

# Lærebog i Kranio-Sakral Terapi

Stanley Rosenberg

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  
telefax: +45 86 82 03 44  
e-mail: institut@stanleyrosenberg.com  
website: www.stanleyrosenberg.com

# Kranio-Sakral Systemet

## *Kroppens "systemer"*

### KAPITEL 3

Mange former for behandling, inklusiv Kranio-Sakral Terapi, er af den grundlæggende opfattelse, at kroppen er en helhed.

Hvordan kroppens forskellige dele fungerer og påvirker hinanden er en kilde til forundring og skønhed for alle, der begynder at studere den.

Men for at forstå, hvordan kroppen fungerer, er det nyttigt at analysere kroppen, som om den er opbygget af forskellige, separate systemer.

Vi er vant til at tænke på kroppens forskellige systemer:

- respirationssystemet
- reproduktionssystemet
- fordøjelsessystemet
- muskel/skeletsystemet

o.s.v.

Et kropssystem er opbygget af flere forskellige strukturer. F.eks. inkluderer respirationssystemet lungevævet, bindevævet, der dækker lungerne, knoglerne i brystkassen, muskler, der bevæger knoglerne og forandrer rummet, der omgiver lungerne, rørene, der bringer luft fra næsen og munden til lungerne, o.s.v..

Ved at studere respirationssystemet, lærer vi, hvordan alle de forskellige dele samarbejder for at udføre åndedrættets vitale funktioner.

### Kranio-Sakral Systemet

At danne en idé om eksistensen af et "kranio-sakral system" giver mulighed for en ny måde at opfatte kroppen på. Kranio-sakral systemet kombinerer og organiserer kendte dele af kroppen på en ny måde.

De individuelle dele af kroppen i "kranio-sakral systemet" har indgået i traditionelle anatomi- og fysiologistudier og er også indgået som dele af andre "systemer" i kroppen. F.eks. er kraniets knogler vigtige dele af kranio-sakral systemet, mens kraniets knogler også med rette er inkluderet i den traditionelle klassifikation af "skelet-systemet".

Det at tænke på at samle dele af kroppen i et nyt "system" tillader os at se nye funktionelle relationer mellem delene. Vi får en ny forståelse af, hvordan kroppen fungerer, som igen kan give os nye ideer om, hvordan vi kan forbedre funktionen af dette system terapeutisk.

Kranio-sakral systemets idé er på vej til at vinde stadig større udbredt accept. Det skyldes for en stor del den stigende succes, der er i anvendelsen af Kranio-Sakral Terapi.

### Det nye forståelse af Kranio-Sakral Systemet

***I Kranio-Sakral Terapi tror vi.....*** at cerebrospinalvæsken ikke kun cirkulerer, men faktisk bliver pumpet rytmisk rundt ved hjælp af de bevægelser, der foregår mellem kraniets knogler. Knoglerne bevæger sig p.g.a. forandringen i mængden af cerebrospinalvæske, der er i rummet mellem hjernen og knoglerne. Forandringerne i væskenniveauet opstår p.g.a. at nerver i leddene mellem knoglerne (suturerne) kontrollerer nogle ventiler, som åbner eller lukker for væskestrømmen ud af kraniet.

Desuden mener vi at behandleren efter grundig træning, kan føle bevægelsen mellem knoglerne.

Vi mener også at kranio-sakral systemet er selvregulerende. De fleste medicinske metoder og terapier er af den opfattelse, at kilden til forandring kommer udefra. Lægevidenskaben støtter sig ofte til medicinsk behandling eller kirurgiske indgreb, når der skal ske ændringer med kroppen. I Kranio-Sakral Terapi giver behandleren - ved at anvende forskellige teknikker - informationer til klientens krop, som, når de modtages, kan stimulere klientens egen proces med at hele sig selv. Resultatet af Kranio-Sakral Terapi er en forbedring af cirkulationen i væsken, såvel som en forøgelse af bevægemulighederne mellem kraniets knogler.

For nogen - med kun begrænset eller ingen baggrund i traditionel anatomi og fysiologi, kunne disse ideer lyde logiske nok. Men for andre, der har lært at kraniets knogler ikke bevæger sig i forhold til hinanden, kan disse ideer forekomme at være lige fra "absurde" til "udfordrende", "interessante" eller "revolutionære og vidunderlige."

## Baggrundsstudier af kranio-sakral systemet og Kranio-Sakral Terapi

Når du begynder at lære om Kranio-Sakral Terapi, er det nyttigt at du lærer kranio-sakral systemets anatomi og fysiologi.

Hvad består kranio-sakral systemet af? Hvordan arbejder de forskellige dele sammen?

Senere, når du arbejder med "hænderne på" med Kranio-Sakral Terapi, vil du finde det nyttigt ind imellem at huske din anatomiske og fysiologiske model af kranio-sakral systemet for at guide dig hen til, hvor du er, og hvad dine hænder føler, der sker under behandling.

Kranio-Sakral Terapi er en måde at frembringe en forbedring i kranio-sakral systemets funktion.

### Opbygningen af kranio-sakral systemet

En kort introduktion:

Kranio-sakral systemet sørger for de fysiske, kemiske og energetiske omgivelser for centralnervesystemet (hjerne, kraniennerver, rygmarv).

Kranio-sakral systemet består af:

#### Ossøse dele:

kraniets knogler, ansigtsknoglerne, ryghvirvler (specielt C2-C3), korsbenet og halebenet

#### Bindevævsdele:

som inkluderer dura mater, falx cerebelli, falx cerebri og tentorium cerebelli

#### Væske:

blod  
selve cerebrospinalvæsken  
strukturer (*choroidea*), som filtrerer cerebrospinalvæsken fra blodet  
strukturer (*arachnoidea*), som reabsorberer cerebrospinalvæsken

#### 1 muskel

m. rectus capitis posterior minor

Kranio-sakral systemet påvirker og påvirkes af andre systemer, primært:

- centralnervesystemet
- det autonome nervesystem
- muskel-skeletsystemet
- det vasculære system
- lymfesystemet

## En af Kranio-sakral systemets vigtige funktioner: Beskyttelse

Kranio-sakral systemet beskytter fysisk hjernen, kraniennerverne og rygmarven mod stød og traumaer. Disse meget fine væv bliver omsluttet af knoglernes hårde skal, holdes på plads af membranerne og flyder i væsken.

Knoglerne spiller en væsentlig rolle, når det gælder om at beskytte hjernen. De absorberer kraften fra slag og stød.

Mindre chock - f.eks. et let slag på hovedet - efterlader oftest hjerneskallen intakt. Mindre stød bliver absorberet af de individuelle knogler. To knogler er meget tynde (parietal knoglerne). Andre dele af knoglerne, som også tit udsættes for stød er også meget tynde (f.eks. squamal delen af temporknoglerne).

Alle knogler i den levende krop, består af en væsentlig mængde vand og er mere eller mindre elastiske. Elasticitet er den naturlige evne til at bøje under kraften af et påført stød, at omfordele energien fra stødpunktet ud til kanten af knoglern for igen at vende tilbage til den oprindelige form. Jo tyndere en knogle eller del af knoglen er, jo mere elastisk er den. Efterhånden som du får erfaring med Kranio-Sakral Terapi, kan du meget vel blive overrasket over, netop hvor elastiske de tynde knogler er, eller de tynde dele kan være.

Et hårdere stød kan absorberes af bevægelse i suturerene, d.v.s. i leddene mellem kraniets knogler. De virker som støddæmpere.

Hvis stødet er så hårdt at hjerneskallen ikke kan absorbere det enten på den ene eller anden måde, kan selve knoglerne gå i stykker, eller to knogler kan blive trykket sammen, således at en knogle faktisk går ind over et anden knogle.

Membranerne spiller også en væsentlig rolle med at beskytte centralnervesystemet. Membranerne holder hjernen på plads, nær centeret af hovedet.

Hvis ikke membranerne var der til at holde hjernen på plads, kan man let forestille sig, at den ville flyde rundt og ofte kollidere med knoglernes hårde overflade. Næsten hvilken som helst bevægelse kunne forårsage ruptur af blodkar eller ødelægge nervevæv.

Cerebrospinalvæsken beskytter hjernen og rygmarven. Centralnervesystemet flyder i cerebrospinalvæsken. Væsken fungerer som støddæmper - og er med til yderligere at reducere mængden af stød fra slag på hovedet eller kroppen.

Således arbejder knoglerne, membranerne og cerebrospinalvæsken sammen for at beskytte hjernen og rygmarven. De yder den bedste beskyttelse og sikrer at der kun sker minimale forstyrrelser af de fine strukturer i centralnervesystemet.

## En anden af kranio-sakral systemets funktioner: Blodets og cerebrospinal væskens cirkulation

Der foregår en vigtig cirkulation med hensyn til 2 forskellige væsker til og fra centralnervesystemet: blod og cerebrospinalvæske.

Cerebrospinalvæsken sørger for en stor del af næringen, som når frem til hjernevævet og rygmærven.

Cerebrospinalvæsken transporterer også affaldsprodukter væk fra centralnervesystemets væv.

Blodtilførslen til hjernen kommer fra arterier og returnerer til hjertet gennem venerne. Blodforsyningen kan blive nedsat, hvis der sker en forvriddning mellem knoglernes indbyrdes placering eller ved spændinger i membranerne. Begge disse tilstande kan øge presset på blodkarrenes vægge, så de ikke kan bringe den optimale blodstrøm til og fra hjernen.

Nogle klienter vil fortælle at det føles som om de ikke får nok "blod", "energi" eller "luft" til hjernen. De har ofte problemer med nedsat arteriel blodforsyning.

Andre vil fortælle at de føler sig tunge i hovedet eller har en fornemmelse af pressen i hovedet. Denne tyngdefornemmelse skyldes ofte én af to årsager:

1) blodets tilbagestrømning i kraniet sker gennem sinusér". En sinus er et hulrum, der fungerer som en vene, blot har den ikke muskelfibre. Vener har brug for muskelfibre i væggene, således at de kan holde formen og forblive åbne, selv når de er omgivet af spændte muskler, som forsøger at klemme dem sammen. Da sinusérne i hjernen ikke er omgivet af muskler, der kan klemme dem sammen, har de normalt ikke muskelfibre.

Alligevel, sinusérne er indkapslet i membranstrukturer - så hvis membranerne er abnormt spændte, kan de begrænse blodgennemstrømningen i sinusérne. Eftersom dette cirkulationsproblem fra spændte membraner kan forekomme i alle sinusérne, er det oftest et problem i sinus sagittalis superior, som er blodkarret langs midterlinjen øverst i kraniet. Denne kan blive påvirket ved f.eks. fald eller slag mod toppen af hovedet.

Et stød eller slag på toppen af hovedet eller på baghovedet, kan forårsage spænding i membranerne. Denne spænding kan resultere i reduktion af blodgennemstrømningen langs midterlinjen af kraniet.

2) en spænding i membranen, som strækker sig over foramen jugulare. Dette er en lille åbning mellem temporal og occipital knoglerne. Den er som en sprække, ca. 1½ cm lang og ½ cm bred. Foramen jugulare er et vigtigt område for Kranio-Sakral Terapi.

Jugularis venerne (højre og venstre side) passerer gennem disse åbninger, og returnerer 95% af blodet fra hjernen til hjertet. Den IX, X og XI. kranienerve passerer også gennem foramen jugulare.

Ofte vil spændinger i den membran, der dækker foramen jugulare have indflydelse på mere end én ting - nogen gange alle 4: jugular venen og kranienerverne IX, X og XI. Det, at korrigerer problemer ved foramen jugulare, er en af grundene til at mange mennesker oplever en så dramatisk forbedring ved Kranio-Sakral Terapi.

| Kranienerve | Navn                     | Funktion  |
|-------------|--------------------------|---|
| IX          | Nervus glosso-pharyngeus | Smagsbaner (bageste tredjedel af tungen), parotid kirtel (spytglandler) M. stylopharyngeus (bevæger pharynx)  |
| X           | Nervus vagus             | Parasympaticus: giver afspænding til hjertet, lungerne, og bugspytkirtel, fordøjelsessystemet. Sansning fra hjertet, lungerne og organerne. Motorisk nerve til pharynx og larynx. [Det giver os muligheden for at iagttage funktion/dysfunktion af nervus vagus.] |
| XI          | Nervus accessorius       | M. sternocleidomastoideus<br>M. trapezius   |

## Kranio-sakral systemets struktur: Knogler

I de fleste teknikker i Kranio-Sakral Terapi placerer man hænderne på forskellige dele af kraniet.

I vores studie af Kranio-Sakral Terapi opdeler vi kraniets knogler i 2 grupper:

- 1) Knoglerne, der har forbindelse til kraniets membraner, der hedder dura mater (encephali). Det er følgende knogler: temporal-, parietal-, sphenoidal-, occipital- og frontalknoglerne.
- 2) Kraniets knogler, som ikke har direkte forbindelse til dura mater: primært ansigtsknoglerne. Vi arbejder med ansigtsknoglerne i KST II og KST V.

Det er nyttigt at foretage en anden skelnen mellem de kranieknogler, der er forbundet med dura mater:

- 1) de dele af knoglerne, som danner den tykke, massive basis for kraniebunden og
- 2) knoglerne eller dele af knogler, som danner kraniets hvælving.

På embryoets tidlige udviklingsstadier, opstår der små øer af knogledannelse i det ellers bløde bindevæv. Disse områder med knogledannelse vokser udad fra deres centrum. Grupper af disse områder vokser sammen og danner efterhånden embryoets knogler. Denne proces, hvor områder med knogledannelse samles, fortsætter til tiden efter fødslen. Den occipital knogle er ved fødslen i 4 mindre knogler, som vil gro sammen, sædvanligvis i 7-års alderen. Ved fødslen er temporalknoglen i 3 dele. Maxilla er den sidste knogle, der fuldender denne forbeningsproces, sædvanligvis ved 38 års alderen.

Nogle af disse knogledannelsesområder i det bløde bindevæv hos det tidlige foster dannes fra brusk, mens andre dannes fra membranen. De områder, der dannes fra brusk, udvikles i kraniets basis og er tykke og massive. De er stærke, men ikke særlig fleksible. De områder, der dannes fra membranen, danner den del af kraniet, der kaldes hvælvingen og er tynde og bøjelige, næsten elastiske.

Nogle knogler (parietalerne) opstår kun fra vækstcentre i membranen og er udelukkende del af hvælvingen. De andre knogler (temporal-, occipital-, sphenoidal- og frontalknoglerne) er vokset sammen fra vækstcentre såvel i membranen som i brusk og har en del af deres struktur i hvælvingen og en del i basis.

I de fleste teknikker på KST I og II arbejder vi med et greb på de dele af knoglerne, der danner hvælvingen. Det giver os en god og let måde at nå membransystemet på. I KST III, IV og V holder vi ofte på knoglernes basis, så vi kan arbejde på ledene mellem de fortykkede knogledele, der danner kraniets basis.

## Duralsækken

Duralsækken har forbindelse til visse ryghvirvler.

Duralmembranen på indersiden af kraniets knogler (*dura mater*) hæfter tæt til occipitalknoglen ved kraniets basis. Rygmarven forlader kraniet gennem en stor åbning i occipitalknoglen. Den åbning kaldes foramen magnum. *Dura mater* løber også gennem foramen magnum sammen med rygmarven og danner en skede rundt om denne.

Denne skede hæfter til den 2. og 3. nakkehvirvel. Det er grunden til at netop disse to hvirvler er så vigtige i Kranio-sakral behandlinger. Hvis én af disse knogler er forskubbet, kan det skabe forvriddning i trækket på hele membransystemet. Dette træk, specielt fra den 2. nakkehvirvel, kan forårsage alle mulige kranieproblemer - det kan trække knoglerne skævt i forhold til hinanden. Derfor kan én af de teknikker, man lærer i KST I, være meget effektiv. (Den teknik, jeg refererer til, er at afbalancere den "4. diaphragma", d.v.s. afbalancere leddet mellem occiput og den første nakkehvirvel).

Længere nede i lumbalregionen ender selv rygmarven. Men membranskeden fortsætter som en tråd. Denne "tråd" passerer gennem åbninger i sacrum for at ende med at blandes

med bindevævet, der omgiver halebenet. Derfor er sacrum og halebenet også vigtige for balancen og funktionen i kranio-sakral systemet.

Jeg har haft klienter med whiplashsymptomer, som stammede fra et fald, hvor de havde slået halebenet.

Halebenet danner tilhæftning for en stor del af musklerne i bækkenbunden. Problemer kan opstå, når kvinder føder, hvilket direkte har indvirkning på kranio-sakral systemet. Dette er ofte tilfældet med dislokation eller brud på halebenet eller episiotomi (at blive klippet) foretaget for at få fødslen til at gå hurtigere eller lettere.

## Membranerne:

*Dura mater (encephali)* er den vandtætte beklædning på indersiden af kranieknoglerne.

Dural sækken (*dura mater spinalis*) strækker sig ned langs åbningerne i hvirvlerne og omslutter spinalnerverne.

Membranen beklæder kraniets inderside og danner *falx cerebelli*, *falx cerebri* og *tentorium cerebelli*.

Membranerne består af sejt bindevæv - noget lignende ligamenter. De holder knoglerne sammen indefra. Disse membraner har elastiske kvaliteter, som tillader en lille ekspansion og kontraktion af kraniets knogler. Hvis membranerne er stramme, som et stramt ligament, vil de holde knoglerne sammen og nedsætte deres bevægelsesfrihed.

Stramning af ligamenterne kommer med alderen. Det kan også komme efter feber, traumer (slag på hovedet, rygsøjlen, korsbenet/sacrum eller halebenet), eller hvis man har indtaget visse former for antibiotica. (US Food and Drug Administrationen udsendte for nylig en advarsel mod visse former for antibiotica, som ofte anvendes til behandling af infektioner). De oplyste, at medicinen forårsagede en generel spænding af bindevævet, som kunne være så alvorlig at achillessenen i nogle tilfælde blev revet løs fra hælbenet (*calcaneus*).

## Cerebrospinalvæsken:

Cerebrospinalvæsken findes i blodet i resten af kroppen. Idet blodet når hovedet, bliver en del af cerebrospinalvæsken filtreret ud af blodet og pumpet ind i rummet mellem hjernen og den indre beklædning af kranieknoglerne. Resten af blodet (med reduceret cerebrospinalvæske) bevæger sig videre gennem arterierne. Den "brugte" cerebrospinalvæske bevæger sig ud af dette rum og vender tilbage med blodet, der kommer fra hjernen til hjertet og resten af kroppen.

Cerebrospinalvæskens cirkulation beskrives i de fleste anatomibøger.

Filtreringen af cerebrospinalvæsken sker via choroidea, som pumper cerebrospinal væsken ind i ventriklerne.

Ventriklerne ligger i et hulrum i hjernen. Der er 4 ventrikler: 2 (én til hver side) og den tredje og fjerde (begge to i midten). De indeholder choroidea og cerebrospinalvæsken.

Cerebrospinalvæsken reabsorberes til blodet af arachnoidea. I form ligner disse arachnoidea små blomkål. De sender blodet tilbage til hjertet via *sinus sagittalis superior*.

Cerebrospinalvæsken kommer fra blodet. Blodet ligger præcis inden for nogle snævre rammer i forhold til syre/base balancen og grænserne for indholdet af ioner og mineraler. Den kemiske sammensætning af cerebrospinalvæsken ligger inden for endnu snævrere rammer.

Hvis et menneske har højt blodtryk, virker choroideus mindre effektivt som et filter. Ioner og mineraler, som ikke skulle være i cerebrospinalvæsken, kommer nu ind i deres cerebrospinalvæske. Nogle af dem kan ikke komme ud igen.

Nyheden inden for forståelse af kranio-sakral systemet er, at denne væske bliver pumpet rundt af bevægelserne fra kranieknoglerne, når de bevæger sig rytmisk i forhold til hinanden. Vi vil komme nærmere ind på denne rytmiske bevægelse senere i et andet kapitel.

Der er én muskel, som jeg anser for at være en del af kranio-sakral systemet:

Man finder den ikke beskrevet på denne måde i andre beskrivelser af kranio-sakral systemet. En af de suboccipitale muskler, *rectus capitis posterior minor*, har fibre, som flyder direkte ind i duralsækken. Gary D.Hack m. fl. offentliggjorde den opdagelse i *Spine*, vol. 20 i 1995. Vi blev gjort opmærksom på denne opdagelse af den franske kranio-sakral lærer, Alain Gehin.

Hvis denne lille muskel er stram, skaber den spænding - ikke kun i duralsækken, men også i falx og tentorium, idet den nedsætter bevægelserne i alle kraniets knogler. Dette vil generelt medføre en nedsættelse af cirkulationen i kranio-sakral rytmen. Dette kan være årsagen til fysisk stress, manglende evner til at slappe af eller følelsesmæssige problemer, som depression.

Muskels formål synes ellers at være at forhindre duralsækken i at bevæge sig for langt frem, når vi bøjer hovedet fremad. Musklen løber fra occiput til den første nakkehvirvel på højre og venstre side nær rygsøjlels midterlinje.

Nedsættes spændingen i denne muskel, hvis den har været for stram, skaber man ofte dramatiske forbedringer for klienten. Den bedste teknik til at afspænde denne muskel er en teknik, der anvendes på occipitalknoglen og nakkens første hvirvel. Vi underviser i denne teknik på vores KST IV kurser.

Kranio-sakral systemets forbindelse til andre af kroppens systemer

Når vi lærer anatomi, opdeler vi kroppen i systemer. Hos et levende menneske påvirker alle systemerne hinanden. En forandring i en del af ét system vil påvirke enhver anden del af hvert enkelt system i kroppen.

Du vil finde ud af, at når du arbejder med KS systemet, vil det påvirke funktionen i mange andre af kroppens systemer.

Muskel-skeletsystemet

Du vil ofte se overraskende forbedringer i dine klienters kropsholdning, når du arbejder med Kranio-Sakral Terapi. Der er mange grunde.

Een af dem er, at forholdet mellem nakken og hovedet delvis bestemmes af nogle små muskler, som hæfter til kraniet og 1. og 2. nakkehvirvel. De kaldes de sub-occipitale muskler (lat.: sub = under). Der er 8 ialt, 4 på hver side. Disse suboccipitale muskler anses af nogle for at være de primære posturale muskler med størst effekt for hele kroppen.

Kranio-Sakral Terapi har nogle simple, blide, meget effektive teknikker til at afspænde atlanto-occipitalledet (mellem atlas og occiput - "atlas" er et anatomisk navn for den 1. nakkehvirvel).

At arbejde på en anden struktur skaber også ofte dramatiske forbedringer i klientens holdning: at løse spændinger rundt om foramen magnum ved occiputs basis. Denne teknik præsenteres på KST IV. Den har ofte at gøre med ubalancer, som er et resultat af fødselsprocessen.

Centralnervesystemet

Det er indlysende at mange af fordelene ved Kranio-Sakral Terapi vil forbedre centralnervesystemets tilstand - dysfunktion i hjernens funktion, kraniennerverne og spinalnerverne. Når det gælder hjernens funktion, har Kranio-Sakral Terapi hjulpet nogle mennesker med koncentrationsproblemer, hukommelsesproblemer, generel træthed, depressioner etc.

Der er 24 kraniennerver - 12 på hver side. De kontrollerer funktioner som synet, lugtesansen, høresansen, balancen og har betydning for visse specifikke muskler. Den 10. kraniennerve kaldes *nervus vagus*. Den kontrollerer afspændingen af de fleste organer. Der kommer mere om denne nerve specielt i forhold til det autonome nervesystem og stress.

Disse kraniennerver udspringer fra bunden af hjernen og passerer igennem små åbninger i kraniebasis' knogler. Kraniennerverne kan blive klemt som følge af forskydning af knoglerne eller spænding i membranerne.

Som introduktion til Kranio-Sakral Terapi I er det tilstrækkeligt at vide, at du har en mulighed for at få et positivt resultat med nogle symptomer, som kunne indikere kraniennerve-

problemer. Vi går mere i detaljer om disse kranienerver på kurser i KST IV, V og VI. Det er et omfattende studium for at lære:

Hvor de er lokaliseret i kroppen.

Hvad deres funktion er.

Hvor en kranio-sakral forvriddning højst sandsynligt vil forårsage dysfunktion i de enkelte nerver.

Når du har succes med at løsne op for kranienerver allerede efter dit første kursus, kan det give dig en positiv overraskelse en gang imellem. Men efter nærmere overvejelse, er det nemt at forstå.

Jeg behandlede en 83-årig mand for hovedpine, et år efter han havde slået sit hoved i en bilulykke. Da jeg var færdig, satte han sig op og sagde: "Jeg kan se!" Han havde aldrig fortalt mig, at han havde problemer med sit syn. Efter bilulykken havde han mistet evnen til at se med det ene øje. Jeg brugte 10-trins behandlingen fra KST I.

Folk med svimmelhedsproblemer (balancenerve problemer) reagerer ofte positivt på Kranio-Sakral Terapi. Selvfølgelig er det bedst at klienten har været hos sin egen læge, så muligheden for andre alvorlige former for patologi, som f.eks. tumorer, er udelukket.

Mange klienter er kommet til mig med svimmelhedsproblemer. Deres læge har stillet diagnosen "Meniere's sygdom" og fortalt dem, at der ikke er noget at gøre for dem. Meniere's sygdom kan ikke kureres, men svimmelhed, som fejlagtigt bliver diagnosticeret som Meniere's sygdom, reagerer ofte positivt på Kranio-Sakral Terapi. (Man kan ofte afhjælpe det ved at løsne spændingen i foramen jugulare).

Det autonome nervesystem:

Jeg omtalte ovenfor den 10. kranienerve, nervus vagus. Den kontrollerer afspændingsfunktionen af de fleste indre organer (hjerte, lunger, mave, lever, dele af tarmene, seksualfunktion etc.). Den er også en del af det fysiske udtryk for stressreaktionen.

Stress er en overlevelsesmekanisme, som højner vores evne til at møde livstruende situationer med kamp, flugt eller fastlåsning. Stresstilstande bør afløses af afslapningstilstande, der tillader personen at hvile og blive genopbygget - for igen at være klar til at møde den næste trussel eller fare.

Mange mennesker befinder sig i konstante stresstilstande - de kan ikke slappe af. Dette fører først til symptomer, og hvis disse symptomer varer ved over en længere periode, kan de føre til alvorlige sygdomme.

Senere i bogen, er der en hel sektion om stress og Kranio-Sakral Terapi.

Hormoner

Hypofysen er den overordnede kirtel i kroppen. Den udskiller hormoner, som kontrollerer funktionen i de andre kirtler i kroppen.

Hypofysen sidder i en hulning i sphenoid knoglen. Denne hulning kaldes sella turcia (tyrkisk sadel), fordi den ligner en sadel. Hypofysen er indlejret i bindevæv, som beklæder basis af kraniets knogler. Hvis der er et asymmetrisk træk på dette bindevæv, kan man let forestille sig, at det kan lægge mere tryk på en del af hypofysen og mindre på en anden del. Dette kan have effekt på blodgennemstrømningen til forskellige områder af kirtlen - mere blod til ét område og mindre til et andet, hvilket kan forklare ændringer i hormonproduktionen.

Kranio-Sakral Terapi har hjulpet mange med hormonelle ubalancer. Selv om mænd også kan have ubalancer i deres hormonproduktion, er det oftest kvinder, der får diagnosen: hormonproblemer.

Kranio-Sakral Terapi har hjulpet mange kvinder til at opleve en god fødsel - kvinder, som tidligere havde svært ved at blive gravide eller som blev gravide, men mistede barnet. Kranio-Sakral Terapi har også hjulpet kvinder omkring problemer med deres menstruationscyklus, såvel som kvinder med menopause problemer.

Jeg har også kendskab til et tilfælde, hvor Kranio-Sakral Terapi synes at have hjulpet et barn, der havde et lavt væksthormonniveau. Barnet fik væksthormoninjektioner og voksede langsomt. Efter en Kranio-Sakral Terapi behandling, begyndte hun at vokse meget hurtigere. Skyldtes det Kranio-Sakral Terapi eller ville det være sket under alle omstændigheder? I alle tilfælde rejser det en interessant mulighed, når det drejer sig om at forbedre hormonbalancen.

Bidfunktion

Der er mange faktorer, der influerer på den måde vores tænder mødes, når vi tygger.

To åbenlyse faktorer er - tandlægearbejde og musklerne, som åbner og lukker kæben.

Der er også nogle andre faktorer, som bliver indlysende, når vi arbejder med Kranio-Sakral Terapi. Hos de fleste er højre og venstre temporalknogle roteret forskelligt. Denne rotation løfter temperomandibularleddet på den ene side og sænker det på den anden. Derfor forbedres bidfunktionen ofte når vi afbalancerer de 2 temporalknogler i forhold til hinanden.



Der er også andre faktorer. Ofte bliver tempero-mandibularleddet trykket sammen på én side og er frit på den anden.

Overmundens tænder sidder i de 2 maxillaér. Maxillaknoglerne er de største knogler fortil i ansigtet. Tandlægen anvender bøjler (ved tandretning) til at flytte disse knogler over en længere periode, men det er muligt at sætte maxillaknoglerne på plads med Kranio-Sakral Terapi. Disse knogler er relativt lette at flytte og forandringerne er ofte meget nemme at se for andre mennesker. De specifikke teknikker for maxilla lærer du på KST II, III og V.

De muskler, der åbner og lukker kæben kontrolleres af en af kranienerven, nervus trigeminus (V).

### Kredsløbet

En af de største tidlige forfattere, der har skrevet om Kranio-Sakral Terapi, Harald Ives Magoun, skrev i en artikel, at han i sine 40 år som læge, aldrig havde set eet tilfælde af forhøjet blodtryk, som ikke - i det mindste delvist - skyldtes nakkespændinger i området omkring atlanto-occipital-leddet.

Ligesom kranio-sakral systemet har indvirkning på andre systemer, således bliver kranio-sakral systemet påvirket af andre systemer i kroppen

Et andet system som åbenlyst har indflydelse på kranio-sakral systemet, er myofascial systemet. Der er mange muskler og ligamenter, som hæfter til kraniet og nakkehvirvlerne, skuldrene og de øvre brysthvirvler. Det er klart, at hvis vi kan ændre forholdet mellem kraniets knogler med vore hænder, vil den kroniske muskelspænding i klientens egen krop også have en effekt på kraniets form.

Benjamin Shield er en amerikansk kranio-sakral terapeut, Rolfer og forfatter. Han underviser hos os i Kranio-Sakral Terapi. John Upledger nævner i sin bog: "Cranio-Sacral Therapy II", Benjamin, som den person, som gjorde det klart for ham, hvor meget spændingsniveauer i de individuelle muskler kan influere på kranio-sakral systemet.

Han viste os, hvordan man forbedrer KS bevægelsen ved at afspænde nogle af de korte muskler i fødderne - de muskler, der er ansvarlige for tilpasningen af højden på føddernes indre svang.

## Kranio-sakral systemets bevægelser

Bevægelse er livets ultimative livsudtryk.

Alle kranio-sakral systemets dele relaterer til hinanden gennem bevægelse.

Denne bevægelse er gentagen og rytmisk.

Vores idé af bevægelsen er baseret på opfattelsen af at knoglerne i kraniet bevæger sig i forhold til hinanden ved at åbne og lukke i leddene (sutureerne).

I takt med at væskniveauet stiger i dural membranerne, øges den aktuelle volumen i rummet på kraniets inderside også.

Membranerne er som en vandballon - stiger væskemængden inden i ballonen, bliver ballonen større - slip noget vand ud - og ballonen bliver mindre.

Disse bevægelser er meget små og vanskelige at måle, men for den sensitive terapeut, er de nemme at mærke.

Selve de individuelle knogler forandrer også form for at tillade ekspansion og kontraktion af det rum, der er fyldt med væske. De parietale knogler og dele af de andre knogler i kraniet er meget tynde, har et højt vandindhold, og har en vis fleksibilitet i et levende menneske.

Dr. Southerland, kilden til kranio-sakral arbejdet i USA, fandt ud af sammenhængen mellem knoglernes bevægelse - f.eks. når de distale dele af parietal knoglerne bliver bredere, ruller temporal knoglerne frem og ud.

John Upledger mener, at at kranio-sakral systemets optimale funktion opstår ved en frekvens på mellem 6-12 gange/pr. minut. Den franske lærer og forfatter, Alain Gehin, mener at den optimale rytme er omkring 15 gange/pr. minut.

Vi iagttager ofte en unormal rytme hos en del af vores klienter - en frekvens, som er for langsom - 2-3 gange/minut. Det giver en langsom mentalfunktion.

Du kan nogle gange mærke en frekvens, som er for hurtig, d.v.s. omkring 22-24 gange/minut. Det ses hos mennesker, som er autistiske, ofte som følge af et alvorligt feberanfald.

Faktisk kan kranio-sakral rytmen føles over hele kroppen af øvede terapeuter. Du vil lære mere om dette i praktikken både på KST I og II.