfor var å hjelpe pasienten med deira tilleggsplager som kunne vere søvnproblem og eit uroleg sinn. I det 19. og tidleg 20. århundre skjedde ei epoke gjerande utvikling innafor diagnostisering og behandling av alle slags sjukdommar, men tinnitus var eit unntak. Tinnitus let seg ikkje fjerne verken ved hjelp av kirurgi, elektrisk stimulering eller medikamentbruk.

Mange behandlingstilbod

Ved inngangen til det 21. århundre utgjer tinnituspasientar ei stor gruppe. Utilfredsstillande behandlingssopplegg frå lang tid tilbake har skapt eit mangfald av tilbod for å avhjelpe tinnitusplagene. Ein del av desse tilboda kan vere både stressreducerande og habitueringsfremjande, og kan derfor ha gitt enkeltpersonar betring. Utfordringa for dags tinnituspasient er å gje seg sjølv den tida som trengst til eigentrening. Der finst ingen lettkjøpte snarvegar.

Forskning

Alt i 1947 påviste to forskarar, Salzman og Ersner, at tinnitusplaga tolererte ytre lyd betre enn sin indre lyd, og at bruken av høyreapparat, som auka opp lydar frå miljøet rundt, var ei god hjelp for mange pasientar med nedsett hørsel.



Tidlegare i primitive kulturar i India kjenner vi til trua på at øyret var bustaden til eit lite dyr som hadde som oppgave å verne om øyret. Tinnitus oppstod når dyret kom i ka mp med fiendar. Øyret vart då behandla med røyken frå brennande slangeskinn.





■ - ikkje eit moderne fenomen

På 70-talet auka innsikta i å nytte ytre lyd i behandlinga. Feldmann i Tyskland eksperimenterte med ulike typar støylyd for å maskere (= kamuflere lyd med anna lyd) tinnitus, og Vernon i USA utvikla eit hjelpemiddel som også i dag blir omtalt som “masker”. Opprinneleg la ein vekt på å maskere tinnituslyden fullstendig. Målet var at tinnitus skulle vere borte i kortare, etterkvart lengre periodar etter kvar stimulering med masker. Denne type maskeringsbehandling har i dag i stor grad blitt erstatta med delvis maskering av lydgenerator som produserer breibandssus under tinnitus sitt styrkenivå. Medisinsk forskning har vore på leiting etter feilfunksjonar som kan vere årsak til tinnitus. Lenge var dette konsentrert om nerveceller i sneglehuset og hørselnerven. Idag er tinnitus samanlikna med kronisk smerte, og forskarane er innforstått med at tinnitus har samanheng med sentrale hjernefunksjonar. Avanserte studiar over hjerneaktiviteten under tinnitusanfall og forskning med tinnitus - dempende medikament har resultert i funn av kva om-

råde i hjernen som er involvert i opplevinga av tinnitus. Hjernen er komplisert, men plastisk. Det betyr at den er i dynamisk endring og at læringsprosessar er ein muleg veg. Nevrofysiologen Jastreboff i USA, som har eksperimentert med dyr, har fått gjennomslag for sin nevrofysiologiske modell. Den legg vekt på læringsprosessar som ein grunnleggande del av behandlinga. Andre studiar viser at kopling mellom tinnitus og muskelspenningar i kjeve og ansikt kan skje. Ein del tannlegar er opptekne av den nevro-muskulære samanhengen mellom hørselen og tyggesystemet, og vurderer tinnitus som ei muleg følgje av muskelspenningar frå kjeven. Teoriar går ut på at feilkopling kan skje, og at nervesignal frå ansiktsmuskulatur og nakke kan komme inn i hørselsystemet.



Kognitiv terapi

Kognitiv terapi blei utvikla på 70-talet og teke i bruk av psykologar i behandlinga av tinnitus. Angst eller depressive tankar er vanlege følgesymptom. Tankar om tinnitus som ein truande fare kan skape frykt eller angst i ei eller anna form, mens tankar om tap som kan ramme på grunn av den stadige lyden, kan gjere den tinnitusplaga nedstemt og deprimert. I kognitiv terapi arbeider ein med å utfordre det negative tankemønsteret som er med og held problemet vedlike.



Habitueringsterapi: Psykolog Richard Hallam i England er ein av pionerane i tinnitusbehandling. Han la vekt på habituering som ein berebjeleke i behandlinga. Habituering inneber at vi raskt sluttar å legge merke til informasjon som ikkje betyr noko for oss. Tinnitus som problem oppstår når habitueringa blir hindra av at vi reagerer med negative kjensler på lyden.

■ Å leve saman med ein som har tinnitus

Tinnitus er eit individuelt opplevd lyd-fenomen, og plagenivået er derfor høgst ulikt frå person til person.

Når hørselen er nedsett

Mange tinnituspasientar har i tillegg nedsett hørsel. Hørselhemming er eit situasjonsbestemt problem, og kan vere ei stor utfordring i kommunikasjonen mellom den hørsel - hemma og dei høyrande rundt han. Følgjande faktorar påverkar kommunikasjonen mellom partane:

- den hørselhemma må sjå ansiktet til samtalepartnaren slik at han samtidig kan få støtte frå å lese munnen, auga og kroppsspråket
- støynivået må ikkje vere for høgt
- avstanden til samtalepartnar må ikkje vere for stor
- den hørselhemma treng å bli oppdatert på raske endringar i tema, endringar som han ikkje har hatt sjanse til å få med seg.



Hugs at det er vi som har normal hørsel som kan høyre det vi vil høyre. Folk med nedsett hørsel høyrer det dei kan høyre.

Auke toleransen for lyd

Den tinnitusplaga har fått råd om å ta i bruk ein eller fleire typar av lydbehandling. Viss han har fått lydgenerator eller høyreapparat, kan han trenge støtte til å ta det i regelmessig bruk. Viss han brukar miljølyd rundt seg for å bryte fokus på tinnituslyden sin, treng han forståing for at han er meir avhengig av lyd rundt seg enn tidlegare. Det kan bli utfordrande for deg som likar å ha det stille rundt deg når du skal slappe av. Han kan trenge at du lærer deg å tolerere meir lyd i dagleglivet.

Behandlinga tek sikte på å bli kvitt plagene gjennom å redusere fokus på tinnituslyden. Å opparbeide seg kontroll over tinnitus betyr å sleppe den ut av det daglege og regelmessige fokus. Spør derfor ikkje etter tinnitus. Du kan vise omtanke på andre måtar.

Den tinnitusplaga kan ha opplevd seg invadert av lydane i den grad at både arbeidsevne og livskraft er trua. Han treng mest av alt eit medmenneske som står saman med han i “gode og vonde dagar”, som forstår at betringsprosessen kan ta tid, og som kan styrke tiltrua til framtida.





Kjeldelitteratur og internett-adresser til informasjon og refleksjon, delt inn etter tema. Noko av stoffet omhandlar fleire sider ved tinnitus-problematikken, men har blitt oppført under berre eitt av tema:

Tinnitus og tinnitubehandling

- Gerhard Andersson: Tinnitus: orsaker, teorier och behandlings - muligheter. Lund 2000
- Atle Rønning Arnesen og Bo Engdahl: Tinnitus, årsaker, diagnose og behandling. Oslo 2001
- Steinar Birkeland: Levekår og mestring ved tinnitus auris. Oslo 2002
- Frederick Connor: Tinnitus: A Preliminary Investigation of the Experience and its Psychological Effects. Liverpool John Moores University 2003
- Eva-Signe Falkenberg, Ole Petter Tungland, Siri Skollerud: Habituation therapy of chronic distressing tinnitus: a presentation of a Treatment Programme and an Evaluation study of its Effects. Audiological Medicine 2003
- Jonathan Hazell: Tinnitus. Edinburgh 1987
- Frank Mirz: Tinnitusbogen. København 2002
- Rapport fra en prosjektgruppe nedsatt av Sosialog helsedepartementet angående Utredning og behandling av pasienter med tinnitus i Norge. Arendal 2003
- Jack A. Vernon, Barbara Tabachnick Sanders: Tinnitus, questions and answers. Boston 2001

Kunnskap om meistringsstrategiar:

- Richard Hallam: Tinnitus. Att leva med ørnus. Göteborg 1990
- Richard Dunmore, Glyndis Riddiford, Valerie Tait: Understanding tinnitus. London 2003
- Viktor Kaldo, Gerhard Andersson: Kognitiv beteendeterapi vid tinnitus. Lund 2004
- Dr. Ole Petter Tungland: What we tell our patients. Sheffield 2004
- Ingvard Wilhelmsen: Hypokondri og kognitiv terapi. Oslo 1997



Pasienterfart Tinnitus:

- Henrik Strube: Pas på ørerne. Valby 2002
- Michael O'Toole: Tinnitus. Living with noises in your head. London 1995

Bøker om avspenning/stressmeistring •

- Solveig Klingberg Larsson: Stress og helse. Stressutløst utmattelse og utbrenthet. Oslo 2003
- Andries J. Kroese: Stress. Meditasjon, yoga, avspenningsteknikker. Oslo 2003
- CD med avspenningsprogram finst i stort utval

Skjønnlitteratur

- Vilhelm Moberg: Innvandrerne. Oslo 1972

Internett

www.hlf.no www.hearnet.com
www.youth.hear-it.org
www.tinnitus.org.uk
www.tinnitus.org
www.tinnitus-pjj.com
www.nidcd.nih.gov/health/hearing/tinnitus.asp
www.ata.org
www.tinnitus-liga.de www.asn.au
www28.brinkster.com/tinnitusinfo/tinnitus_lakare.html
http://home.c2i.net/kognitiv_terapi

Takk til

referansepersonar for nyttige innspel!
Anne Britt N. Losnegård

■ Ein informasjonsserie om Tinnitus

Det er hørsels samarbeidet mellom øyret og hjernen som har gjort tinnitus til ei stor behandlingsutfordring. Aktiviteten i nervecellene i det indre øyret kan vere endra på grunn av sjukdom, skade, eller nye koplingar mellom nerveceller. Signalet som går frå det indre øyret til hjernen blir annleis, og vi høyrer ein ny lyd. Korleis det nyoppdaga lydssignalet blir filtrert og tolka, er avgjerande for om tinnituslyden utviklar seg til å bli ei plage. Dette fungerer som ein læringsprosess i hjernen, og plagene startar når hjernen i denne prosessen lærer at tolkinga av lyden er negativ. Behandlingsinnsatsen vil handle om å endre denne tolkinga frå negativ til nøytral.



KONTAKT OSS FOR MER INFORMASJON

HLF Hørselshemmedes Landsforbund

Brynsveien 13

Postboks 6652 Etterstad

0609 Oslo

Tlf: 22 63 99 00

Faks: 22 63 99 01

E-post: hlf@hlf.no, internett: www.hlf.no