

# Lærebog i Kranio-Sakral Terapi

Stanley Rosenberg

Udgivet juni 2009.

Stanley Rosenberg, forfatter til denne tekst, har copyright til denne tekst og er hermed fuldt beskyttet af copyrightloven.

Du har tilladelse til at downloade og/eller printe teksten til eget privat brug.

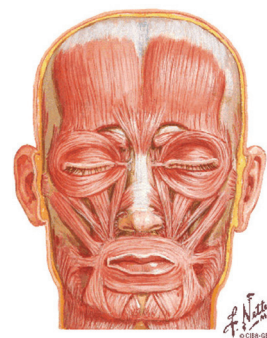
Du må også gerne downloade og bruge denne tekst til distribution til andre på 2 betingelser:

- 1) at teksten printes eller kopieres elektronisk i sin helhed uden udeladelser, tilføjelser eller ændringer.
- 2) at alle kopier af teksten inkluderer denne information om copyright, navn og adresse på forfatteren.

Stanley Rosenberg Institute  
Nygade 22 B, 8600 Silkeborg  
Denmark

Telefon: + 45 86 82 04 00  
e-mail: [institut@stanleyrosenberg.com](mailto:institut@stanleyrosenberg.com)  
website: [www.stanleyrosenberg.com](http://www.stanleyrosenberg.com)

# Smilet.



## KAPITEL 25

I den første bog om psykologi<sup>1</sup> skrevet for over et hundrede år siden, stillede den amerikanske psykolog, William James, spørgsmålet "løber du, fordi du er bange, eller er du bange, fordi du løber?"

I dag kan vi stille spørgsmålet: smiler jeg, fordi jeg er glad eller er jeg glad, fordi jeg smiler?

Normalt antager vi, at en følelsesmæssig tilstand er forårsaget af en mental proces, der er relateret til eksterne begivenheder; vores forhold til andre mennesker, hvad der sker omkring os eller om vi har fået noget, som vi ønsker os. Vi tænker, normalt ikke over, at vores følelsesmæssige tilstand også kan påvirkes af, hvordan vores krop har det.

Tesen i en videnskabelige artikel af Zajonc, Murphy og Ingelhart<sup>2</sup> er, at der dannes forskellige mængder af forskellige neuro-transmittere i hjernen som er afhængige af, hvilken temperatur blodtilførslen til hjernen har. Et højt serotonin niveau er forbundet med tilstande af glæde og tilfredshed. Lave temperaturer i blodtilførslen i arterier til hjernen, giver en større mængde serotonin.

Artiklens tese er, at vi er lykkelige, fordi vi smiler. At smile påvirker den følelsesmæssige tilstand på en positiv måde, fordi den fører til afkøling af blodet til hjernen.

De beskriver det fysiologiske grundlag. Det vil med andre ord sige at: aktivering af smile musklen, zygomaticus major, tilfører venøst blod fra ansigtet til et opbevaringssted, den cavernøse sinus, i stedet for, at blodet fra ansigtet løber direkte til den jugulare vene og tilbage til hjertet.

Senere i artiklen vil vi kigge på, hvordan tilbageførslen af blodet fra ansigtet medvirker til at afkøle blodet.

## Hvad er årsagen til vores følelser?

I starten af deres artikel, giver Zajonc, Murphy og Ingelhart forskellige svar til vigtige spørgsmål om følelser:

*Hvad er årsagen til vores følelser? Hvor i dette kausale forløb fødes gryende følelser som lykke, angst, eufori eller raseri?*

<sup>1</sup> "Writings 1878-1899, Psychology Briefer Course" by William James, Harvard University Press, 1982.

<sup>2</sup> "Vaskulære Theory af Emotion" blev udgivet af Zajonc, Murphy og Ingelhart i 1989 i Journal of American Psychological Association.

*Er udtryk for følelser den afsluttende fase af en sindsbevægelse, det sidste led af en mental eller psykologisk tilstand, eller kan et fysisk udtryk fra kroppen alene, frembringe en følelse?*

Resultaterne af deres forskning, og de konklusioner, de når frem til i deres artikel, er helt anderledes end hvad, vi almindeligvis tror.

Ændring af muskulære bevægelser i ansigtsmuskulaturen, specielt musklerne omkring munden, er nødvendige, hvis vi skal ændre vores følelsesmæssige tilstand. Den muskulære bevægelse som opstår, når man smiler, gør at folk føler sig bedre tilpas.

## Tager vi fejl, når vi tror, at vi kan give "udtryk for en følelse"?

I dag taler vi ofte om muligheden for at udtrykke en følelse eller en sindsbevægelse. "Det vil være godt at give udtryk for den følelse, som du har."

I forbindelse med "coaching" eller nogle former for terapi opfordres folk ofte til at "udtrykke deres følelser." Det er, som om deres følelser er til stede, før de medfører en ændring i kroppen. Generelt betragter vi årsagen til følelserne som værende uafhængig af fysiske processer. Det er, som om vores subjektive oplevelse af en følelse kommer først.

Der er noget, som tyder på, at vores udtryk kommer, før vi er bevidste om, at vi har en følelse.

Hvis vores fysiske udtryk kommer først, som en del af opbygningen af en følelse, hvordan kan vi så udtrykke en følelse?

## Forskellige slags smil

Et "ægte smil" i en anden persons ansigt, er et tegn på åbenhed og tilgængelighed for social interaktion. Det "ægte smil" er uden anstrengelse. Det afspejler en følelse af sikkerhed og ledsages af følelser som lykke og glæde.

De fysiske spændinger i bestemte muskler i et "ægte smil" ledsages af en tilstand af positive følelser sammen med passende aktivitet i nervesystemet. Denne tilstand er også afspejlet i et mønster i de hormonelle niveauer – både højt serotonin (de neurotransmittere i

hjernen som giver lykkefølelse) og lavt kortisol (et kraftigt stresshormon) og hos kvinder, desuden et højt niveau af oxytocin.

De samme muskler, som bringer hjørnerne af vores mund op i et "ægte smil", kan også aktiveres for bevidst at efterligne et "ægte smil". Jeg kalder det et "påtaget smil". Dette "påtagede smil" anvendes af mange mennesker til at give et signal om, at de er åbne og venlige. Men der er stor forskel imellem et "ægte smil" og et "påtaget smil". Hver gang vi påtager et smil, dækker vi over andre følelser, andre tilstande i vores nerve- og hormonsystemer.

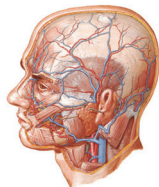
Hvis vi ser en person med et smilende ansigt, vil de fleste mennesker antage, at personen udtrykker positive følelser. Det "påtagede smil" kender vi bl.a. fra politikere i valgsituationer eller af folk indenfor service fag.

Dyr og babyer kan dog instinktivt genkende forskellen mellem et ægte smil og et påtaget smil. Med det påtagede smil, er det bare mundvigene, der trækkes op, men med det ægte smil er der også en spænding omkring øjnene, som lukker øjnene en lille smule. Det ægte smil giver smilerynker – (som mærkeligt nok, er et populært mål for botoxbehandling hos plastikkirurger.)

Når en hund ser et påtaget smil, vil den tro, at man viser tænder. En baby vil ofte græde når en, ellers velmenende voksen, placerer sit hoved tæt på med et påtaget smil. Det er kun os voksne, som tillader os selv at blive "narret" af det påtagede smil.

Uanset om smilet er ægte eller påtaget, påvirker det blodcirkulationen og giver en følelse af lykke.

På illustrationen kan du se arterier (røde) og vener (blå) til ansigt, næse og hovedbunden.



Blodgennemstrømningen i arterierne til ansigtet, næsen og det meste af hovedbunden kommer fra den eksterne carotis arterie. Blodet går gennem små kapillærer og kommer ud til vævet. Der samles det igen i vener, som fører blodet videre fra ansigtet i retning af hjertet.

Der er forskellige muligheder for afkøling af dette blod. Senere i denne artikel vil vi se på gavnigheden af afkøling af blod i ansigtet, næsen og hovedbunden. Jo mere blodet kan afkøles, jo bedre.

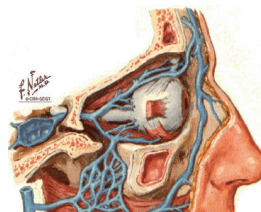
Blodets temperatur i arterierne følger kropstemperaturen til at starte med, men bliver derefter afkølet af luften ved kontakt med huden over ansigtsmuskulaturen, de nasale passager og hovedbunden. Den kølende effekt er øget, hvis personen sveder.

Graden af den kølende effekt er afhængig af mængden af blod i kapillærene i ansigtet, især på kinderne. Udvidelsen og koncentrationen af disse blodkar bestemmes af det autonome nervesystem. Hos en person, som er afslappet i sit nervesystem, vil man se en sund kulør i ansigtet, hvorimod et menneske, som er i en tilstand af stress eller depression, er bleg i ansigtet.

Er ansigtets farve rød eller lilla er det et tegn på problemer med tilbageførsel af blodet fra både ansigtet og hjernen. Dette ser man

ofte hos mennesker, som lider af en tung, bilateral, dunkende form for hovedpine eller som lider af for højt blodtryk.

Afkølingen af blodet i den nasale passage er direkte afhængig af, om vi indånder luften gennem vores mund eller via vores næse. Man mister en stor del af muligheden for afkøling, når man ånder ind og ud gennem munden. Vejtrækning gennem munden ses ofte hos børn og voksne med psykologiske problemer eller indlæringsvanskeligheder.



På illustrationen til venstre kan du se vernerens system, som transporterer blodet tilbage fra øjet, hovedbunden og hele kandområdet i ansigtet.

Blodet i venerne fra ansigtet kan flyde videre i to forskellige retninger. Den ene er gennem øjenhulen ind i den cavernøse sinus. Den anden retning er direkte ind i jugular venen.

En muskel, "smile musklen", er med til at trække hjørnet af munden op og gøre den bredere, når vi smiler. Denne muskel ligger over den nederste del af venen på en sådan måde, at det kan mindske den mængde blod, der går direkte til jugular venen. Når vi smiler, øger vi mængden af blod, som løber op bag øjet og ind i den cavernøse sinus.

Musklen hedder zygomaticus major og er vist på illustrationen til højre.

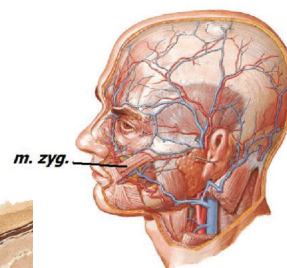
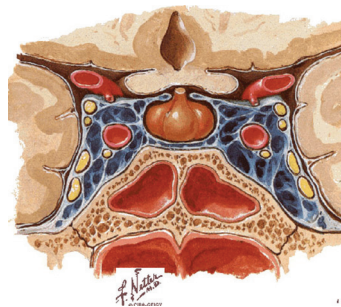


Illustration ovenover er et tværsnit af den cavernøse sinus. Det er vist som det blå område.

Den cavernøse sinus ligger i den tyrkiske sadel sammen med hypofysen i en udhulning i sphenoidal knoglen, midterst i bunden af kraniet, bag ved øjehulerne.

Du kan se to grene af de interne carotis arterier (rød), som de passerer gennem den cavernøse sinus på deres vej til hjernen. De interne carotis arterier leverer blod fra hjertet og op igennem nakken, direkte til den foreste del af hjernen, frontal lappen.

Før blodet, i de interne carotis arterier, løber ind i den cavernøse sinus, er temperaturen den samme som kropstemperaturen.

Teorien er, at blodet i carotis arterien afkøles en smule af det blod, som har været afkølet på ansigtet og som er ført tilbage i den cavernøse sinus.

Den cavernøse sinus fungerer som køleren i en bil. Vandet eller kølervæsken fra bilmotoren som løber ind i køleren er meget varmt. Det kan være tæt på kogepunktet. Vandet eller kølervæsken kommer ind i køleren via en slange, derefter åbner strukturen af køleren sig i et bikage-lignende system og fordeler væsken over en meget stor overflade, hvor luften kan passere let mellem åbningerne.

Selv på en meget varm dag er luften køligere end vandet eller kølervæsken fra motoren. Det varme vand eller kølervæsken, der pumpes gennem bilens radiator afkøles af den køligere luft som strømmer ind, når bilen kører. Den kølende effekt af de overflader, som transporterer vandet eller kølervæsken er forstærket af ventilatoren, som blæser luft gennem hullerne i køleren.

Strukturen i den cavernøse sinus ligner en bikage konstruktion. Blodet i den cavernøse sinus har en lavere temperatur end blodet i carotis arterien. Væggen af den cavernøse sinus ligger omkring de to arterier.

Dette giver mulighed for, at blodet i arterie carotis kan have den maksimale kontakt med væggene af den cavernøse sinus med sit afkølede blod. På den måde fremmes afkølingen af blodet på vej til hjernen.<sup>3</sup>

Ud fra mine egne erfaringer som lærer i skuespillerkunsten<sup>4</sup> samt som studerende af den følelsesmæssige udtrykte fysiologi, har jeg konstateret at, vejtrækningen er en anden vigtig faktor for, hvordan kroppen påvirker vores følelsesmæssige tilstand.

Det er min observation, at det at smile, at aktivere zygomaticus major musklen, også påvirker vores vejtrækning. Når vi smiler, aktiverer vi automatisk vores vigtigste vejtrækningsmuskel, diaphragma.

Udover zygomaticus major musklen, er der mange andre muskler, som hæfter til ringmusklen omkring munden (orbicularis oris). Hvis vi aktiverer nogle af de andre muskler tilknyttet til ringmusklen omkring munden, aktiverer vi ikke diaphragma og opnår derved ikke den samme dybe vejtrækning.

Dette opdagede jeg første gang for mange år siden, da jeg testede min hypotese, ved at cykle op ad en stejl bakke og bemærkede, at jeg følte mig træt. Jeg smilede, om end mekanisk, og pludselig følte jeg mere energi og jeg cyklede hurtigere og lettere det sidste stykke op ad bakken, jeg bemærkede ligeså, at min vejtrækning blev dybere. Mit humør havde ændret sig fra følelsen af, at være i offerrollen pga. det hårde arbejde, til følelsen af, at være løftet af udfordringen.

<sup>3</sup> "Vaskulære Theory of Emotion" blev udgivet af Zajonc, Murphy og Ingelhart i 1989 i Journal of American Psychological Association.

<sup>4</sup> Jeg har undervist i skuespilkunst ved Statens Teaterskole i Danmark, Den nationale Teaterskole på Island og forskellige universiteter i USA som Yale University School of Drama, Brandeis University og Swartmore College.

Den næste dag eksperimenterede jeg yderligere, halvvejs op ad bakken, rynkede jeg brynene og trak mundvigene nedad.

Straks følte jeg mig mere træt, det blev sværere at træde i pedalerne og jeg bevægede mig langsommere. Derefter skiftede jeg over til at smile og fik samme opkvikkende følelse som dagen før.

Måske er dette grunden til at elite sports folk ikke skærer tænder, men snarere smiler bredt!

## Fra anatomi og teori om følelser til praksis.

Vores institut er inspireret af fransk kranio-sakral osteopatisk tradition, specielt Alain Gehin. Vi tilbyder to kurser, hvor man lærer tekniker, som har en positiv indvirkning på zygomaticus major musklen.

Det ene behandling er "Social Engagement Protokol" som vi underviser i Kranio-Sakral Terapi 3+, Her anvender vi tekniker fra fransk kranio-sakral osteopatisk tradition.

Den anden behandling, er vores specielle form for ansigtsløftningsteknik, A.L.T. hvor vi arbejder ud fra forståelsen af bindevævet og muskulaturen.

### Fransk Kranio-Sakral Osteopatiske Teknikker

Zygomaticus major musklen aktiveres af facialis nerven, den VII kranienerve. VII kranienerve er ligeledes den motoriske nerve til de fleste andre af ansigtets muskler samt til stapedius muskelen i mellemøret.

Vi mener, at funktionen af VII kranie nerve kan være kompromitteret flere steder.

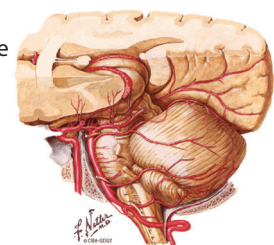
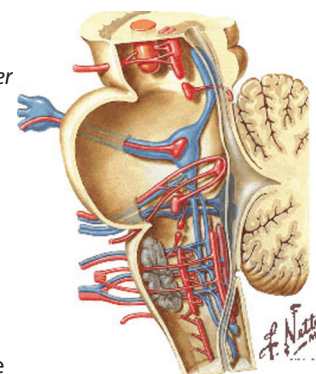
Vores kliniske erfaring har vist, at vi kan forbedre funktionen af ansigtets muskler generelt og zygomaticus muskel specifikt ved hjælp af særlige tekniker.

Den VII kranienerve udløber fra hjernestamme. Se illustrationen af den til højre. Her har nerven direkte forbindelse til fire andre kranienerver; kranienerve V, IX, X og XI. På illustrationen ser vi de motoriske og sensoriske dele af disse individuelle nerver udenfor hjernestammen.

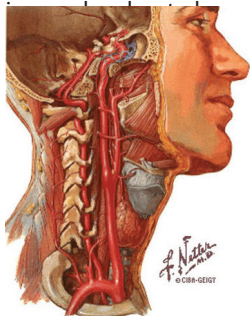
Men inde i hjernestammen, kan man se, at nerverne rent faktisk tilslutter sig hinanden.

Blodforsyningen til hjernestammen kommer fra de vertebrale arterier. Illustrationen viser en af de vertebrale arterier og hvordan den forsyner, ikke kun occipitallappen af hjernen, men også cerebellum og hjernestammen med blod.

Denne vertebrale arterie går gennem åbninger i de transverse processer af de syv øverste nakkehvirvler. Vi mener, at en drejning af C1



vil kunne nedsætte blodtilførslen til hjernestammen. Når vi påvirker stillingen af C1 og de omkringliggende strukturer og fjerner spændinger i funktionen.



På illustrationen til venstre ser vi, hvordan den vertebrale arterie passerer gennem alle syv nakkehvirvler og fort-



På illustration til højre ser vi et billede af den øverste nakkehvirvel – C1. Vi ser tre åbninger: En stor i midten for rygmarvsnerven. De to små åbninger ud til siderne, er for passage af de vertebrale arterier. Det er oplagt at antage, at en drejning af C1 kunne lægge pres på denne arterie og igen mindske blodgennemstrømningen i de vertebrale arterier på vej til hjernestammen.

Klinisk målretter vi, i vores Social Engagement Protokol, mødet mellem occipitalknoglen - baghovedet - og rygsøjlen i C1. Vi finder, at mennesker med kompromitterede ansigtsudtryk ofte har en større rotation af deres C1, i forhold til occipitalknoglen og C2.

Vi har observeret, at vores behandling medfører en betydelig forbedring i funktionen af de fem kranie nerver, der udløber af hjernestammen (Kn. V, VII, IX, X og XI). Vores klienter bemærker en pludselig forbedring af deres ansigts muskler. De smiler ofte spontant. Deres smil synes at være mere ægte og naturligt. Vi drager den konklusion, at dette skyldes en brat forbedring af blodtilførslen til hjernestammen.

Denne forbedring af funktion, som opstår som følge af forbedringen af den strøm af blod og andre væsker, er en af de teoretiske forudsætninger for de forskellige former for osteopatiske behandlinger.

Vi anbefaler ikke at bruge, hvilken som helst teknik i forbindelse med behandlingen af C1. Der er nogle meget gode metoder og nogle meget dygtige fagfolk som arbejder med specifikke teknikker til at korrigere C1.

Vi har desværre set mange velmenende behandlingsformer og terapeuter, som ikke kun har været ineffektive, men desværre også har forvoldt kortsigtede problemer for deres patienter, og dermed har forladt dem i en dårligere tilstand, end før behandlingen. Der er også sjældne tilfælde af alvorlige permanente skader førende til livslange handicap.

Derfor bruger vi en meget blid, sikker teknik, der kommer fra klientens egen afslapnings proces af musklerne. Vi lægger ikke noget direkte pres på C1 og vi bruger ikke nogle hurtige, dybe eller voldsomme bevægelser i området.

Der er også et andet sted som vi behandler for at genoprette funktionen i VII kranienerve, det er at forbedre funktionen af zygomaticus major musklen. Der er et nerve ganglion (et sted, hvor to eller

flere nerver mødes) hvor V og VII kranienerver mødes på bagsiden af den hårde gane mellem pterygoid proces af sphenoidalknoglen og palatineknoglerne. Mødestedet er kaldt den pterygo-palantine ganglion.

Magoun<sup>5</sup> skriver udførligt om de negative konsekvenser som følge af hæmningen af pterygo-palantine ganglion fra tandarbejde, så som tandudtrækning og bøjlearbejde. Hos de fleste af vores klienter, som har fået lavet meget tandarbejde eller som har haft bøjle på, ser vi en dramatisk forbedring i funktionen af både V og VII kranienerver, når vi anvender vores pterygo-palantine teknik.

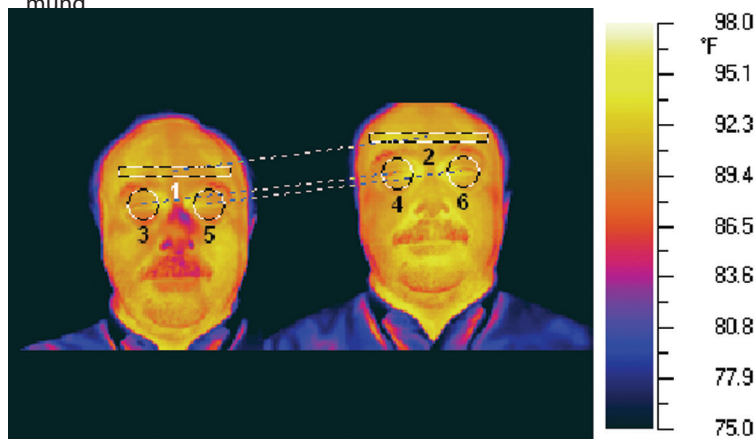
Ud over, at klienten får et naturligt smil, oplever de ofte en reduktion af spændinger i deres tyggemusculatur. Disse muskler, der åbner og lukker kæben er under motorisk kontrol af kranienerve V. Disse klienter rapporterer ofte om reducerede spændinger i deres kæbe og oplever at de ikke længere skærer tænder om natten.

## Bindevævs ansigtsløftningsteknik (ALT)

Jeg har udviklet en serie af 6 forskellige, en times behandlinger, der behandler det underliggende bindevæv samt 97 muskler i ansigt, hovedbund, hals og nakke.

Denne grundige proces påvirker den V kranienerve i ansigtshuden såvel som alle de muskler, der er aktiveret af VII kranienerve.

Stephen Porges lavede på et tidspunkt, en undersøgelse ved hjælp af et varmekfølsomt kamera som målte virkningerne af disse særlige ansigtsmassage teknikker. Billederne viser en stor forbedring i blodforsyningen til ansigtet, især i områderne omkring øjne, næse og mund



Til venstre, ser vi ansigtet før ALT behandlinger. Ansigtet til højre, viser den samme person efter bare fem af de seks ALT sessioner. Til højre er der en varme skala (i Farenheit.)

"Efter billedet" viser, at der er meget mere og bedre blodtilførsel omkring øjne, næse og mund.

<sup>5</sup> Harold Magoun, "Osteopathy in the Cranial Field" Kessinger Publishing Company 1986, side 148-153

Jeg mener, at øget blodforsyning til ansigtet vil øge mængden af afkølet blod, som løber til den cavernøse sinus. Ifølge tesen af Zajonc, Murphy og Ingelhart, kan dette have en stor gavnlig virkning på neurotransmitterene og dermed påvirke humør og følelsesmæssige tilstande på en positiv måde.

### Konklusion.

Et smil på ansigtet, kan påvirke vores følelser på en positiv måde ved at øge mængden af neurotransmittere, serotonin i hjernen. Nogle former for kropsterapi – "Social Engagement Protokol" og A.L.T. Ansigtssløftningsteknik kan hjælpe til at sætte et smil på læberne og derved hjælpe os til at blive mere lykkelige!