
Har hypnose en plads i odontologisk behandling i dag?

RANDI ABRAHAMSEN

Hypnose

Hypnose har i dag vundet mere anerkendelse inden for sundhedsvæsenet i takt med stigende evidens for behandlinger med hypnose. The Executive Committee of the American Psychological Association – Division of Psychological Hypnosis definerede i 1994 hypnose som „en procedure, hvorved sundhedspersonale kan foreslå en patient at opleve ændringer i fornemmelser, sanser, perception, tanker eller opførsel“. I sin bog *Hypnosis and Suggestion in the Treatment of Pain: A Clinical Guide* definerede Barber i 1996 hypnose som:

„... en ændret bevidsthedstilstand karakteriseret ved øget modtagelighed over for suggestioner, evne til at modificere perception og hukommelse samt mulig evne til systematisk at kontrollere fysiologiske funktioner, der normalt ikke er under viljens kontrol“.

Hypnosens historie

Den første offentlige demonstration af hypnose fandt sted i det 18. århundrede i Paris og blev udført af Franz Anton Mesmer (1734-1815). En skotsk læge, James Eisdale (1845-51), var dati-

dens mest kendte hypnotisør. Han beskrev i en videnskabelig artikel, hvordan hypnose i 300 tilfælde blev anvendt som anæstesi under krigskirurgi. Udvikling og brugen af kemiske stoffer – æter i 1846 og kloroform i 1847 – til anæstesi fik fremgang, og hypnose som et terapeutisk redskab blev efterhånden miskrediteret og gled lige så stille ud af billedet (1). I 1950'erne vågnede interessen for hypnose på ny, især inden for anæstesiologien, hvor hypnose blev anvendt som en komplementær teknik. Stanford Universitet var førende i hypnoseforskning og skabte grundlaget for udvikling af hypnosen, som den eksisterer i dag. I en rapport fra 1995 konkluderede The National Institute of Health, at der er stærk evidens for, at hypnose kan lindre cancersmerter og have effekt på andre smertetilstande. I Skandinavien anvendes hypnose bl.a. som redskab inden for psykologi, cancerbehandling, obstetrik, behandling for brandsår og fantomsmerter, i primærlægepraksis og i odontologien. Skandinavien har også bidraget til den internationale hypnoseforskning.

Hypnose og forskning

I dag forskes der verden over i hypnose. En søgning på PubMed med søgeordet hypnosis resulterer i 580 referencer og på Psycinfo 8.162 referencer, men kun få artikler har imødekommet Cochrane-kriterierne. Det er stadig en udfordring at designe dobbeltblindforsøg for at teste effekten af hypnosebehandling, især er det vanskeligt at etablere en ægte placebotilstand. I sagens natur er det ikke muligt at lade den, der udøver hypnosen, være blindet for behandling. En anden udfordring er objektivt at måle trancetilstanden og dybden af den under behandlingen.

Hypnotiserbarheden, dvs. det enkelte individs modtagelighed over for hypnose, har betydning for effekten af hypnose. Hypnotiserbarheden bliver normalt testet med to forskellige skalaer: The Stanford Hypnotic Clinical Scale for Adults eller The Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, form A. Hypnotiser-

barheden synes at være en stabil del af personligheden. Med udvikling af de nye billeddannende teknikker „positron emission tomography“ (PET) og „functional magnetic resonance imaging“ (fMRI) har det været muligt at påvise, at hjerneaktiviteten ændres i forhold til normaltstanden under hypnose.

I eksperimentelle smertestudier hos raske forsøgspersoner er det påvist, at hypnose har effekt på smertetærskler, og at sådanne ændringer er knyttet til en ændret hjerneaktivitet i hypnosetilstanden (2). Desuden er der fundet ændringer i somatosensoriske eventrelaterede potentialer (SERP) (3) og spinalreflekser under hypnose (4). Det viser sig i disse undersøgelser, at højt hypnotiserbare personer, der bliver udsat for en eksperimentel smerte, oplever mindre smerte, har formindskede reflekser og formindsket SERP-amplitude sammenlignet med lavt hypnotiserbare personer.

Klinisk forskning og hypnose

Hypnose har også vist sig at have smertelindrende effekt både peri- og postoperativt. Desuden ses positiv effekt på kvalme, sårheling og på at komme sig efter operationer (5). Endvidere har hypnose vist sig at være effektiv til smertelindring ved fødsler og behandling af brandsår.

Ved kroniske smertetilstande har hypnose også haft smertelindende effekt på smerter ved cancer, kroniske rygmerter, fantomsmerter, gigtsmerter, hovedpine og migræne (6).

Odontologi og hypnoseforskning

Inden for odontologien er der få velkontrollerede og randomiserede studier med et tilstrækkeligt stort antal patienter. Den odontologiske hypnoselitteratur består fortrinsvis af case reports og case series. Det er beskrevet, hvordan hypnose er blevet anvendt

til behandling af odontofobi hos voksne og børn, bruksisme, kroniske orofaciale smerter, trigeminusneuralgi, brækreflekser og proteseintolerance (7)

I et studie af 48 patienter blev effekten af hypnose på kompliance i forhold til oral hygiejne og brug af tandtråd undersøgt. Hypnosegruppen forbedrede hygiejnen og havde positiv effekt på gingivainflammation i forhold til kontrolgruppen.

I et andet studie af ortognatisk kirurgi viste Eitner og medarbejdere i en undersøgelse af 45 patienter med henholdsvis høj angst og ingen angst, at hypnose under og efter operationen medførte lavere systolisk blodtryk og respirationsfrekvens samt ændringer i EEG. Desuden havde hypnose positiv effekt på angst i forbindelse med behandlingen og strategier til at kontrollere den (8).

I et studie af 40 patienter med myofaciale smerter blev patienterne randomiseret til én ud af tre grupper: (1) hypnoseafslapning (n = 15), (2) behandling med bidskinner (n = 15) og (3) minimal behandling (n = 10). Både bidskinner og hypnoseafslapning var mere effektive end minimal behandling, men hypnoseafslapning var mest effektiv til lindring af muskelsmerter. I ét studie viste hypnose sig også at være effektiv til lindring af smerten hos 23 ud af 28 patienter med temporomandibular disorders (TMD), men dette studie havde ingen kontrolgruppe. I et kontrolleret studie af 41 patienter med persisterende idiopatiske ansigtsmerter blev patienterne randomiseret til behandling med hypnose eller som kontrol afslapning. I hypnosegruppen blev den daglige smerte og forbruget af svage analgetika reduceret effektivt i forhold til kontrolgruppen, især hos de højt hypnotiserbare (9). Et andet studie af 40 patienter med myofaciale smerter blev patienterne ligeledes randomiseret til behandling med hypnose eller afslapning, og i forhold til kontrolgruppen viste hypnose sig at være effektiv til at reducere den daglige smerte.

I et studie blev patienter med ekstrem odontofobi, der fik behandling med henholdsvis hypnose (n = 25), gruppeterapi (n = 30) og systematisk desensibilisering (n = 68) sammenlignet med

en kontrolgruppe (n = 50), og det viste det sig, at hypnose også kan være effektiv i behandling af odontofobi, men ikke mere effektiv end gruppeterapi og desensibilisering. I dette studie indgik der dog ingen regression i hypnosen (10).

Behandling med hypnose anses for at være en sikker metode. Der ses således ingen bivirkninger ved behandling af personer uden psykopatologi.

Hvad sker der under hypnose?

Etablering af kontakt

Det er vigtigt, at der etableres en god kontakt (rapport) mellem tandlægen og patienten, ellers kan hypnosen ikke fungere.

Induktion

Impulserne fra omverdenen lukkes mere og mere ude (syn, hørelse), og opmærksomheden fokuseres på og koncentrerer sig om indre processer. Der fokuseres på de processer, som foregår i kroppen, og disse processer kobles gradvist til hypnotiske suggestioner, eksempelvis „Mærk, hvordan du hviler mod tandlægestolen, og fornem, hvordan du kan lade kroppen blive tungere mod stolen – bare lyt til lyden af min stemme, din egen vejrtrækning og fornem, hvordan alle andre lyde kan blive fjernere og fjernere“.

Fordybelse

Den afslappede tilstand fordybes ved, at patienten tæller, samtidig med at vejrtrækningen bliver dybere og roligere, eller patienten kan visualisere at gå ned ad en trappe. Visualisering af et trygt dejligt sted eller fokusering på en god oplevelse vil normalt give patienten ressourcer.

Problemløsning

Her er mange muligheder, afhængigt af hvilket problem patienten ønsker løst.

Ved odontofobi

- Fjerne spændinger og angst, der opstår ved brug af airrotor. Koble lyden af boremaskinen til afslapning, fx „Når du hører lyden af boremaskinen, mens jeg tæller fra 1-10, kan du mærke, hvordan du kan gå dybere og dybere ind i afslapning. Læg mærke til, hvordan du kan give mere og mere slip på spændingerne, for hver gang du puster ud“.
- Fjerne angst: Visualisering af en metafor for angsten, der ændres eller fjernes.
- Regression til angstens oprindelse og reframing af angstprovokerende oplevelse.
- Future pacing: Visualisering af tandbehandling, hvor afslapning bevares under behandlingen.

Ved kroniske smerter

- Visualisering af en metafor for smerten, der ændres eller fjernes.
- Ændring af perception på hånden, der derefter flyttes til smerteområde.
- Der kan arbejdes med at imødegå smerteprovokerende faktorer og stress-coping under trancen.
- Regression til tiden, før smerten opstod med genetablering af smertefri følelse.
- Regression til de psykiske belastninger i tiden, hvor smerten opstod, og reframing af dem.

Posthypnotiske suggestioner

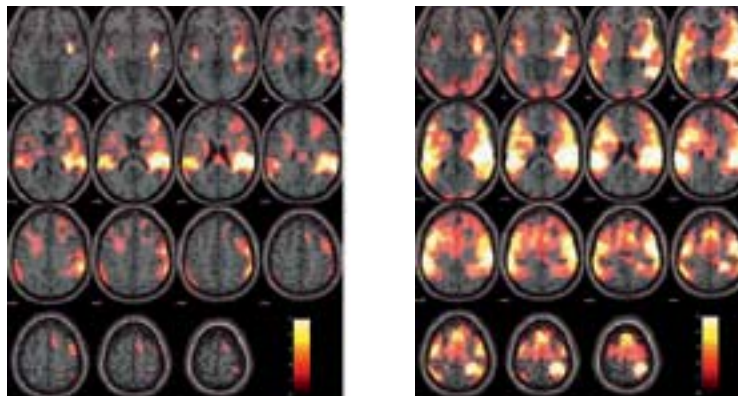
Instruktioner, der fungerer efter hypnosessionen, fx „Næste gang du sætter dig i tandlægestolen, vil du hurtigt og nemt kunne glide ind i denne behagelige trancetilstand“.

Reorientering

Der tælles tilbage, mens opmærksomheden vendes mod omgivelserne, og fokusering på de indre processer slippes.

Hypnosens mulige virkningsmekanismer på smerte

Smerte er et komplekst fænomen. Neurobiologisk består smerteoplevelsen af sensoriske, affektive, emotionelle, psykosociale, kognitive og adfærdsmæssige komponenter. Bearbejdning og fortolkningen af det nociceptive input bestemmes af aktivitet i cortex. Det er derfor sandsynligt, at hypnose kan være med til forme den individuelle smerteoplevelse. Præliminære data fra et



Figur 1. Effekt af smertestimulering på hjerneaktiviteten i venstre regio mentalis hos 19 patienter med temporomandibulær sygdom i normal tilstand (A) og under hypnotisk analgesi (B). Der ses 15 forskellige horisontale snit fra basis cranii op gennem cerebrum. Bemærk den reducerede hjerneaktivitet i hypnosetilstanden i forhold til den normale tilstand, specielt i den primære og den sekundære somatosensoriske cortex og insula. A viser kontrasten normal uden smerte > normal med smerte. B viser kontrasten hypnotisk analgesi uden smertestimulation > hypnotisk analgesi med smertestimulation. FDR korrigeret 0,05 (9).

fMRI-studie af 19 TMD-patienter udsat for eksperimentel smerte i regio mentalis viste, at patienterne var i stand til at reducere smerteintensiteten under hypnose. Denne ændring i smerteoplevelse var forbundet med en ændring i hjerneaktiviteten. Ved samme smertestimulation sås reduceret aktivitet i den primære og den sekundære somatosensoriske cortex samt i insula under hypnose sammenlignet med normaltstanden.

Hvordan kan hypnose anvendes i odontologien?

Hen ved 10% af befolkningen lider af kroniske orofaciale smerter. Tilstanden kan ofte være både svær at diagnosticere og tidskrævende for tandlægen. Smerterne er svære at tolerere for patienterne, påvirker deres livskvalitet og er ofte forbundet med et stort forbrug af smertestillende medicin. Hypnose har vist sig at være effektiv til smertelindring og er uden bivirkninger. Hypnose vil derfor kunne være en behandlingsmulighed ved kroniske orofaciale smerter.

Op til 30% af befolkningen lider af odontofobi i større eller mindre grad. Hypnose kan dæmpe angst og lindre smerte og dermed være et godt redskab til behandling af odontofobipatienter. Desuden vil hypnose også kunne anvendes af almindelige patienter som supplement i forbindelse med mere krævende behandlinger som fx visdomtandsoperationer.

Behandling med hypnose vil kunne indpasses i de daglige rutiner på tandklinikker til gavn for patienterne. Det er også muligt at lade patienterne træne selvhypnose.

Casus 1

Odontofobipatient – ingen tandlægebesøg i 24 år

En 40-årig mand, der henvender sig, da han har smerter fra store cariesangreb og er flov over sine tænders udseende. Han har ikke

været ved tandlæge, siden han gik ud af den kommunale tandpleje som 16-årig. Han får det dårligt både fysisk og psykisk med kvalme og ondt i maven, bare han tænker på at skulle til tandlæge. Han er forfærdeligt flov over sine tænders udseende, gemmer tænderne, snakker slet ikke med andre om sin tandlægeangst. Han er bange for lyden af bor, lyden af metal mod tænderne og især smerter. Han har flere gange forsøgt at komme til tandlæge, men er hver gang blevet overvældet af angst og panik. Han har ingen andre psykiske problemer med hverken arbejde eller familieliv.

Objektivt ses voldsom destruktion af tandsættet, flere tænder med pulpakommunikation og parodontitis apikalis, voldsom parodontal destruktion og massive mængder af calculus på facial- og lingualflader af alle tænder.

Behandling: Under hypnose trænes dyb afslapning med visualisering af et dejligt sted og forankring af ressourcefølelse. Der tilvænnes under trance til instrumenter, injektion og lyden af boremaskine. Desuden bearbejdes angsten for tandbehandling med regression til en oplevelse, hvor patienten havde oplevet at være udsat for smertefulde og voldsomme ekstraktioner af fire tænder. Denne oplevelse havde patienten indtil da ikke været bevidst om. Han gennemgår tre gange med indledende tilvænnings og tandrensning under hypnose. Behandling af de første lettere carieslæsioner foretages under hypnose, og patienten gennemfører herefter uden problemer med angst, en omfattende restaurering af tandsættet bestående af 24 fyldninger, 6 ekstraktioner og indsættelse af 4 implantater.

Casus 2

Kroniske ansigtssmerter: Myofascial TMD og atypiske tand-smerter

En 44-årig kvinde, der klager over stærke smerter i ansigtet. Hun har haft stærkt generende smerter i begge sider af ansigtet gennem de sidste ni år og specielt i venstre side af underkæben. Smerterne i kinderne og tindingerne er trykkende og spændende. Smerten i regio -6,7,8 beskrives som murrende med episoder af stærkt generende brændende og lynende smerter. På en VAS-skala fra 0- 10, hvor 0 er ingen smerte, og 10 er værst tænkelig smerte, scores smerterne til 7 i gennemsnit på en dag. Der er ømhed af alle tyggemusklere. De stærke smerter i regio -6,7,8 persisterer efter rodbehandling af -7 og amo-

tio af –8 for tre år siden. Der ses ingen patologiske forandringer på røntgen, og ved undersøgelse i regio-6,7 findes ingen perkussionsømhed eller trykømhed. Smerterne forværres ved kulde og stresspåvirkninger, er meget generende på arbejde og har medført et dagligt analgetikumforbrug. Patienten skærer tænder dag og nat.

Behandling: Under hypnose trænes dyb afslapning med visualisering af et dejligt sted og forankring af ressourcefølelse. Der trænes med hypnose dagligt og gennemgås fire behandlinger, hvor der arbejdes med smerten. Patienten visualiserer smerten som sort knivformet genstand i venstre side af underkæben, der ændres og gøres lysere for til sidst at forsvinde. Under hypnose arbejdes med stressprovokerende faktorer, og der identificeres og bearbejdes følelser, som leder til spændinger i tyggemuskulaturen. Under trance trænes der med at ændre perception fra smerteområdet i venstre side, og smertefølelsen erstattes af en behagelig varmfølelse. I løbet af behandlingerne reduceres smerten i underkæben til 1 på VAS-skala.

Konklusion

Der er i dag evidens for, at hypnose kan lindre smerte, således at hypnose kan være effektiv i forbindelse med krævende tandbehandling af almindelige patienter, behandling af odontofobipatienter og til lindring af kroniske ansigtssmerter. Der er ingen kendte alvorlige bivirkninger ved hypnose. Hypnose kan derfor være et praktisk anvendeligt værktøj i odontologien.

Yderligere information om hypnose og uddannelse:

The International Society of Hypnosis (ISH). www.ish-web.org.

The European Society of Hypnosis in Psychotherapy and Psychosomatic Medicine (ESH). www.esh-hypnosis.org

Dansk Selskab for Klinisk Hypnose. www.hypnoterapi.com

Svenska Föreningen för Klinisk Hypnos. www.hypnosforeningen.se

Norsk Forening for Klinisk og Eksperimentell Hypnose. www.hypnosforeningen.no

LITTERATUR

Mere fyldestgørende litteraturliste kan rekvireres ved henvendelse til forfatteren.

1. Wobst AH. Hypnosis and surgery: Past, present, and future. *Anesth Analg* 2007; 104 (5): 1199-208.
2. Schulz-Stübner S, Krings T, Meister IG, Rex S, Thron A, Rossaint R et al. Clinical hypnosis modulates functional magnetic resonance imaging signal intensities and pain perception in a thermal stimulation paradigm. *Reg Anesth Pain Med* 2004; 29 (6): 549-56.
3. De Pascalis V, Cacace I, Massicolle F. Focused analgesia in waking and hypnosis: Effects on pain, memory, and somatosensory event-related potentials. *Pain* 2008; 134 (1-2): 197-208.
4. Sandrini G, Milanov I, Malaguti S, Nigrelli MP, Moglia A et al. Effects of hypnosis on diffuse noxious inhibitory controls. *Physiol Behav* 2000; 69 (3): 295-300.
5. Montgomery GH, DuHamel KN, Redd WH. A meta-analysis of hypnotically induced. *Anesth Analg* 2002; 94 (6): 1639-45.
6. Elkins G, Jensen MP, Patterson DR. Hypnotherapy for the management of chronic pain. *Int J Clin Exp Hypn* 2007; 55 (3): 275-87.
7. Patel B, Potter C, Mellor AC. The use of hypnosis in dentistry: a review. *Dent Update* 2000; 27 (4): 198-202.
8. Eitner S, Wichmann M, Schultze-Mosgau S, Schlegel A, Leher A, Heckmann J, Heckmann S et al. Neurophysiologic and long-term effects of clinical hypnosis in oral and maxillofacial treatment – a comparative interdisciplinary clinical study. *Int J Clin Exp Hypn* 2006; 54 (4): 457-79.
9. Abrahamsen R, Baad-Hansen L, Svensson P. Hypnosis in the management of persistent idiopathic orofacial pain – clinical and psychosocial findings. *Pain* 2008; 136 (1-2): 44-52.
10. Moore R, Abrahamsen R, Brødsgaard I. Hypnosis compared with group therapy and individual desensitization for dental anxiety. *Eur J Oral Sci* 1996; 104 (5-6): 612-8.