

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung des Herausgebers und Übersetzters	13
Danksagung	18
Liste der Illustrationen	21
Vorwort	25
Anerkennung	31
Einführung	33
Das kraniale Konzept. Arthrologie. Osteologie, der erwachsene Schädel. Das zentrale Nervensystem; große Teile; Umriss der Entwicklung; Meningen.	
Kapitel I	55
Der Primäre Respiratorische Mechanismus	
Das Lebensprinzip; Definition; Komponenten und Eigenschaften; Aktion der Komponenten; Funktion; Läsionen; Artikulationen des kraniosakralen Mechanismus.	
Kapitel II	71
Mechanik der physiologischen Bewegung von Symphysis Sphenobasilaris und des Sacrums	
Osteologie, Sphenoid und Occiput; kraniale artikuläre Bewegung; Flexion; Extension; Torsion; Sidebending-Rotation; reziproke Spannungsmembrane.	
Kapitel III	103
Prinzipien der Diagnostik von kranialen Läsionen	
Einführung; Vorgeschichte; Observation; Palpation für die Position; Palpation für die Bewegung; Feststellen eines membranösen artikulären Strains; Diagnose durch Verwendung der Potency des cerebrospinalen Fluids.	
Kapitel IV	123
Prinzipien der Behandlung von kranialen Läsionen	

Allgemeines; Der point of balanced membranous tension; Dirigieren der Potency des cerebrospinalen Fluids; Behandlungsumriss.

Kapitel V

145

Spezielle Techniken zur Beeinflussung des cerebrospinalen Fluids.

Allgemeine Überlegungen; anteroposteriore Fluktuation; Verlangsamend; Beschleunigend und Stimulierend; Laterale Fluktuation; Beruhigung; Kombiniert.

Kapitel VI

161

Läsionen der Symphysis sphenobasilaris und des Sacrums

Teil 1. Symphysis sphenobasilaris. Angewandte Anatomie; Läsions-Mechanik; Diagnose und Korrektur; Flexion; Extension; Torsion und Sidebending-Rotation; Strain oder Verschiebung; Kompression; Modellieren; intraossäre Läsionen; Zusammenfassung der Suturen.

Teil 2. Sacrum. Angewandte Anatomie; Osteologie; Läsionsmechanik; Klassifikation der Läsionen.

Kapitel VII

193

Das Os Temporale

Angewandte Anatomie; Osteologie; Artikuläre Bewegung; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; externe Rotation; interne Rotation; Eustachische Tuben Technik; temporooccipitale Läsionen; temporoparietale Läsionen; sphenotemporale Läsionen; temporozygomatische Läsionen; temporomandibuläre Läsionen; intraossäre Läsionen; ossiculäre Läsionen.

Kapitel VIII

219

Die Knochen des Schädeldaches

Teil 1. Das Os frontale; Angewandte Anatomie; Osteologie; artikuläre Bewegung; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; Modellieren; Frontal-Spread; Frontal-Lift; Frontosphenoidal; Frontozygomatikal; Frontomaxillär; Frontonasal; Frontoethmoidal; Frontoparietal; intraossär.

Teil 2. Das Os parietale. Angewandte Anatomie; Osteologie; artikuläre Bewegung; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; Modellieren; externe Rotation; interne Rotation; Parietal-Lift; Parietal-Spread; parie-

tofrontal; parietosphenoidal; parietosquamös; parietomastoidal; lambdoidal.

Kapitel IX 243

Die Orbita und das faziale Skelett

Osteologie; Ethmoid; Maxilla; Zygomaticum; Palatinum; Concha nasalis inferior; Lacrimale; nasale; vomer.

Teil 1. Orbita. Angewandte Anatomie; Komponenten; Bewegung; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; Modellieren; Ergänzende Behandlung.

Teil 2. Faziales Skelett.

Angewandte Anatomie; Osteologie; artikuläre Bewegung; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; Ethmoid; Maxilla; Zygoma; Palatinum; Vomer; Verschiedenes; Ganglion sphenopalatinum; Sinusitis.

Kapitel X 281

Säuglinge und Kinder

Angewandte Anatomie; Osteologie; Läsionsmechanik; Spezifische Krankheitsentitäten; Läsionsdiagnose; normale und abnormale Entwicklung; Läsionskorrektur; Modellieren; Disengagement/Befreiung; Direkte Aktion und Übertreibung; Notfälle.

Kapitel XI 307

Intraossäre Läsionen des Occiputs

Angewandte Anatomie; Osteologie; Läsionsmechanik; Diagnose; Korrektur; Säugling; Kind; Erwachsener; „gebogene Zweige“, Säugling und Erwachsener.

Anhang 333

Begleitende Literatur; Aufzeichnungsformulare; Kraniale Arbeitsgruppen; Diagnose durch Röntgen; Sektionsfotos

Über den Herausgeber von 1951 355

Über die SCTF (Klappentext des Nachdrucks von 2006) 357

Über den Herausgeber von 2017 359

KAPITEL I (Auszug)

DER PRIMÄRE RESPIRATORISCHE MECHANISMUS

I. Einführung – Das Lebensprinzip

A. ALLES LEBEN MANIFESTIERT SICH IN ENERGIE ODER BEWEGUNG. Ohne Bewegung in irgendeinem Grad kann es nur Tod geben. Weiterhin ist Bewegung wesentlich für die Funktion.

Aber diese Bewegung muss intelligent und entschlossen für den lebendigen Organismus sein, um erfolgreich gegen seine Umgebung anzutreten.

Daher muss diese Bewegung durch ein höheres Wesen geführt und geleitet werden. Es muss die Universalintelligenz hinunter zu jeder individuellen Zelle oder jeden Organismus übermittelt werden. Ansonsten wäre alles im Chaos.

Was ist nun diese höhere Intelligenz? Wie findet diese Übermittlung statt? Niemand weiß es mit Sicherheit. Die Tatsache bleibt, dass die Existenz als solches ein positiver und unwiderlegbarer Fakt ist, der von den größten Wissenschaftlern der Welt hervorgehoben wird.

B. DR. A. T. STILL ERKANNT DIE PRÄSENZ DIESER HÖHEREN INTELLIGENZ AN. „Der Gott, den ich verehere, demonstriert all seine Arbeit“, schrieb er und fügte später hinzu: „Gott manifestiert sich selbst in Materie, Bewegung und Verstand.“ Philosophierend darüber, wie diese Übermittlung der universalen Intelligenz die Grundlagen menschlicher Physiologie erreichen könnte, verwies Dr. Still auf das cerebrospinale Fluid als „das höchst bekannte Element im menschlichen Körper.“ Sein konstanter Verweis auf dieses Attribut lässt wenig Raum für Zweifel, außer der Annahme, dass das cerebrospinale Fluid der Empfänger ist.

C. DR. W. G. SUTHERLAND TEILT DIESE ANSICHT¹. Er meint, dass das cerebrospinale Fluid mit „dem Atem des Lebens“ ausgestattet

¹ Dr. R. T. Lustig, eine bedeutende Autorität für Kernphysik schreibt: „Einige neuere Entdeckungen in der atomaren Medizin werfen ein Licht auf das, was Sutherland schon in der Praxis getan hat. Durch die Kernphysik können wir nur einen Blick

ist. So lange das Leben existiert, ist dieses höchst bekannte Element der unvergängliche Ort dieses mysteriösen Funkens, der nicht erklärt werden kann, aber dennoch nicht weniger präsent ist.

Auf die Manifestation dieser Ausstattung bezieht er sich, wenn er sagt: „Das cerebrospinale Fluid gibt das Kommando.“ Er findet, dass es ein intelligentes, physiologisches Funktionieren darstellt, das allem anderen im Körper übergeordnet ist. Dr. Sutherland nutzt diese Intelligenz, diese „unfehlbare Potency“, in Diagnose und Korrektur von kranialen, membranös artikulären Läsionen.

Die klinische Erfahrung bei hunderten seiner Studenten innerhalb der osteopathischen Profession hat sich als eigentliche Grundlage des kranialen Konzepts, als eine unangreifbare Wahrheit erwiesen.

Wegen der dynamischen Beziehung zwischen dem cerebrospinalen Fluid und der physiologischen Funktion einer jeden Zelle im Körper, und besonders jenen innerhalb des zentralen Nervensystems, ist das cerebrospinale Fluid der initiiierende und kontrollierende Faktor im Primären Respiratorischen Mechanismus.

Hier, wie auch wo anders, führt das cerebrospinale Fluid das Kommando.

Was ist dann der Primäre Respiratorische Mechanismus?

II. Definitionen (Stedman´s medizinisches Wörterbuch 15. Auflage)

A. PRIMÄR. Zuerst, oder hauptsächlich.

auf das werfen, was das cerebrospinale Fluid wirklich ist ... ein vitaler Mechanismus, der einen mächtigen Einfluss auf die menschliche Physiologie gewährt ... eine kalte Analyse der Forschung auf verwandten Gebieten ... unverkennbare Punkte über das verborgene Potenzial im cerebrospinalen Fluid ... Mit dem eröffneten atomaren Zeitalter bekommen wir eine bessere Perspektive von Energie, ihrer Quelle und den Umwandlungen ... Sutherlands Arbeit ... bringt uns das Anerkannte zu Protokoll, was schon zu einem früheren Zeitpunkt festgestellt wurde, nämlich die Austauschbarkeit von Energie und Materie, bezogen auf die Biologie (dies in Einsteins Formel $E=Mc^2$, welche das Atomare Zeitalter eröffnete).“

- B. RESPIRATION.** Das sich Beziehen auf den Atem. Physiologische Atmung ist Metabolismus (Stoffwechsel), das Abgeben von Abfallstoffen und die Neuformung von Protoplasma. Metabolismus wird weiter definiert als eine Gewebsänderung, die Summe der Chemiekalien ändert sich, wodurch die Funktion der Ernährung bewirkt wird. Er besteht aus Anabolismus und Katabolismus.
- C. MECHANISMUS.** Eine Anordnung oder Gruppierung von Teilen von etwas, die eine definierte Aktion durchführen.

III. Komponenten und Eigenschaften

- A. DAS CEREBROSPINALE FLUID,** welches zwei signifikante Hauptmerkmale für den Studenten des kranialen Konzeptes besitzt.
1. ES IST DAS „HÖCHST BEKANNTE ELEMENT“ im menschlichen Körper und als solches der Empfänger des Lebensprinzips. Dr. Sutherland beschreibt dieses unsichtbare Element unterschiedlich als „fluid within a fluid – Flüssigkeit in einer Flüssigkeit“, „the liquid-light – das flüssige Licht“, „the `juice` in the electric battery – der Saft in einer elektrischen Batterie“, oder „the sheet lightning in the cloud – das Wetterleuchten in der Wolke“. Er vergleicht es weiter mit dem elektrischen Potenzial, welches sich im Raum zwischen dem zentralen Leiter oder den Leitungen eines Koaxialkabels und der Kupferröhre an der Außenseite aufbaut. Dieses Kabel soll dazu in der Lage sein, tausende von Nachrichten zur selben Zeit zu übermitteln, aber nur aufgrund des generierten elektrischen Potenzials im freien Raum oder „Feld“ zwischen den beiden metallischen Elementen.
 2. ES FLUKTUIERT INNERHALB SEINES GESCHLOSSENEN BEHÄLTERS und kann zur Hilfe für die Befreiung von ligamentären und membranös artikulären Strains dirigiert werden, aufgrund seiner Intelligenz und Potency. Wenn es so dirigiert wurde, oder einen Auftrag begann, wird die Welle des cerebrospinalen Fluids oder „Tide“ sich zu einem funktionellen Schluss fortsetzen, es sei denn, sie wird unterbrochen. Die Richtungskontrolle wird be-

wirkt durch eine geschickte Anwendung vermittelnder Hände am
Kranium.

Dies ist keine Zirkulation, sondern Fluktuation und sie ist physiologisch mit:

- a. Der angeborenen Motilität des zentralen Nervensystems. So wie sich das Gehirn morphologisch ändert, kommt es zur Änderung der Größe seiner „Water beds – Wasserbetten“ und die Flüssigkeiten können sich verschieben.
 - b. Die Verschiebung in der reziproken Spannungsmembrane helfen und halten die Bewegung im knöchernen Mechanismus zurück.
 - c. Die Volumen Variation resultiert aus der Zunahme der Größe der Ventrikel und des Subarachnoidalraums, als dem Gewebe des zentralen Nervensystems, welches seine inhärente Motilität zeigt und hierdurch das Fluid hinausdrückt.
 - d. Die Ausbreitung des Überschusses des Fluids fluktuiert entlang der perineuralen Wege während der Exhalationsphase der Aktion.
3. Außerdem sollte sich daran erinnert werden, dass das cerebrospinale Fluid viele andere Funktionen hat, die eine Betrachtung wert sind. Es ist unerlässlich für den Metabolismus des zentralen Nervensystems. Es ist das Vehikel für die Sekretionen des Hypophysen Hinterlappens. Es liefert dem Körper Schutz und stärkende Kräfte, die, wenn sie sich aus jedem bestimmten Bereich zurück gezogen haben, zu den „verdörten Feldern“ führen, worüber Dr. Still gesprochen hatte.

B. DIE MENINGEN ODER REZIPROKEN SPANNUNGSMEMBRANE, welche die Vermittler der artikulären Mobilität der kranialen und kraniosakralen Mechanismen sind, sichern die Balance in allen Diametern, helfen, kontrollieren und limitieren Bewegung.

Während der Inspiratorischen Phase:

1. Das anteriore Ende der Falx cerebri bewegt sich leicht nach posterior und nach inferior, während das Tentorium cerebelli sich leicht nach anterior verschiebt.
2. Der kraniale artikuläre Mechanismus bewegt sich in eine Position von einer respiratorischen Flexion, die Bewegung, die

von der Membrane unterstützt und eingeschränkt wird, um innerhalb bestimmter Grenzen eine Balance aufrecht zu erhalten.

3. Der kraniosakrale Mechanismus funktioniert so, dass die spinale Dura das Sacrum um seine Achse anhebt und in eine Position der respiratorischen Flexion mit der Basis superior und dem Apex anterior bringt (siehe unten).

C. DAS ZENTRALE NERVENSYSTEM, oder das Gehirn und Rückenmark mit seiner quallenartigen Motilität, welche man bei Operationen sehen kann, und die in der wissenschaftlichen Welt anerkannt ist. Während der Inhalationsphase, welche synchron mit der Flexion der Symphysis sphenobasilaris ist und der zugehörigen externen Rotation der peripheren Knochen:

1. Die neurale Achse verkürzt sich in Richtung der Verbindung des dritten Ventrikels und der Ausstülpungen der lateralen Ventrikel. Das Rückenmark verkürzt sich in Richtung der Verbindung, die cerebralen Hemisphären entfalten sich und der laterale Durchmesser vergrößert sich.
2. Die cerebrale Substanz wird kompakter und dünnt aus, sodass es zur Zunahme der Größe jedes Ventrikels, des Zentralkanal und den kommunizierenden Kanälen kommt. Dies steigert auch die Kapazität des subarachnoidalen Raumes, die cerebrospinale Flüssigkeit zu empfangen.
3. Während dieses Prozesses weiten sich die Furchen der Plexus choroidei, die entlang des Daches des dritten Ventrikels und anderswo gelegen sind, so wie die enge V Form des Ventrikels sich weitet und die Produktion des cerebrospinalen Fluids gesteigert wird.
4. Die Hypophyse hebt sich synchron mit der sphenobasilären Symphyse in die Flexion, die Bewegung, welche entscheidend ist für eine ordnungsgemäße Funktion der Drüse.
Das genaue Gegenteil tritt während der Exhalationsphase ein, um den Zyklus zu komplettieren.

D. DIE ARTIKULÄRE MOBILITÄT DES KRANIALEN MECHANISMUS, welche notwendig ist, um die Expansion und Kontraktion des Gehirns zu erlauben. Obwohl von einem Wasserbett (Water bed) um-

geben, steht das Gehirn in unmittelbarer Nähe mit vielen Teilen von Knochen und Membrane. Die Bewegung der knöchernen Strukturen wird dann erzeugt durch:

1. Die Fluktuation des cerebrospinalen Fluids (Potency).
2. Die Aktivität der reziproken Spannungsmembrane (Falx und Tentorium) arbeiten durch ihre Befestigungen:
 - a. ANTERIORER SUPERIORER POL. Die Befestigung der Falx cerebri an der Crista frontalis, Crista galli, mittlerer Rücken des Ethmoids und Spina ethmoidalis.
 - b. ANTERIORER INFERIORER POL. Die vorderen Ausläufer des Tentorium cerebelli zu den vier Processus clinoidi.

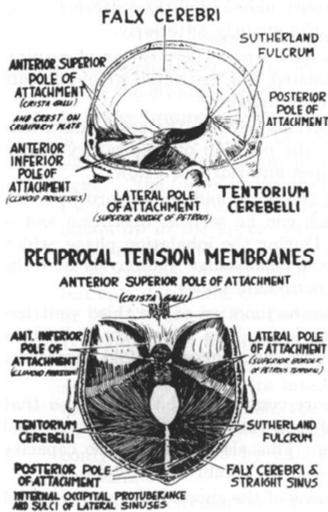


Fig. 3. Befestigungspole der reziproken Spannungsmembrane

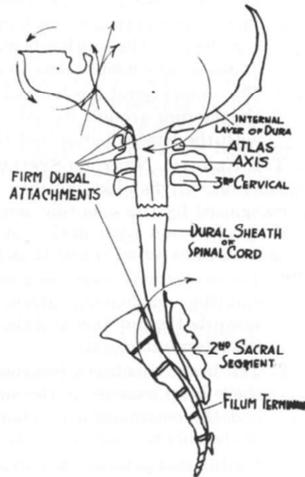


Fig. 4 Kraniosacraler Mechanismus in Flexion

- c. POSTERIORER POL. Die Befestigung der Falx und des Tentorium an der Protuberantia occipitalis interna und den lateralen Cristae.

KAPITEL III (Auszug)

PRINZIPIEN DER DIAGNOSE VON KRANIALEN LÄSIONEN

Einführung

Ein Mensch ist so alt wie sein Kraniaum. Sein Alter und sein physischer Zustand werden an seinem Schädel reflektiert, gerade so viel wie an seiner Wirbelsäule. Wenn es an den vertebralen Artikulationen eine Fibrositis gibt, dann gibt es diese auch an den kranialen Suturen. Eine abnorme Haltung verursacht einen strukturellen Strain, der reflektiert wird in Läsionsmustern des Kopfes. Umgekehrt kann das Kopfmuster die Nervenstörung unten gut diktieren. Schädel in Läsion fusionieren bestimmt schneller und der Körper, von diesem zentralen Nervensystem kontrolliert, altert bestimmt schneller.

Und was hat die Pathologie ausgelöst, der Kopf oder der Körper? Manchmal erzählt es nur die sorgfältigste Historie und die schärfste Studie der ärztlichen Untersuchung. Was auch immer die Ursache ist, eine sorgfältige kraniale Diagnose ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung. Die Historie, wenn sie adäquat ist, klassifiziert oft die Läsion, lokalisiert die Pathologie und hilft bei Prognose und Behandlung.

I. Vorgeschichte

A. FRAGEN BEZÜGLICH DER GEBURTSPERIODE.

1. GESUNDHEIT DER MUTTER WÄHREND DER SCHWANGERSCHAFT. Röteln, Influenza, Anämie, Parotitis, Mastoiditis, Pleuritis, Otitis media, Sinusitis und andere Zustände, die eine mütterliche Toxämie erzeugen und welche eine Prädisposition für eine pränatale oder natale Pathologie darstellen können (siehe Kapitel X).
2. ANZAHL UND CHARAKTER DER SCHWANGERSCHAFTEN der Mutter. Fehlgeburten, Todgeburten, Frühgeburten, Komplikationen etc. Anzeichen von Abnormitäten, die zu kranialen und intrakranialen Komplikationen führen können.

3. Details der Geburt. (nicht zuverlässig, wenn die Mutter anästhesiert war). Stunden in den Wehen, Darstellung, Zwillinge etc.
 4. Erscheinung des Babys und Aktivitäten. Form des Kopfes, Schläfrigkeit, Krämpfe, Zyanose, Schluckstörungen, Art des Schreiens oder die Abwesenheit davon, Augensymptome wie Strabismus, Verwendung der Gliedmaßen etc.
 5. Die Entwicklung des Babys oder das Fehlen davon. Schluss der Fontanellen, Bewegung der Augen und Gliedmaßen, Annäherung an den normalen Zeitplan (siehe Kapitel X).
- B. FRAGEN BEZÜGLICH KRANKHEIT DES PATIENTEN.**
1. AKUTE INFEKTIONSKRANKHEITEN MIT SCHWERWIEGENDER BLUTVERGIFTUNG. Scharlach Fieber, Pneumonie, Encephalitis etc.
 2. LOKALE ERKRANKUNGEN, DIE DEN KOPFBEREICH MIT EINSCHLIESSEN. Glaukom, Sinusitis, Mastoiditis, Otitis media, Tic douloureux, Migräne, Tumor, Hauterkrankungen, die auf diesen Bereich begrenzt sind etc.
- C. FRAGEN BEZÜGLICH TRAUMA, EINSCHLIESSLICH DES ALTERS DES VERUNGLÜCKTEN.**
1. KRAFT, UMFANG, GESCHWINDIGKEIT, RICHTUNG UND BEREICH DER EINWIRKUNG.
 2. ZAHNGESCHICHTE, einschließlich schwerwiegender Extraktionen (Kapitel VII).
 3. GEWÖHNLICHER KOPFDRUCK wie beim Schlafen, Faulenzen etc.
 4. ÄNDERT SICH DIE ERSCHEINUNG in Folge des Traumas; lokale und konstitutionelle Wirkungen; Persönlichkeitsänderungen.
 5. CHIRURGIE. Anästhesie, angewendete Instrumente wie Mundsperrer, Handling während der Bewusstlosigkeit, Gründe für eine Chirurgie etc.

II. Observation

Dies ist die Beurteilung von sichtbaren Beweisen als Hinweis für das, was sich unter der Oberfläche befindet. Sie sollte unter einer guten Beleuchtung über dem Kopf, oder direkt von anterior durchgeführt werden, sodass es nicht zur Missinterpretation des Observierten wegen

Schatten kommt. Sie sollte die grundlegenden Veränderungen im Primären Respiratorischen Mechanismus offenbaren, wenigstens so weit es die Knochen und die Membrane betrifft, und die sich präsentierenden Symptome durch spezifische diagnostische Befunde ergänzen.

A. NORMALE SCHÄDELTYPEN (nicht mit den Flexions- oder Extensionsläsions-Typen verwechseln)

Der cephale Index wird bestimmt durch das Multiplizieren der Breite des Kopfes mit 100 und dem Dividieren dessen durch die Länge.

1. BRACHYCEPHALUS oder runder Kopf: Index von 80 (germanisch).
2. MESOCEPHALUS. Index von 75 bis 80 (gemischte rassische Gruppen).
3. DOLICHOCEPHALUS oder langer Kopf: Index unter 75 (nordisch). Die Kopfmessung wurde mittels Schiebelehre vorgenommen. Ein Stahlband ist auch wesentlich für die Bestimmung der Umfänge. Letzteres sollte Teil der Prüfung von Säuglingen sein, und sollte in Intervallen wiederholt als ein Index von normalem Wachstum, oder als ein Hinweis für Abnormität, wie Microcephalus oder Hydrocephalus dienen.

B. TYPEN ALLGEMEINER KRANIALER ABNORMITÄTEN (traumatisch oder Entwicklungsbedingt)

1. FLEXIONSSCHÄDEL. Alle vier Quadranten in externer Rotation. Niedriges Schädeldach und breiter transversaler Diameter. Konvexität ist lateral vermehrt. Verkürzter anteroposteriorer Diameter.
2. EXTENSIONSSCHÄDEL. Alle vier Quadranten sind in interner Rotation. Eine lange, enge Gestaltung mit einem hohen Schädeldach.
3. TORSIONSSCHÄDEL. Ein frontaler Quadrant in externer Rotation (Ala major hoch). Hinterer Quadrant der gleichen Seite in externer Rotation (Occiput tief). Der andere frontale Quadrant in interner Rotation (Ala major tief). Hinterer Quadrant der gleichen Seite in interner Rotation (Occiput hoch). Lateraler und anteroposteriorer Diameter sind im Wesentlichen gleich.
4. SIDEBENDING-ROTATIONSSCHÄDEL. Ein frontaler Quadrant in externer Rotation (Ala major hoch). Hinterer Quadrant der gleichen Seite in interner Rotation (Occiput hoch). Die Seite der

Konkavität mit dem kürzeren anterioren zum posterioren Diameter. Der andere frontale Quadrant in interner Rotation (Ala major tief). Hinterer Quadrant der gleichen Seite in externer Rotation (Occiput tief). Die Seite der Konvexität und dem größeren anteroposterioren Diameter.

5. DISTORSION von Präsphenoïd, Postsphenoïd, Ala major und/oder Pars basilaris des Occiputs mit einer resultierenden, deutlichen Asymetrie der Kopfseiten, Stellung der Ohren etc. (siehe Kapitel XI). „Parallelogramm Deformität“, wenn Sphenoïd und Occiput an einer Seite anterior sind zu dem der anderen Seite.
6. ÜBERENTWICKELTE OSSIFIKATIONSZENTREN. Parietale Hörner oder abnormal prominente Tuber frontale (siehe Kapitel X).
7. OCCIPITALE DEFORMITÄTEN. Variationen der Pars condylaris oder der Squama (siehe Kapitel XI). Die Anwinkelung der „Scharniere“ oder condylosquamösen Verbindung.
8. FACIALE FEHLBILDUNG. Orbitale und Zygomaticum Asymetrie, umgelenktes Septum, Distorsion der palatinalen und alveolären Bögen, Symphysis menti zu einer Seite etc.
9. INTRAOSSÄRE VERFORMUNG. Wo die Teile irgendeines Knochens separat von den Ossifikationszentren entspringen und sich abnormal vereinigt haben, sodass sich die vollständige Ossifikation des Knochens nicht richtig gebildet hat.

C. ANHALTSPUNKTE UND HINWEISE.

1. FACIALE REGION.

- a. SUPRANASALE VERTIKALE FALTE, erzeugt durch ein „böses Gesicht machen“, bewegt sich zu der Seite, an welcher der Angulus lateralis des Frontale zurücktritt (Extension).

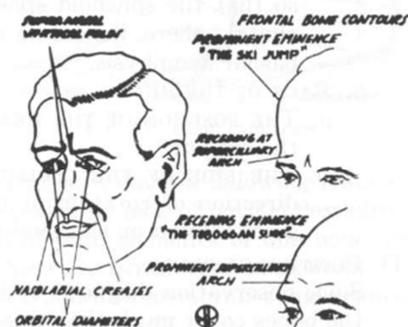


Fig. 16 Faziale Hinweise

- b. DIE KONTUR DES FRONTALE von der Sutura coronalis über die Tubera und unten zum Arcus superciliaris kann variieren. An der Seite, an der die Ala major hoch steht, ist der Angulus lateralis des Frontale anterior und erzeugt ein allmähliches Ansteigen („Rodelbahn“). An der Seite der tiefstehenden Ala major ist die Kontur mehr angewinkelt („Sprungschanze“), wegen der posterioren Position des Angulus lateralis des Frontale in Relation zur relativen Fixierung der Tubera frontalia.
- c. DER PROMINENTE AUGAPFEL geht mit der breiten Orbita (superomedialen zum posterolateralen Diameter) und der hochstehenden Ala major.
- d. DAS ZYGOMATICUM IST SUPERIOR UMGEWENDET und geht mit dem breiten Angulus frontozygomaticus und der hochstehenden Ala major.
- e. DIE NASOLABIALFALTE von der Nasenecke zum Mundwinkel ist länger und tiefer auf der Seite der extern rotierten Maxilla, da die Wange nach anterolateral gebracht wird und sich der Processus alveolaris umwendet. So kommt es an der Haut ein wenig zur Faltenbildung.
- f. DIE OBEREN ZÄHNE neigen sich mehr nach lateral wie der Processus alveolaris an der Seite, an der die Maxilla nach extern rotiert ist.
- g. BREITE NASENLÖCHER ODER OBERE SCHNEIDEZÄHNE, die getrennt und leicht posterior sind, deuten auf eine Maxilla in externer Rotation hin. Wenn die Zähne anterior und getrennt sind, schaue nach einer Maxilla in interner Rotation. Da kann es eine Kombination der beiden geben. Wo der Gaumenbogen tief ist (Maxilla in externer Rotation) und die Schneidezähne noch immer hervorragen wie bei vorstehenden Zähnen (Maxilla in interner Rotation), da liegt eine intraossäre Läsion zwischen beiden Teilen der Maxilla vor, schon bevor die Ossifikation beendet wurde (siehe Kapitel IX).
- h. DIE MITTLERE INCISALLINIE der unteren Zähne bewegt sich zur Seite des extern rotierten Temporale (Fossa mandibularis nach posteromedial).

- i. DER VORDERE KOPF scheint sich nach rechts oder links zu bewegen in Relation zum Hinterkopf. Ein Hinweis auf eine laterale Verschiebung oder Strain an der sphenobasilären Artikulation, mit einer Bewegung des Sphenoids nach lateral.
2. KOPFSEITE.
 - a. DAS TIEFERE, PROMINENTERE OHR ist ein Hinweis auf das extern rotierte Temporale.
 - b. DIE POSTEROMEDIALE SPITZE DES MASTOIDS gibt den gleichen Hinweis.
 - c. DIE VORDERE HÄLFTE DES KOPFES scheint vertikal versetzt zu sein, sodass die sphenoidale Sphäre, hoch oder tief in Relation zur occipitalen Sphäre, einen Hinweis auf einen vertikalen Shift oder Strain an der Symphysis sphenobasilaris gibt.
3. RÜCKSEITE DES KOPFES.
 - a. DIE POSITION DES KOPFES auf dem Atlas deutet auf die Position des Occiputs hin.
 - b. DIE SEITE DES OCCIPUTS, welche am meisten caudad steht, gibt einen Hinweis auf die Richtung der Rotation des Occiputs auf seiner anteroposterioren Achse, ob in Torsion oder Sidebending-Rotation.

D. POSITION DER KNOCHEN.

Da die Observationsdiagnose und Palpation die Position der sehr verdeckten Knochen bestimmt, geben wir aus demselben Grund eine Auflistung von Punkten, die observiert oder palpiert werden können unter dem nächsten Abschnitt (III).

E. FOLGEN. WENN NICHT DURCH EIN TRAUMA VERÄNDERT, gelten folgende Erklärungen weiterhin:

1. DIE SEITE DER HOCHSTEHENDEN ALA MAJOR gibt einen Hinweis auf eine externe Rotation.
 - a. Das Frontale ist anterior am Angulus lateralis.
 - b. Das Zygomaticum ist superior evertiert.
 - c. Der Angulus frontozygomaticus ist verbreitert.
 - d. Der schräge orbitale Diameter ist vergrößert.
 - e. Der Augapfel ist prominenter.
 - f. Der Arcus palatinus steht tief, besonders posterior.

2. AUF DER SEITE DES TIEFSTEHENDEN OCCIPUTS, sind beide, das Temporale und das Parietale in einer externen Rotation mit den typisch gleichen Zeichen.
3. DESHALB KANN DIE POSITION DER SYMPHYSIS SPHENOBASILARIS im Allgemeinen durch eine observative Diagnostik der Peripherie bestimmt werden. Die einzelnen Knochen werden weiter in den Kapiteln im Umgang für jeden einzelnen berücksichtigt.

III. Palpation für die Position

Es ist notwendig, „leicht zu betasten“, um erfolgreich im Bereich der kranialen Osteopathie zu sein. Der Patient sollte sich komfortabel und entspannt in Rückenlage befinden. Haarnadeln und Kämmen sollten entfernt sein. Der Arzt sollte bequem am Kopf sitzen. Seine Hände sollten sauber und warm sein. Er muss auch entspannt sein für eine sanfte, intelligente Palpation. Er muss sich auf das konzentrieren, was er fühlt und sich immer bemühen, ein mentales Bild von der Position der Knochen zu bilden, und was er versuchen wird, mit diesen zu tun.

A ALLGEMEINE BEFUNDE.

1. ALLGEMEINE KRANIALE ABNORMITÄTEN wie oben (II B).
2. ANNÄHERUNG ODER TRENNUNG DER SUTUREN. Eine gedrängte Sutura wird üblicherweise durch einen Kamm aufgezeigt. Eine separierte Sutura kann in einer Rinne resultieren.
3. ÜBERSCHREITEN ODER UNTERSCHREITEN VON KNOCHEN. Dies tritt üblicherweise im Kindesalter auf, durch die Geburt oder infolge eines Traumas.
4. ABFLACHUNG ODER ANWINKELUNG.

Die Störung der normalen Kontur weist immer auf einen pathologischen Einfluss hin, eine geänderte Position und Form,

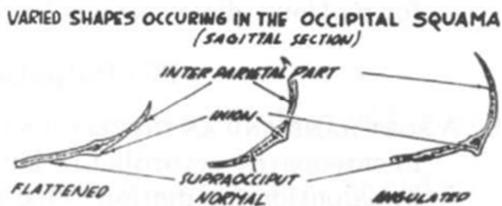


Fig. 17 Knochenkonturen

die oft notwendig sind, sich der veränderten Beziehung anzupassen.

5. DRUCKEMPFLINDLICHKEIT, besonders über Suturen. Gewöhnlich Folgen des Traumas.
6. BEREICHE VON KNOCHENKOMPRESSION. Offenbart sich durch einen Mangel an normaler Flexibilität. Tritt oft entlang Fusionslinien fetaler Elemente eines Knochens auf, wie die Sutura metopika des Frontale. Diese sind intraossäre Läsionen.
7. BEREICHE VON SPANNUNG als Hinweis für eine Störung in der Membrane und dem kranialen Mechanismus. Gewöhnlich in der Sutura occipitomastoidea.

B. KNOCHENPOSITION.

1. FRONTALE. Überprüfen Sie die lateralen Anguli, ob sie anterior oder posterior sind; die Sutura metopika, ob sie mehr oder weniger prominent ist; und die Kontur, ob sie eher einer „Sprungschanze“ oder einer „Rodelbahn“ gleicht.
2. ZYGOMATICAE. Überprüfen Sie die Tuberositas, ob sie prominent, superior oder inferior steht und den Angulus frontozygomaticus, ob er breiter oder enger ist.
3. ORBITAE. Überprüfen Sie den superomedialen-inferolateralen Diameter, ob er vergrößert oder verkleinert ist; und die Augäpfel, ob sie prominent sind oder nicht.
4. MAXILLAE. Überprüfen Sie die externe Fläche des Processus frontalis, posterior, ob er mehr frontal oder mehr sagittal steht; den Processus alveolaris, ob er mehr lateral oder mehr vertikal steht; und den Processus palatinus, ob er horizontal oder inkliniert steht.
5. TEMPORALIA. Überprüfen Sie die Ohrmuscheln, welchen Winkel sie mit der Squama bilden, ob er vergrößert oder verkleinert ist; die Spitze des Mastoids, ob sie posteromedial oder anterolateral steht; die Pars mastoidea, ob sie anterolateral oder posteromedial steht; und das Kinn oder die untere mittlere Incisallinie, wie und zu welcher Seite es eine Abweichung gibt.
6. OCCIPUT. Überprüfen Sie den Processus basilaris, ob er tief oder hoch steht; den Winkel der Squama mit den Partes condylares, ob sie vergrößert oder verkleinert sind; das Opisthion, ob es

rechts oder links steht; und die Partes condylares, ob sie nach anteroposterior oder nach lateral komprimiert sind (siehe Kapitel XI).

7. SCHÄDELDACH. Überprüfen Sie die Sutura lambdoidea, ob sie prominent oder abgeflacht ist; die Sutura sagittalis, ob sie gefurcht oder kantig ist; und jede andere Suture oder jeden anderen Orientierungspunkt, der bedeutsam sein könnte.
8. SPHENOID. bezüglich Verschiebungen nach vertikal oder lateral. Überprüfen Sie, ob hoch- oder tiefstehend, nach rechts oder nach links.
9. DIE POSITION DER SYMPHYSIS SPHENOBASILARIS kann genauer durch Palpation bestimmt werden als durch Observation alleine. Dies gilt ebenso für jeden einzelnen Knochen. Das beste Kriterium jedoch ist Bewegung. Durch das Kombinieren der Hinweise von Observation, Palpation für die Position und für die Bewegung, kann man eine Diagnose erlangen.