

De vakinhoudelijke ontwikkeling van osteopathie in het craniale veld

Een mixed-method design onderzoek naar de toepasbaarheid en integratie van recente ontwikkelingen van osteopathie in het craniale veld in literatuur en OsEAN opleidingen.



Thesis van: Mwayé Éssome
Gavin Maduro
Annemarieke Schmidt MSc.

Promotor: Mw. S. Prins D.O.-MRO
Co-promotor: Dhr. Ir. A.J.K. Oudenhuijzen, Consultant TNO Defense, Security and Safety

31 mei 2020

Voorwoord

Voor u ligt onze thesis, die wij gezamenlijk maakten ter afronding van onze opleiding Osteopathie. De thesis geeft de resultaten weer van ons "mixed-method design" onderzoek naar de verschillen en overeenkomsten bij OsEAN opleidingen en de integratie van recente ontwikkelingen in de literatuur met betrekking tot osteopathie in het craniale veld.

Met het afronden van deze thesis komt er een einde aan onze opleiding tot osteopaat aan het College Sutherland. Het maken van deze thesis was een intensief proces en bood ons veel nieuwe kennis en inzichten, die leidden tot een verdere persoonlijke en professionele ontplooiing van ons alle drie.

Hieronder introduceren we onszelf en omschrijven wij kort onze ervaringen in dit proces. En daaronder bedanken wij gezamenlijk onze hulplijnen.

Annemarieke:

'Vanaf het begin van de opleiding, wilde ik meer weten over de achtergronden van de concepten zoals ze aangeboden worden door Sutherland: wat is de bron van de informatie, hoe heeft deze zich ontwikkeld, wat is de geschiedenis van de filosofie. En hoe worden de concepten behandeld binnen andere opleidingen. Vandaar mijn enthousiasme voor dit onderzoek. Ik vond het heel erg interessant om meer over de filosofie achter osteopathie te weten te komen via de verhalen van alle docenten die meegewerkt hebben aan de interviews. Vooral de gesprekken met Walter McKone en Sacha Prins waren voor mij waardevol. Zij beantwoordden alle vragen met warmte en gaven inzichten in hun drijfveren als osteopaat.

Graag wil ik hier ook Gavin en Mwayé bedanken voor de prettige samenwerking. Zonder jullie was dit nooit gelukt. Mwayé was voor mij de stille kracht, die midden in de nacht nog zat te schrijven aan ons product. Gavin zat elke dag naast me en was overdag mijn sparringpartner die me food (for thought) gaf.'

Gavin:

'Ten slotte bedanken we elkaar onderling. Zoals ieder huwelijk hebben we elkaar leren kennen in goede en slechte tijden en net als ieder huwelijk kan liefde kortwieken en geeft het vleugels. Met bloed, zweet en tranen maakten we, gedurende de afgelopen zes jaar, een ontwikkeling door waarvan dit eindwerk het magnum opus is. Het is een bekroning van een simpele waarheid: als je iets wilt zal je actie moeten ondernemen om het te krijgen. Om met de woorden van onze 21^e eeuwse Nederlandse filosoof Johan Cruijff te spreken: 'je gaat het pas zien als je het doorhebt'. Ik besef dat met het eindigen van deze thesis en mijn academische carrière, ik eveneens aan de vooravond sta van een nieuwe wereld van dankbaarheid, nieuwe vragen en wijsheid.'

Mwayé:

'Ik maak van deze gelegenheid gebruik om mijn dankbaarheid te uiten aan Annemarieke en Gavin. Het schrijven van deze thesis was een werk van lange adem. Het afwerken hiervan voelt als de succesvolle afsluiting van een levensfase. Aan Annemarieke een oprecht woord en speciale dank voor uw steun en vertrouwen: een goed karakter en een hart van goud zijn van grote waarde, zorg dat je ze behoudt. Ik wil deze thesis wijden aan je moeder Martha Kohlmeijer, die helaas

recent overleed, en aan mijn overleden vader, Ebenezer Kotto Essomé. Ze leven eeuwig voort in en door ons.

Tenslotte wil ik mezelf bedanken. Ik bedank het Licht in mij omdat het is blijven branden en mij de moed gaf om door te zetten en niet op te geven ondanks de kille duisternis.'

Namens ons drieën willen wij eenieder bedanken die ons hierin bijgestaan hebben. Dit eindwerk zou niet mogelijk geweest zijn zonder de hulp van Robert Muts en Rik Hoste. Robert en Rik gaven ons toegang tot bronnen die onvindbaar leken. Grote dank aan alle respondenten. Jullie hebben stuk voor stuk tipjes van de sluier opgelicht (filosofie van de osteopathie) en ons aan complexe, enerverende en uitdagende inzichten en vraagstellingen geholpen, waardoor wij ons blikveld en perceptie konden verbreden.

Daarnaast willen wij Sacha Prins, Melvin de Moed, Machtelt Oudenhuijzen, Annemieke Bakker, Jeroen de Block, Reuben Maduro en Aernout Oudenhuijzen bedanken voor de persoonlijke begeleiding, de feedback en hun inbreng op de onderzoeksopzet en uitwerking.

Als laatste willen we onze familie en vrienden bedanken voor het geduld en het meeleven. Wij beseffen dat wij grote delen van de afgelopen maanden sociaal afwezig waren. En dat jullie ons daarin steeds gesteund hebben. Onze dank is groot.

Ook dank aan het College Sutherland. De intensieve opleiding was waardevol en bood ons nieuwe inzichten en vaardigheden die wij vol vertrouwen zullen inzetten in onze beroepspraktijk. Gedurende de afgelopen jaren maakten we nieuwe vrienden en ontmoetten inspirerende collega's. Wij hopen dat wij met deze thesis wat kunnen teruggeven en bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het college en de opleiding.

Mwayé, Annemarieke & Gavin

*En de HEERE God had den mens geformeerd uit het stof der aarde,
en in zijn neusgaten geblazen den adem des levens;
alzo werd de mens tot een levende ziel.*

Samenvatting

De hoofddoelen van dit onderzoek zijn het in kaart brengen van de volgende zaken:

- hoe osteopathie in het craniale veld (O.C.V.) gedoceerd wordt binnen de opleidingen van The Osteopathic European Academic Network (OsEAN);
- wat het methodologisch kwalitatieve niveau van de ondersteunende literatuur is;
- of de literatuur de evolutie van filosofisch concept naar wetenschap volgt.

Een afgeleid doel is om vervolgens te onderzoeken of verbetering van de kwaliteit van de literatuur mogelijk is.

Onze hypotheses zijn als volgt geformuleerd:

- Op de OsEAN scholen worden verschillende bronnen en benaderingen gebruikt voor het O.C.V. onderwijs.
- De methodologische kwaliteit van de ondersteunende bronnen of literatuur is beperkt en de literatuur is gedateerd.
- Recentere bronnen kennen een hoger "level of evidence" en een hoger niveau van methodologische kwaliteit.

Het onderzoek is opgezet vanuit het concept van *mixed methods design* en bestaat uit een kwalitatief onderzoek (door interviews met docenten), een kwantitatief literatuuronderzoek (beoordelen literatuur en tijdslijn) en een kwalitatieve literatuurstudie (welke betrouwbare, recente literatuur kon een betere onderbouwing geven?).

Ons onderzoek leidde tot de volgende observaties:

- De docenten van de OsEAN scholen werken volgens gelijke basisprincipes, namelijk die van Still en Sutherland, maar voeren vanuit hun specialisaties verschillen door in de verdieping van de lesstof. Er zijn significante verschillen in het aantal lessen dat wordt toegekend aan de opleiding.
- Gemiddeld genomen kent de gebruikte ondersteunende literatuur een lage "level of evidence" en een beperkt methodologisch kwalitatief niveau.
- Er lijkt een evolutie te zijn ingezet van filosofie naar wetenschap, maar er is te weinig recente literatuur met een hoge "level of evidence" en/ of goede methodologische kwaliteit om dit duidelijk te stellen.
- Het is lastig om een filosofisch concept met de nu geldende wetenschappelijke methode te onderbouwen. Het didactische reductionisme, waar de huidige academische wetenschap op gericht is, leidt tot het niet begrijpen van het behandelconcept van osteopathie.
- Er zijn twee complementaire wetenschappelijke westerse filosofieën (Antroposofische en Goethiaanse) die elkaar aanvullen. Om osteopathie te beoordelen heb je beide nodig.

Abstract

The main objectives of this research were to evaluate the following elements:

- how is O.C.V. (osteopathy in the cranial field) taught within the The Osteopathic European Academic Network (OsEAN) courses;
- what is the methodological qualitative level of the supporting literature;
- whether the literature referred to in OsEAN courses evolved from a philosophical concept to a science source.

A secondary goal is to subsequently investigate whether literature improvement is possible.

Our hypotheses were defined as follows:

- The reference resources and approaches towards osteopathy on the cranial field used in the OsEAN schools and courses varies.
- The methodological quality of the supporting literature is limited when referring to the scientific basis or the date of publication (outdated).
- Literature developed more recently has a higher level of evidence and methodological quality.

The study consists of a mixed methods design, consisting of a qualitative study (through interviews with lecturers), a quantitative literature study (review of literature and timeline) and a qualitative literature study (which reliable, recent literature could provide better substantiation?).

Based on our research, we discovered that:

- The teachers of the courses of OsEAN use similar basic principles (from Still and Sutherland) in education but have differences in specialization and in the number of teaching hours available within the courses.
- On average the supporting literature used in OsEAN courses indicate a low level of evidence and moderate methodological qualitative level.
- Although perspectives on osteopathy have evolved from philosophy to a more scientific based approach, we do not see this reflected in recent literature available or used in OsEAN courses. With scientific based literature we refer to resources / studies with a high level of evidence and/or good methodological quality that substantiate the concepts and perspectives.
- It is difficult to substantiate a philosophical concept with the current scientific proof available. The didactic reductionism, on which current academic science focuses on, leads to a failure to understand the treatment concept of osteopathy.
- There are two complementary Western philosophies Antroposofic and Goethian that are complementary to each other. You need both to assess osteopathy.

Osteopathie: principes en aspecten

In dit hoofdstuk wordt kort toegelicht wat de definitie van Osteopathie is en vanuit welke aspecten, principes en kernbegrippen de OsEAN opleidingen werken.

Definitie

Osteopathie is een concept van geneeskunde met een manuele benadering van weefselmobiliteit in kwaliteit en kwantiteit in diagnostiek en therapie. (Muts, 2010)

Deze definitie leidt tot drie principes:

1. Het lichaam is een biologische eenheid.
2. Structuur en functie zijn van elkaar afhankelijk.
3. Het lichaam bezit zelfherstellend vermogen.

Volgens het Sutherland College in Amsterdam is er een vierde principe aan toe te voegen:

4. Het belang van de bloedvaten (College Sutherland, 2020)

Hieronder lichten we de principes toe. Ook gaan we in op de aspecten van osteopathie zoals aangeboden in het OsEAN onderwijs. En op de verschillende vormen van mobiliteit die een rol spelen in de osteopathie.

De principes van Osteopathie

1. Het lichaam is een biologische eenheid

Het lichaam is te zien als een biologische eenheid, waarbinnen continue wisselwerking is tussen de diverse onderdelen. De mens en zijn lichaam zijn in continue wisselwerking met zichzelf. Het fysisch en psychisch functioneren van de mens beïnvloedt het lichaam en z'n gezondheid. Voor gezondheid is behoud van het dynamisch evenwicht in het lichaam nodig. In osteopathische termen wordt dat benoemd als het behoud van bewegingsvrijheid. Een storing, ook wel osteopathische disfunctie, betekent een verlies van het dynamisch evenwicht ofwel een verlies van bewegingsvrijheid.

2. Structuur en functie afhankelijkheid

In het lichaam dirigeert structuur de functie en creëert functie de structuur. De functie creëert het orgaan bijvoorbeeld:

Druk- en trekbelasting	⇒	Bot;
Beweeglijkheid	⇒	Spierweefsel;
Opname	⇒	Darmweefsel.

3. Evenwicht en zelfregulatie

Het lichaam heeft zelf-curatieve krachten. Het is in staat zich te verdedigen en functioneel aan te passen aan storingen. De osteopathie richt zich op de zelfregulerende krachten die vindbaar zijn in het mesodermaal weefsel (bindweefsel) en circulatie (veneus, lymfatisch, arterieel) bevorderen. Wanneer de mobiliteit van het bindweefsel herwonnen wordt, volgt de zelfregulerende capaciteit van het lichaam. Een verlies van doorstroming of circulatie, zoals uitgedrukt in het mesoderm, kan leiden tot verlies van beweging en gezondheid. Bevordering of herstel van de doorstroming in lymfe, arterieel- en veneus bloed, kan leiden tot een normalisatie van de spanning (tonus en/ of tensie) in spieren, fasciën, ligamenten, gewrichten, organen, et cetera.

4. Het belang van de bloedvaten

Dit principe wordt expliciet toegevoegd op het College Sutherland (zie Beginselen Osteopathie op website college-sutherland.nl). Op de overige opleidingen wordt dit ondervangen binnen de bovenstaande principes.

Aspecten

De osteopathie wordt in de OsEAN opleidingen verdeeld in drie aspecten. De gedachte hierover is dat het makkelijker is om delen te bestuderen dan het geheel.

A. Craniaal aspect (schedel, wervelkolom & inhoud)

Een osteopaat heeft gericht op het craniale aspect kennis van de anatomie van botstukken, suturae, fasciën, spieren, de arteriële en venolymfatische circulatie, neurologie, fysiologie en embryologie toegepast op alle botstukken inclusief het os sacrum, de membranen, de fluctuatie, de dura mater en het cranial rythmic impulse.

B. Pariëtaal aspect (bewegingsapparaat)

Een osteopaat heeft gericht op het pariëtale aspect kennis van anatomie, fysiologie en biomechanica, toegepast op: voet, knie, heup, pelvis, schouder, elleboog, hand, lumbale-, thoracale- en cervicale wervelkolom, thorax (incl. costae & sternum) en diafragmata.

C. Visceraal aspect (organen van het abdomen, bekken en thorax)

Een osteopaat heeft gericht op het viscerale aspect kennis van anatomie (macro & micro), fixaties, verhoudingen en vascularisatie, embryologie, fysiologie toegepast op Colon, Cor, Gaster, Hepar, Intestinum, Lien, Oesophagus, Pancreas, Pulmones, Rectum, Ren, Vesica billiaris, Vesica urinaria en de geslachtsorganen. (Muts, 2010)

Mobiliteit

In de osteopathie worden er drie verschillende soorten beweging onderscheiden:

1. Mobiliteit

Dit is de beweging onder invloed van een extrinsiek mechanisme.

Craniaal: Invloed van onder andere nek- en kauwspieren.

Pariëtaal: Bewegingen van alle gewrichten.

Visceraal: Beweging organen onder invloed van het diafragma abdominale.

2. Motiliteit

Dit is de beweging onder invloed van intrinsiek mechanisme met een eigen amplitudo, beweging, cyclus en richting.

Craniaal: Alle botstukken.

Pariëtaal: Alle gewrichten.

Visceraal: Alle organen.

3. Motriciteit

Dit is de beweging onder invloed van het centrale-, enterisch- en limbisch zenuwstelsel en de neuro-endocriene as.

Craniaal: Dag/nachtritme, menstruele cyclus.

Pariëtaal: Coördinatie, voornamelijk onder invloed van viscera (ENS).

Visceraal: Hartfrequentie, ademhaling, peristaltiek. (Muts, 2010)

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	4
Abstract.....	5
Osteopathie: principes en aspecten	6
Inhoudsopgave	8
Afkortingen.....	10
Inleiding.....	11
Theoretisch en praktische relevantie van het onderzoek	11
Doel- en probleemstelling	12
Leeswijzer.....	13
Verantwoording	13
Hoofdstuk 1. Theoretische achtergrond.....	15
1.1 Osteopathische visie en waardering	15
1.2 Osteopathie in het craniale bereik.....	16
1.3 Osteopathie en wetenschap	17
Hoofdstuk 2. Methode.....	19
2.1 Interviews	19
2.2 Literatuuronderzoek.....	20
Hoofdstuk 3. Resultaten	24
3.1 Interviews	24
3.2 Ontwikkeling osteopathie in het craniale veld	26
De biomechanische periode	29
Conceptuele bijdragen diverse osteopaten	30
Conceptuele tijdslijn	35
3.3 Kwalitatief niveau literatuur	43
Hoofdstuk 4. Discussie	47
4.1 Interviews	47
4.2 Literatuuronderzoek	48
4.3 Aanvullende informatie docenten	50
Conclusie	54
Nawoord	57
Literatuurlijst.....	59
Bijlagen	62
Bijlage 1: Mails naar docenten en vertalingen	62
Bijlage 2: Leden van OsEAN	72

Bijlage 3: Coderingsfragmenten	74
Bijlage 4: Codewoorden per vraag	84
Bijlage 5: CRAAP test	88
Bijlage 6: PEDro Scale	91
Bijlage 7: Amstar II.....	95
Bijlage 8: Data extractietabel	100
Bijlage 9: Biografie opvolgers Still & Sutherland	101
Bijlage 10: Goedkeuring	104
Bijlage 11: Tijdslijn Literatuur.....	105

Afkortingen

Hieronder de lijst met afkortingen op volgorde waarin ze voorkomen in de tekst.

<u>Afkorting:</u>	<u>Verklaring:</u>
O.C.V.	Osteopathie in het craniale veld
OsEAN	Osteopathic European Academic Network
DO	Doctor of Osteopathy (in America) Diploma in Osteopathie (in Europa)
MRO	Member of the Register of Osteopaths
DM	Diploma mesologie
LCS	Liquor cerebro spinalis
RI	Rhythmic Impulse
MD	Medical doctor
M.sc	Master of science
B.sc	Bachelor of science
Ph. D	Doctor of philosophy
CZS	Centraal zenuwstelsel
ENS	Enterisch zenuwstelsel
CRI	Cranial rhythmic impulse
PRM	Primair respiratorisch mechanisme
RCT	Randomised clinical trial
SR	Systematic review
RoB	Risk of bias
NRSI	Non-randomized studies of interventions
SER	Somato Emotional Release
THM	Traube Herring Meyer
CCT	Controlled clinical trial

Inleiding

'Osteopathie is een gerenommeerde en snelgroeiende discipline die met de tijd meegroeit en veel veranderingen ondergaat. Op dit moment evolueert osteopathie van een filosofisch concept naar een wetenschap. Craniale osteopathie is het slachtoffer van grote kritiek en een grote controverse en de essentie van de discipline is lang in twijfel getrokken. De notie van het primair respiratorisch mechanisme (PRM) verdeelt de osteopathische wereld in twee groepen. De kloof tussen deze twee groepen is alsmaar groter geworden.' (Boualem, 2014).

Dit citaat geeft voor ons de aanleiding van dit onderzoek weer: voor ons hoeft craniale osteopathie geen slachtoffer van grote kritiek te zijn. Osteopathie in het Craniale Veld (O.C.V.) is met recht een vast onderdeel in Osteopathic European Academic Network (OsEAN) opleidingen. De complexiteit en de betekenis van dit aspect van het lichaam is dusdanig groot dat het deze specifieke aandacht vereist. Maar wat kunnen/ doen de OsEAN opleidingen met de toenemende discussies, binnen en buiten de beroepsgroep, over het (gebrek aan) bewijs voor de diagnostische betrouwbaarheid en effectiviteit van deze behandelingen? (Kales, 2017)

Wij zien twee kanten van dit verhaal binnen OsEAN.

Eenzijds zien wij op de website van OsEAN dat men bewust is van het belang van investering in de verbetering van de bewijslast: "De missie van OsEAN is om aanzienlijk bij te dragen aan de verbetering van de kwaliteit van de Europese osteopathische zorg en om een belangrijke motor te zijn voor de ontwikkeling van osteopathie als een erkend en gereguleerd beroep in de eerstelijns gezondheidszorg met hoge normen voor onderwijs, opleiding en praktijk in heel Europa voor het voordeel van patiënten." (OsEAN, 2020)

Anderzijds zien wij dat in de opleidingen bij de craniumlessen vaak gebruik wordt gemaakt van verouderde literatuur (bijvoorbeeld de boeken van Still en Sutherland zijn zo veel mogelijk in originele staat gebleven). Daardoor rijst de vraag bij ons of de aangeboden literatuur een weergave biedt van de genoemde evolutie van osteopathie van filosofisch concept naar een wetenschap.

Om het huidige aanbod van O.C.V. beter te begrijpen is er een kwalitatief onderzoek gedaan naar de verschillen en overeenkomsten in de lesplannen van de diverse Europese opleidingen, middels semigestructureerde interviews. Gelijktijdig is onderzocht of er literatuur te vinden is die de evolutie van een filosofie concept naar de wetenschap weergeeft. Hierdoor hopen wij een zo volledig mogelijke analyse van de vraagstelling uit te werken.

Theoretisch en praktische relevantie van het onderzoek

Bij de beoordeling van osteopathie lijkt het er, volgens de onderzoekers, op dat er gevraagd wordt een filosofie en kunst te beoordelen op zijn wetenschappelijke waarde. (A.T. Still beschreef zijn bijdrage aan de osteopathie als een filosofie en kunst.) Men wil bewijs van het effect op gezondheid. Dat bewijs is steeds meer van belang om in aanmerking te komen voor vergoedingen van osteopathische behandeling. De overheid en verzekeraars vragen steeds dwingender om bewijslast gefundeerd op cijfers en wetenschappelijk relevante publicaties. En ook in het

publieke debat over alternatieven voor de reguliere gezondheidszorg zien wij een toenemende vraag om bewijslast.

Men lijkt te verwachten dat er een kritische attitude wordt ontwikkeld ten aanzien van de reguliere verworven osteopathische behandelingen, kennis en vaardigheden. Daarin verwijst men vaak naar de reguliere medische wetenschap alsof het de enige vorm van medische wetenschap is. (Muts, 2016) Terwijl het volgens ons beter te kenschetsen valt als een van de vele vormen van wetenschap waarmee processen van het menselijk leven worden onderzocht. Een wetenschappelijk onderzoek naar en analyse van onderdelen van osteopathie als apart vakgebied lijkt hiervoor een voor de hand liggende keuze. En kan wellicht bijdragen aan de verbetering van de Europese osteopathische zorg. (Muts, 2016)

Om een goed onderbouwde discussie over O.C.V. te kunnen voeren is het van belang om het volgende te weten:

- *Theoretisch*: welke bronnen worden gebruikt in de diverse OsEAN opleidingen en in hoeverre zijn die bronnen actueel? Worden ontwikkelingen en veranderende inzichten over osteopathie doorgevoerd in naslagwerken en bronnen die aangeboden worden in de opleidingen?
- *Praktisch*: in hoeverre worden nieuwe inzichten toegepast in de opleidingen. En zijn er verschillen (in visie en scholing) binnen de opleidingen? Zo ja wat zijn de verschillen en veranderingen?

Doel- en probleemstelling

Afgeleid uit bovenstaande punten komen wij tot de volgende probleemstelling: het zou de status van O.C.V. ten goede komen als OsEAN opleidingen gebruik maken van actuele kennis en inzichten.

Wij weten dat de visie en missie tussen de OsEAN opleidingen hetzelfde zijn. En dat er verschillen zijn in de aangeboden lesplannen en het gebruikte lesmateriaal. (OsEAN, 2020). Wellicht kunnen opleidingen van elkaar leren. Als de opleidingen gebruik maken van recentere literatuur en actuele inzichten, zou de status van O.C.V. wellicht verbeteren. (Kales, 2017)

De hoofddoelen van dit onderzoek zijn het in kaart brengen van de volgende zaken:

- Hoe O.C.V. gedoceerd wordt binnen de opleidingen van OsEAN;
- Wat het methodologisch kwalitatieve niveau van de ondersteunende literatuur is;
- Of de literatuur de evolutie van filosofisch concept naar wetenschap volgt.

Een afgeleid doel is om vervolgens te onderzoeken of verbetering van de kwaliteit van de literatuur mogelijk is.

Onze hypotheses zijn als volgt geformuleerd:

- Op de OsEAN scholen worden verschillende bronnen en benaderingen gebruikt voor het O.C.V.-onderwijs.
- De methodologische kwaliteit van de ondersteunende bronnen of literatuur is beperkt en de literatuur is gedateerd.
- Recentere bronnen kennen een hoger "level of evidence" en een hoger niveau van methodologische kwaliteit.

Het is volgens de onderzoekers belangrijk om de ontwikkeling van het craniale aspect te begrijpen alvorens een uitspraak te kunnen doen over de (wetenschappelijke) kwaliteit van de literatuur.

Deze studie had als doel een antwoord te geven op volgende deelvragen:

- Welke literatuur wordt gebruikt ter ondersteuning van de O.C.V.-colleges van OsEAN?
- Wat is het kwalitatieve niveau van deze literatuur?
- In hoeverre is deze literatuur actueel?
- Is er meer recente literatuur te vinden m.b.t. O.C.V. ter vervanging van de niet actuele of ontbrekende literatuur?
- Is de wetenschappelijke kwaliteit van de recentere literatuur hoger dan de oudere literatuur?
- Welke verschillen en overeenkomsten zijn er m.b.t. O.C.V. op de colleges van OsEAN?

Leeswijzer

De samenvatting biedt een korte uiteenzetting van de opzet en belangrijkste resultaten van het onderzoek in het Engels en het Nederlands. Hier is ook kort het theoretisch kader van osteopathie te lezen. De inleiding biedt inzicht in de aanleiding en opzet van deze thesis. Hoofdstuk 1 biedt inzicht in de context en theoretische achtergrond van deze thesis. Hoofdstuk 2 beschrijft de kwalitatieve en kwantitatieve methode van onderzoek.

Hoofdstuk 3 geeft inzicht in de resultaten van de onderzoeken middels de beschrijving van de tijdslijn, transcripties van de interviews en een literatuuroverzicht met beoordeling. Hoofdstuk 4 geeft inzicht in de discussie over de resultaten. Hoofdstuk 5 beschrijft de conclusies van de onderzoekers. De bijlagen bevatten aanvullende informatie en de literatuurlijst.

Verantwoording

Het onderzoeksteam kent een multiculturele achtergrond en niet alle onderzoekers zijn woonachtig in Nederland. Daardoor is het Nederlands niet voor eenieder van ons de moedertaal. Dat kan terug te zien zijn in de formuleringen en teksten. Toch hebben wij ervoor gekozen deze thesis in het Nederlands op te stellen, met uitzondering van de samenvatting in het Engels.

Wij hebben zoveel mogelijk samengewerkt in het opzetten, uitvoeren en uitwerken van deze thesis. Elk onderdeel van het onderzoek is voor kwaliteitsdoeleinden door ten minste twee teamleden besproken en uitgewerkt. Deze teams kende steeds een andere samenstelling: Gavin met Annemarieke, dan weer Annemarieke met Mwayé, enzovoorts. Een uitzondering geldt voor de interviews en bronnen in het Frans, die zijn vooral door Mwayé afgenomen en gelezen. De uitwerking en samenvatting daarvan zijn wel zoveel mogelijk in een team besproken en uitgewerkt.

In *tabel 1* staat per persoon samengevat wat zijn/ haar aandeel is in de thesis.

	Gavin	Mwayé	Annemarieke
Interviews afgenomen	1	3	6
Aantekeningen uitgewerkt	3	2	5
Interviews gecodeerd	10 Nagekeken of het klopt		10 Gecodeerd
Codelijst verwerkt en uitgeschreven	10		
Literatuuronderzoek 1: literatuur bij elkaar gezocht en beoordeeld	x	x	x
Literatuuronderzoek 1: literatuur bij elkaar gezocht en beoordeeld	x Beoordeeld 58	X Beoordeeld 15	X Beoordeeld 51
Excel tabellen gemaakt en bijgehouden			x
Literatuuronderzoek 2: literatuur gezocht			x
Literatuuronderzoek 2 beoordeeld	x		x
Samenvattingen gemaakt	x	x	
Tijdslijn, biografie grondleggers, conceptuele bijdrage grondleggers gemaakt		x	
Rest product uitgeschreven	x		x
Lay-out gemaakt	x		x
Alles taal technisch doorlopen en verbeteren thesis			x
Laatste check	x	x	x

Tabel 1 Verdeling bijdragen onderzoekers

Hoofdstuk 1. Theoretische achtergrond

De osteopathie is een holistische geneeskunde, die altijd de gehele mens omvat. Om praktische redenen wordt in de opleiding een ordening aangebracht in deze holistische benadering: het bewegingsapparaat, de inwendige organen en de schedel met de wervelkolom als afzonderlijke onderdelen besproken, maar altijd in de context van de gehele mens (College Sutherland, 2020). De opleiding wil de traditie van craniale osteopathie zoals door W.G. Sutherland werd ontwikkeld respecteren, zonder te vergeten dat het deel uitmaakt van de gehele osteopathie (E. Cloet, 1999). Hieronder beschrijven wij kort de theorie, zoals die is aangeboden tijdens de opleiding. Deze theorie fungeert als ons referentiekader in deze thesis. Daarbij willen wij benadrukken dat wij ervan op de hoogte zijn dat er ook andere theoretische inzichten zijn en worden ontwikkeld, maar laten deze in dit hoofdstuk buiten beschouwing.

1.1 Osteopathische visie en waardering

"The body is God's drugstore and has in it all the liquids, drugs, lubricating oils, opiates, acids and anti-acids and every sort of drug that the wisdom of God thought necessary for human happiness and health." (Still, 1899)

Osteopathie in Amerika

Osteopathie is in Amerika volledig erkend als gereguleerd beroep. Ongeveer 40.000 osteopaten werken als Doctor of Osteopathy D.O. (10% van de artsen). De Amerikaanse osteopathie is voornamelijk op het bewegingsapparaat gericht. (Muts, 2010)

Osteopathie in Europa

In Europa is de osteopathie sinds de jaren '50 een snelgroeiende tak van geneeskunde in vrijwel alle Europese landen. In Europa wordt dezelfde titel D.O. gebruikt voor afgestudeerde osteopaten, in Europa betekent de titel 'Diploma in de Osteopathie'. De osteopathie in Europa vormt een zelfstandige tak van geneeskunde, die zich richt op alle functionele stoornissen van alle weefsels.

- 1957 Ecole Française d'Osteopathie (Paris)
- 1960 School Maidstone Engeland
- 1973 College Sutherland Paris
- 1976 College Sutherland België
- 1989 College Sutherland Nederland
- 2008 Oprichting scholengemeenschap OsEAN (Muts, Inleiding & Geschiedenis, 2010) (OsEAN, 2020)

OsEAN

De missie van de OsEAN is: 'Om significant bij te dragen aan kwaliteitsverbetering van de Europese osteopathische zorg en om als een van de drijvende krachten achter de ontwikkeling naar een erkend zorgberoep met een hoge educatiestandaard.'

De samenwerking bestaat uit:

- Samenwerking en innovatie van de leden op verschillende gebieden zoals administratie, educatie en onderzoek.
- Een gemeenschappelijk Europees belangenbehartiger in een tijd van opkomende Europese standaarden;
- Het starten en ontwikkelen van gemeenschappelijke onderzoek.
- Academische erkenning voor de osteopathie in alle landen bereiken.
- Het ontwikkelen van een gestandaardiseerd model voor osteopathisch onderwijs in Europa.
- Het ontwikkelen van academische-, professionele- en wetenschappelijke communicatielijnen.
- Het onderwijzen van osteopathie docenten. (OsEAN, 2020)

1.2 Osteopathie in het craniale bereik

Primair respiratorisch mechanisme

Een fundamenteel aspect van de craniale osteopathie is het primair respiratorisch mechanisme (PRM). Het PRM bestaat, volgens onze bronnen (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939), uit:

- De fluctuatie van het liquor cerebrospinalis;
- De functie van het reciproke tensiemembraan;
- De inherente motiliteit van de hersenen en het ruggenmerg;
- De articulaire mobiliteit van de craniale botten;
- De onwillekeurige mobiliteit van het os sacrum tussen de os ilii.

Het PRM is beschreven als primair, omdat aangenomen wordt dat het aan de basis ligt van alle lichaamsfuncties. Het is beschreven als respiratorisch, omdat het een ritmisch heen- en weergaande beweging (lemniscaat) is, verantwoordelijk voor alle stofuitwisselingen. Het is beschreven als een mechanisme, omdat het bestaat uit meerdere delen, die samen een ritmisch fenomeen vormen. (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939)

De fluctuatie van het liquor cerebrospinalis

De fluctuatie van de liquor cerebrospinalis (LCS) staat in relatie tot de productie en absorptie van deze vloeistof. De productie gebeurt hoofdzakelijk door de plexus choroïdus, maar ongeveer 20% komt vanuit capillairen van de subarachnoïdale ruimte en vanuit het zenuwweefsel. Het vindt plaats in een extensie- en flexiefase met een evenwichtspunt ertussenin en vindt acht tot 12 keer per minuut aan, dit is het Rhythmic Impuls (RI). (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939)

De functie van het reciproke tensiemembraan

De craniale botten ontwikkelen zich vanuit de buitenste laag van de dura mater parietalis en is ter hoogte van de foramina en ter hoogte van de suturen in continuïteit verbonden met het externe periost. Vanuit de dura mater visceralis worden de tentorium- en falx cerebelli en falx cerebri gevormd. De dura mater spinalis omgeeft het ruggenmerg en loopt door tot S2. (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939)

De inherente motiliteit van de hersenen en het ruggenmerg

De motiliteit (vermogen om op eigen kracht energie om te zetten in arbeid/ beweging) van de hersenen en het ruggenmerg. De fysiologische activiteit van de zenuwcellen uit zich in bewegingen en heeft dus mechanische eigenschappen. Hierbij wordt gewezen op de ritmische contractie van de gliacellen van het zenuwweefsel. Tijdens de flexiefase zou de longitudinale diameter afnemen, terwijl de laterale diameter toeneemt, bij de extensiefase is dit omgekeerd. (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939)

De articulaire mobiliteit van de craniale botten

De 22 botten, die voornamelijk via suturen verbonden zijn. De opbouw van de verbindingen maakt verschuiven van de botten mogelijk. Dit wil zeggen dat externe en interne krachten een beweging kunnen veroorzaken. De SSB vormt een centraal punt in deze mobiliteit. Ongeveer op de leeftijd van 17 jaar zou dit volledig verbenen. In de osteopathie wordt bij volwassenen rekening gehouden met bewegingspatronen van het SSB. (C. Bergmans, 2018) (Sutherland, 1939)

De onwillekeurige mobiliteit van het os sacrum tussen de os ilii

De dura mater spinalis loopt van het foramen magnum naar caudaal om zich vast te hechten ter hoogte van S2 in het canalis sacralis. Ter hoogte van S2 wordt op die manier een as gevormd, waar rondom het sacrum beweegt in relatie tot het PRM: Tijdens flexiefase gaat de basis van het sacrum naar posterior en superior en tijdens de extensiefase naar anterior en inferior. (E. Cloet, 1999) (Sutherland, 1990): (College Sutherland, 2020)

1.3 Osteopathie en wetenschap

Osteopathie is volgens Still een filosofie en denkwijze. Het is lastig osteopathie te definiëren/ evalueren, juist omdat beoefenaars zich beroepen op de leer, filosofie en de basisprincipes, in tegenstelling tot onderbouwing van wetenschappelijke onderzoekers met "randomized clinical trials" (RCT's), reviews en meta-analyses. De laatste jaren proberen osteopaten steeds vaker om deze filosofie en denkwijze in te passen in de (Cartesiaanse) wetenschap. (KCE reports 148A D2010).

De effectiviteit van de osteopathie wordt door tegenstanders van het beroep (zoals bijvoorbeeld de Vereniging tegen kwakzalverij) in twijfel getrokken, door het ontbreken van wetenschappelijke onderbouwing.

De Vereniging tegen de kwakzalverij schrijft het volgende op hun site: 'De ergste vorm van kwakzalverij is de zogenaamde cranio-sacrale behandeling: osteopaten beweren dat de oorzaak van alle ziekten moet worden gezocht in een slechte stroming van het hersenvocht. Ze gaan die dan regelen door de beenderen van de schedel 'goed' te zetten of door het staartbeen te manipuleren met vingers in aars of vagina. Dit zijn malafide handelingen die hun vereniging niet afkeurt. In de reguliere geneeskunde geldt de "evidence based"-regel: een behandeling wordt aanvaard en onderwezen als er duidelijk bewijs is voor de werking, wat niet bewezen is moet eruit, ook al bestaat

De wetenschappelijke methode, waarbij bewijs voor een theorie door middel van inductie en deductie wordt geleverd en waarnemingen tot hypotheses en wetten leiden, werd onder andere ontwikkeld door de filosoof Francis Bacon (1561 – 1626) en de filosoof en wiskundige René Descartes (1596 – 1650).

het al eeuwen', betoogt Betz in de Vlaamse krant.' (Vereniging tegen kwakzalverij, 2020)

Daartegenover staat het statement van Walter McKone D.O. tijdens zijn livestream op 21 mei 2020 op Facebook: 'McConnel stated: all separateness should be obliterated'. Waarmee hij stelde dat de doctrine van het overmatig analyseren van details leidt tot het verlies van het grote plaatje. Iets wat bij osteopathie – holistische geneeswijze! - juist centraal staat. Daarmee doelt hij erop dat het didactisch reductionisme niet leidt tot een verbeterd begrip van het behandelconcept van osteopathie. Dat verschil maakt erkenning door de medisch wetenschappelijke wereld moeilijk. Het lijkt erop dat de wetenschap en filosofie elkaar tegenspreken, terwijl het er juist om gaat om het allebei te gebruiken. (Walter McKone, 2020)

Hoofdstuk 2. Methode

In dit hoofdstuk bespreken we de gebruikte methoden van onderzoek. Het onderzoek is opgezet met vanuit het concept van *mixed methods design* en bestaat uit een kwalitatief onderzoek (middels interviews met docenten), een kwantitatief literatuuronderzoek (beoordelen literatuur en tijdslijn) en een kwalitatieve literatuurstudie (welke betrouwbare, recente literatuur kon een betere onderbouwing geven?).

2.1 Interviews

Het kwalitatieve onderzoek bevat onder andere semigestructureerde interviews, afgenomen bij de O.C.V. docenten van de opleidingen van OsEAN. In deze interviews werd antwoord gezocht op de volgende vragen:

- Welke verschillen en overeenkomsten zijn er m.b.t. O.C.V. op de colleges van OsEAN?
- Welke literatuur wordt er gebruikt ter ondersteuning van de O.C.V.-colleges van OsEAN?

Selectie docenten

Alle benaderde docenten geven les op de scholen die op 1 maart 2020 lid zijn van OsEAN (zie *bijlage 2*) ongeacht hun status (associate, extraordinary of full). Volledig lidmaatschap betekent dat deze scholen zijn gecertificeerd door de 'European Norm 16686 Osteopathic Healthcare Provision'² en de OsEAN 'Standard for the Management of Osteopathic Educational Providers'²². Deellidmaatschap betekent dat de school momenteel niet aan de certificatiestandaard voldoet, terwijl extraordinair lidmaat de geografische ligging (niet Europees) betreft. Van elke opleiding werd de docent van het vak cranium benaderd. Er zijn 27 opleidingen die deelnemen aan OsEAN. Dit betekent dat er minimaal 27 docenten werden benaderd. (OsEAN, 2020)

Benadering docenten

De docenten werden per mail benaderd met mails die, voor zover mogelijk, waren opgesteld in hun eigen taal: Frans, Italiaans, Nederlands, Duits en Engels (zie *bijlage 1*). Voor docenten uit andere taalgebieden werd gekozen voor een brief in het Engels. Voor de adressering werden de contactgegevens van de scholen gebruikt, zoals vermeld op de website van OsEAN. De interviewvragen (in de hierboven genoemde talen) werden bijgevoegd in de *bijlage*, opdat de docenten zich konden voorbereiden op de interviews.

Vanwege een aanvankelijk tegenvallend aantal respondenten, werd besloten de docenten ook te benaderen via persoonlijke kanalen, zoals LinkedIn, Facebook en telefonisch. Ook werd de methode van interviewen uitgebreid: docenten konden schriftelijk de vragen beantwoorden of verzoeken tot een telefonisch interview.

Interviews mondeling en schriftelijk

De interviews werden gehouden in het Duits, Engels, Frans of Nederlands (zie *bijlage 1*). Indien de docent een van deze talen onvoldoende beheerst werden de interviews afgenomen met behulp van een tolk. De vaste vragen voor het interview staan in *bijlage 1*. De interviews werden afgenomen middels videobellen. Bij alle interviews die zijn afgenomen waren alle drie de onderzoekers aanwezig.

Aanvankelijk was het idee de mondelinge interviews te transcriberen met automatische transcriptie software. Toen bleek dat sommige docenten geen goedkeuring gaven voor opname van de live interviews is besloten over te gaan het maken van notities tijdens het interview. Eén van de onderzoekers maakte aantekeningen per vraag, een ander stelde de vragen, de derde ondersteunde waar nodig. De antwoorden zijn vertaald naar het Nederlands en gerangschikt in de volgorde van de vragen (fragmenteren). De semigestructureerde interviews werden in zeven fragmenten opgedeeld (zie *bijlage 3*).

Coderen interviews en validiteit

Vervolgens zijn de volgende codeerfases per fragment doorlopen: open coderen, axiaal coderen, selectief coderen. De codewoorden (zie *bijlage 4*) werden gekozen aan de hand van de antwoorden van de docenten. Per fragment is er uiteindelijk een inhoudelijk stuk geschreven als samenvatting van de interviews.

Om de constructvaliditeit van de vragen te bevestigen is er een proefinterview gedaan met een Nederlandse cranium docent. Dit interview was waardevol om de respons kritisch te toetsen en eventuele discrepantie tussen vraag en antwoord uit te sluiten. Dit interview is geëvalueerd door de onderzoekers op constructvaliditeit, kwaliteit en inhoud.

2.2 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek omvat twee delen. Het eerste deel betreft een kwantitatief literatuuronderzoek, het tweede deel is kwalitatief.

Het kwantitatieve onderzoek richt zich op het verkrijgen van een antwoord op de volgende vragen:

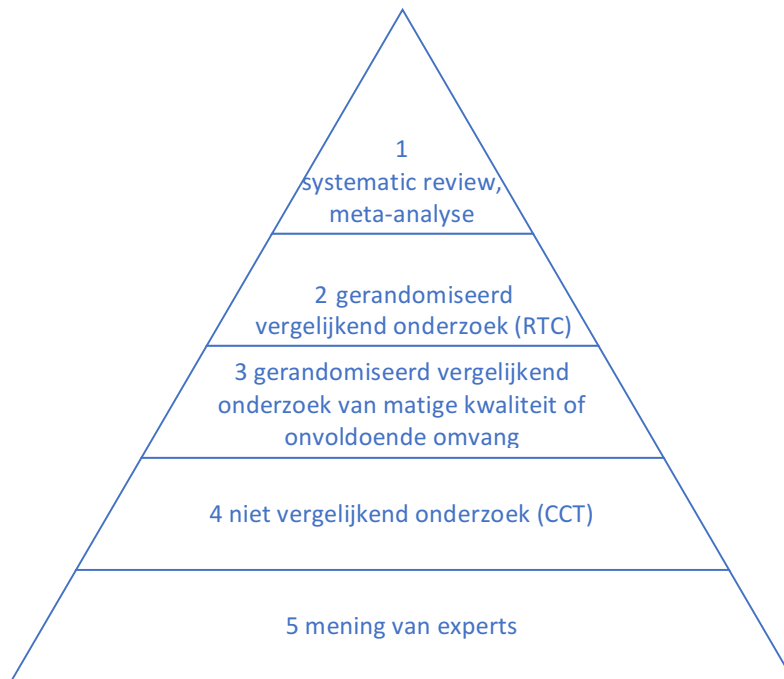
- Welke literatuur waaruit geput wordt voor de craniumlessen op de colleges van OsEAN is misschien niet actueel?
- Welke meer recente literatuur is te vinden m.b.t. O.C.V. ter vervanging van de niet actuele of ontbrekende literatuur?
- Is de wetenschappelijke kwaliteit van de recentere literatuur hoger dan de oudere literatuur?
- Wat is het kwalitatieve niveau van de literatuur?

Kwantitatieve literatuurstudie gericht op kwaliteit, betrouwbaarheid en relevantie.

De eerste literatuurstudie was kwantitatief en werd uitgevoerd om te onderzoeken hoe het gesteld is met de kwaliteit, betrouwbaarheid en relevantie van de literatuur. Er werd een lijst opgesteld van de literatuur die op dit moment gebruikt wordt in de opleidingen en die genoemd werd in de interviews. Aan de hand van de datering van deze literatuur werd bekeken hoe recent deze literatuur is.

Er zijn ook gebeurtenissen in de tijdslijn waarover de docenten geen literatuur voor hebben gebruikt, of die niet gedoceerd worden, maar die door de onderzoekers wel zodanig belangrijk worden geacht, voor de filosofie van osteopathie, dat ze toch genoemd zijn. Er zijn geen "systematic reviews" opgegeven als lesmateriaal. Er is wel een "controlled clinical trial" (CCT) die door een docent gebruikt is als voorbereiding op zijn lessen. De literatuur is om het te kunnen vergelijken ingedeeld per onderwerp.

Ook werd de literatuur gerangschikt volgens de "Pyramid Levels of Evidence" (zie *figuur 1*), waarbij 1 het hoogste bewijsniveau is (systematic reviews) en 5 het laagste bewijsniveau is (ideeën, meningen).



Elke bron werd door ten minste twee van de onderzoekers beoordeeld aan de hand van de CRAAP test (zie *bijlage 5*), de PEDro-score bij controlled trials (zie *bijlage 6*) of de AMSTAR bij systematic reviews (zie *bijlage 7*) en werd verwerkt in een data-extractietabel (zie *bijlage 8*). De scores van beide onderzoekers werden gemiddeld. In de bijlages treft u zowel de meetinstrumenten als de uitleg.

Figuur 1: Piramide Levels of Evidence

Met deze Piramide werd gekeken naar de kwaliteit, betrouwbaarheid en relevantie van de literatuur die gebruikt wordt door de opleidingen van OsEAN.

Vervolgens werd gekeken naar het kwalitatieve niveau van deze literatuur.

De lijst bestaat uit boeken over:

- De filosofie van het craniale- en totale osteopathieconcept inclusief de onderzoeken en behandelmethoden (n=26)
- Anatomie, fysiologie (n=8)
- Embryologie (n=5)

En uit artikelen over:

- Filosofie (n=12)
- CCT (n=1)

Nadat de literatuur geordend en beoordeeld is, werd er gekeken op welke onderwerpen, die gedoceerd worden tijdens de O.C.V.-lessen, nog betrouwbare en valide literatuur ontbreekt.

Kwalitatieve literatuurstudie gericht op nieuwe betrouwbare en valide vervanging

Voor de ontbrekende literatuur werd er in een tweede literatuurstudie gezocht naar nieuwe betrouwbare en valide vervanging.

Alle literatuur die in het eerste onderzoek beoordeeld is, scoorde laag op de level of "evidence pyramid", CRAAP en/ of AMSTAR. Dit betekent dat elk onderdeel/ onderwerp dat gedoceerd is op de OsEAN opleidingen, in de tweede literatuurstudie verder onderzocht diende te worden. De onderwerpen kwamen voort uit het vorige literatuuronderzoek en de interviews: RTM, PRM, Fluctuatie, Suturen, Mobiliteit van de craniale botten, motiliteit van het ruggenmerg, hersenen, neurale buis.

Er werd gezocht in de onlinedatabase van:

- Eindwerken osteopathie Duitsland: www.osteopathieakademie.de/diplom_chrono.html.
- Website van osteopathische en andere manuele therapeutische studies, verzorgd door de Wiener Schule für Osteopathie in samenwerking met de British School of Osteopathy: www.osteopathic-research.com.
- American Journal of the American Osteopathic Association: www.jaoa.org
- Medline: www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi (PubMed)
- Stichting wetenschappelijk osteopathisch onderzoek (SWOO): www.swoo.nl.
- The Osteopathic Cranial Academy: www.cranialacademy.org
- Unitec Research Bank: www.unitec.researchbank.ac.nz
- National council for Osteopathic Research: www.ncor.org.uk
- Osteopathic European Academic Network: www.osean.com/teachers-students/research-digest
- Scientific European Federation of Osteopaths: www.scientific-european-federation-osteopaths.org/scientific-articles/

Er werd gezocht middels de PICO-strategie. De P werd ingevuld naar aanleiding van de resultaten van het bovengenoemde literatuuronderzoek. De I was in alle gevallen osteopathy. De C was niet van toepassing omdat het niet specifiek gaat om het vergelijken van osteopathy met iets anders. De O was RCT of een review.

Nadat de zoektermen zijn ingevuld bij de zoekmachines, van de sites waarop gezocht is, is er geselecteerd op titel, abstract en de inclusie- en exclusiecriteria. In tabel 2 (zie onder) staan de inclusie en exclusiecriteria van het onderzoek.

Er is in de database van PubMed op een andere manier gezocht dan in de andere databases. Op de andere sites was geen zoekfunctie aanwezig zoals bij PubMed. Hier zijn alle titels beoordeeld door twee onderzoekers om te bepalen of het artikel nader bekeken moest worden.

Literatuur wordt geselecteerd aan de hand van de titel, samenvatting, sleutelwoorden en de begrippen beschreven in de PICO.
Literatuur is maximaal 10 jaar oud, dus vanaf 2010 gepubliceerd.
Duplicaten worden uitgesloten.
Alleen literatuur die betrekking heeft op mensen wordt geïncludeerd. Literatuur die betrekking heeft op dieren wordt geëxcludeerd.
Er wordt alleen Duitstalige, Engelstalige, Franstalige en Nederlandstalige artikelen geïncludeerd.
Er wordt gebruik gemaakt van de piramide van de levels of evidence, zoals beschreven in. De voorkeur gaat uit naar artikelen met een zo hoog mogelijke kwaliteitsbeoordeling die aansluiten op dit onderzoek. Ook artikelen met een mindere kwaliteitsbeoordeling worden geïncludeerd, voor de volledigheid van de tijdslijn.
“Systematic reviews” worden beoordeeld aan de hand van: AMSTAR. “Systematic reviews” dienen een minimale score van vier te hebben om geïncludeerd te worden. Indien niet mogelijk kan uitgeweken worden naar artikelen met een lagere score.
“(Randomized) controlled trials” worden beoordeeld aan de hand van de PEDro-score. “(Randomized) controlled trials” dienen een minimale score van vier te hebben om geïncludeerd te worden. Indien niet mogelijk kan uitgeweken worden naar artikelen met een lagere score.

Tabel 2: In- en exclusiecriteria literatuuronderzoek

Gedurende de literatuurstudie werd er gerangschikt middels de Piramide Levels of Evidence. De voorkeur ging uit naar de “systematic reviews” en “random controlled trials (RCT)”. Deze studies werden beoordeeld aan de hand van de PEDro-score (bij controlled trials) of de AMSTAR (bij systematic reviews). De geïncludeerde studies hadden een score van vier of hoger op een van de twee meetinstrumenten. Studies die relevant waren aan het onderzoek waarbij geen PEDro of AMSTAR kan worden toegepast werden wel geïncludeerd, beoordeeld op CRAAP en gerangschikt middels de Piramide Levels of Evidence. De geschikte studies zijn toegevoegd aan de tijdslijn.

Hoofdstuk 3. Resultaten

3.1 Interviews

Er zijn tien interviews afgenomen. Het lijkt erop dat de antwoorden op verschillende vragen verzadigd zijn (steeds ongeveer hetzelfde) waardoor meer interviews niet nodig zijn om inzicht te verkrijgen in de verschillen en overeenkomsten met betrekking tot O.C.V. op de colleges van OsEAN. De tien interviews zijn uitgewerkt en gecodeerd (zie *bijlage 3*).

Visie opleiding

De filosofieën van de verschillende opleiding zijn gebaseerd op de historische basisprincipes waarbij het holisme van Still bereikt wordt door de volgende principes te hanteren:

- Het lichaam bezit zelfherstellend vermogen;
- Het lichaam is een biologische eenheid;
- Structuur en functie zijn van elkaar afhankelijk.

Zes van de respondenten geven aan dat de historische basisprincipes, holisme en de filosofie van Andrew Taylor Still essentieel onderdeel zijn van de opleidingen. Vijf docenten geven de drie bovenstaande principes aan.

Met betrekking tot de inhoud van de opleiding geven vijf respondenten aan dat een osteopaat kennis dient te hebben van de anatomie en fysiologie. Vier geven aan dat embryologische kennis en evolutieeler inhoudelijk meegenomen wordt en een enkele geeft aan dat de pathologie van belang is.

Drie respondenten geven aan dat klinische expertise een welkome toevoeging is binnen de visie. Docenten transformeren mee door eigen ervaringen, dit wordt door vier mensen aangegeven. Het staat docenten vrij de inhoud van de opleiding aan te passen zoals door twee respondenten aangegeven wordt.

In de praktijk keert dit terug in de kliniek geven vier respondenten aan. Wat merkbaar is dat het eigen bewustzijn en gezondheid van belang zijn voor de concentratie, focus en intentie geeft één docent aan. Dit resulteert ook in een toename van de kwaliteit van leven voor zowel de cliënten als osteopaten stellen twee docenten.

Visie O.C.V.

Met betrekking tot de basis visie op O.C.V. geven alle tien respondenten aan dat deze overeenkomt met die van William Garner Sutherland. Drie docenten benoemen Magoun en zelfs vijf docenten noemen embryologie als verbreding van de door Sutherland gelegde basis. Vijf docenten doceren biodynamica in de basis en een enkele benoemt het werk van Swedenborg. Als aanvulling op deze basis zijn er zeven verschillende opties genoemd door zes verschillende docenten:

Het werk van Becker;	Het werk van Jealous;
Het werk van Gabutti;	Het werk van Frymann;
Het werk van Chila;	De NAVO-richtlijnen.
Het werk van Goethe en Weaver;	

Twee docenten benoemen een studie in de pediatrie als verbijzondering.

Integratie O.C.V.

Een zevental docenten geeft aan dat O.C.V. automatisch geïntegreerd is omdat het onderdeel is van het lichaam. Vijf respondenten geven aan dat de integratie gebeurt in de kliniek en vier geven aan dat het een resultaat is vanuit de koppeling tussen praktijk en theorie.

Tevredenheid curriculum

Zes docenten geven aan tevreden te zijn met het curriculum. Twee verzetten zich tegen verandering, zij stellen dat er bij de basis en zo dicht mogelijk bij de bron gebleven dient te worden. Een achtstal stelt voor dat er nog steeds onderzoek gedaan moet worden om de stof correcter en dieper te begrijpen, de effecten beter uit te leggen en het vak te ontwikkelen.

Met betrekking tot het moderniseren gebeurt dat in vier gevallen in samenspraak, in twee bepaalt de docent het zelf. Een tweetal is ontevreden. De opgaf van redenen verschilt: de een mist diepgang; de ander wil moderniseren maar mag niet van de opleiding.

Uren

In vier gevallen is het niet duidelijk hoeveel uren er aan de studie besteed wordt.

De overige scholen verschillen:

- Eén geeft 52 uur per jaar les voor de voltijd en 40 uur per jaar les voor de deeltijd opleiding;
- Eén geeft 64 uur per jaar les;
- Eén geeft 92 uur per jaar les;
- Eén heeft 148 uur voltijd en 152 uur voor de deeltijd tot zijn beschikking;
- Eén beschikt over 350 uur in totaal;
 - Eerste jaar 18 uur
 - Tweede jaar 92 uur
 - Derde jaar 108 uur
 - Vierde jaar 72 uur
 - Vijfde jaar 60 uur
- De laatste beschikt over 803 uur in totaal.

Lesmaterialen

Het lesmateriaal van zeven scholen is gebaseerd op William Garner Sutherland. Zes geven aan gebruik te maken van anatomische atlanten en wetenschappelijke artikelen. Drie geven aan dat ze gebruik maken van hand-outs voor studenten en eveneens drie geven aan dat ze gebruik maken van visuele hulpmiddelen.

Wat betreft het aanvullende materiaal gebruiken er twee embryologie boeken en het werk van Magoun. Per school wordt er nog verschillend aanvullend materiaal gebruikt.

Verschillende individuen geven het werk en de invloed aan van de volgende personen:

Chila	Bortoft	Werk van studenten
Liem	Frymann	Eigen ervaring
Weaver	Jealous	
NAVO-richtlijnen	Becker	

Aanpassen lesmateriaal

Wat betreft de frequentie van aanpassen van lesmateriaal geldt voor vier docenten dat zij dit doen indien van toepassing. Drie geven geen informatie. Twee respondenten gaven aan dat er regelmaat zit in het aanpassen van het lesmateriaal. Drie docenten passen het sinds 10 jaar ieder jaar aan en één geeft aan dat hij om de drie jaar aanpast.

Betreffende de inhoud blijft de grote lijn in vijf gevallen hetzelfde en geven twee docenten aan dat er kleine veranderingen zijn. Twee docenten geven aan dat er steeds meer "evidence based medicine" en "evidence based practice" toegevoegd wordt aan hun lesmateriaal.

3.2 Ontwikkeling osteopathie in het craniale veld

Er is een tijdslijn gemaakt aan de hand van de literatuur die de verschillende docenten gebruiken voor de lessen met betrekking tot O.C.V. Het is een schema waarin staat beschreven welke osteopaat/ schrijver iets nieuws bedacht/ toegevoegd heeft, in welk jaar dat gebeurd is, welke literatuur daarover gebruikt is door docenten van de verschillende opleidingen en er staat een korte samenvatting van de betreffende literatuur bij.

Geschiedenis van de osteopathie

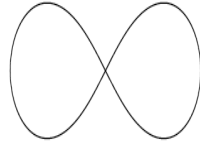
Men moet terug naar de tijd van de Oude Egyptenaren om de eerste sporen van de manuele geneeskunde terug te vinden. De eerste geschriften die handelen over deze geneeskunde zijn teruggevonden op de papyrus van Smith en op het graf van Ramsès II daterend van 3000 voor Christus in Egypte.

Bekende artsen zoals Hippocrates (460-377 v Chr.) en Galenus (131- 201) baseren zich op de Egyptische geschriften. Ze stelde diagnostische en therapeutische schema's op over pathologie, therapeutische discussies en beschrijvingen van manipulaties. In de middeleeuwen is de manuele geneeskunde op de achtergrond geraakt. (Mondoloni 2017)

De osteopathie is ontstaan in het midden van de 19^e eeuw, dankzij een Amerikaanse arts, Andrew Taylor Still (1828-1917). Na het verlies van drie van zijn kinderen raakte Still gedesillusioneerd door wat de reguliere geneeskunde te bieden had. Hij ontdekte dat hij het talent had om zijn hand op mensen te leggen en daarmee hun fysiologie te veranderen. Door zijn achtergrond als arts en invloeden als medicijnen, methodisme, magnetisme, manipulaties, evolutietheorie, en spiritualisme was hij de mening toegedaan dat de zorg en behandeling van patiënten ernstig ontoereikend was. (Still 1910; Ward 2003).

Hij zag het belang van een holistische visie en samenhang van systemen. Hij zag dat het lichaam zuiver gebruik en onderhoud nodig heeft voor een optimale functie. Hij ontwikkelde zijn filosofie in de overtuiging dat het lichaam alles bevatte dat nodig is voor de gezondheid en welzijn. (Still, 1910). Deze filosofie werd krachtig gedreven door twee paradoxale concepten: dat van de wetenschap en spiritualiteit. Zie tabel 3 hieronder.

De gezondheidstoestand, de organische weerstand tegen agressie en het vestigen van ziekten is gebonden aan mechanische stoornissen.



Het lichaam is een tempel van God. Waarin een kleine stoornis de totale harmonie kan verstoren.

Tabel 3: filosofie van Still

Oorsprong en geschiedenis van de osteopathie in het craniale veld.

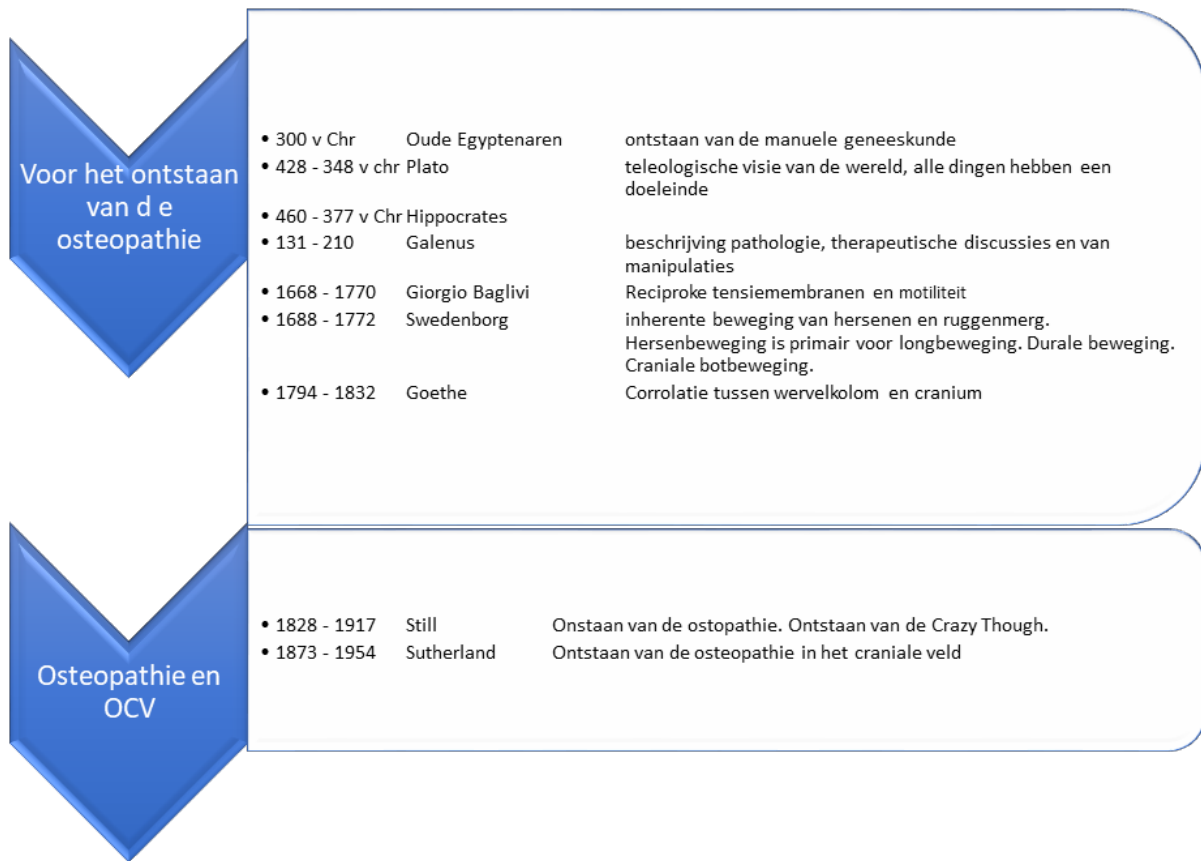
De grondlegger van de osteopathie in het craniale veld is William Garner Sutherland (1873-1954). Een student van Still in Kirksville. Tijdens het onderzoeken van een ontwrichte schedel stelde hij de mobiliteit van de craniale botten voor als een ademhalingsmechanisme (kieuwen van een vis).

De inspiratie voor het ontwikkelen van zijn concepten en technieken kwam uit:

- observaties van schedelbotten wat betreft hun vorm en mobiliteit. Hij stelde zich de mechanismen en bewegingen voor die zouden kunnen plaatsvinden,
- observatie van schedels van de mensen die hij in zijn dagelijks leven tegenkwam,
- het werk van Still die veel belang hechtte aan de rol van hersenvocht. Sutherland veronderstelde dat het hersenvocht (LCS) naar beneden circuleerde rond het ruggenmerg op een ritmisch pulserende manier. (Sutherland, 1990).

Deze door Sutherland geobserveerde ritmische (liquor) fluctuatie was de basis voor de theorie van een ademhalingsmechanisme/ ademhalingsbeweging van schedelbeenderen ter hoogte van hun suturen.

In *figuur 2* staat een omschrijving van concepten die leiden tot het ontstaan van osteopathie. (zie hieronder)



Figuur 2 Concepten Tijdslijn Osteopathie

Andere personen dan Still en Sutherland die bijgedragen hebben aan de conceptuele ontwikkeling van het craniale aspect door de jaren heen zijn benoemd in onderstaande *figuur 2*: Grondleggers van de osteopathie in het craniale veld.



Figuur 3 Andere Grondleggers

Voor een beschrijving van hun biografische en hun uitgebreide conceptuele elementen verwijzen wij u naar de *bijlage 9*.

De praktijk van de osteopathie in het craniaal veld vormt de kern van de thesis. Het is een term die algemeen gebruikt is om een breed scala aan concepten te omvatten met een grote verscheidenheid aan namen (Sergueef, 2018) Sutherland gebruikte de term osteopathie in het craniale veld.

De evolutie van het concept van Sutherland kan worden onderverdeeld in twee verschillende perioden: een "biomechanische" periode (tot 1942) en een "biodynamische" periode (vanaf 1943). Onderstaand treft u de concepten van Sutherland aan.

De biomechanische periode

- **Articulomembraanbeperking of craniale laesie:**
Sutherland noemt de *articulomembraanbeperkingen* die de mobiliteitsbeperkingen volgen van de craniale suturen. Theoretisch zou een osteopaat deze moeten kunnen lokaliseren en behandelen. De laesies of beperkingen zijn van verschillende typen: traumatisch, reflex, psychologisch of hersenschudding.
- **Het primaire ademhalingsmechanisme (PRM):**
Er is een ritmische mobiliteit waar te nemen in de hersenen, veroorzaakt door een 'mechanisme' dat Sutherland PRM noemt, het primaire ademhalingsmechanisme. De hypothetische, anatomische, fysiologische en biomechanische componenten van de PRM zijn volgens Sutherland hersenvocht, intracraniale membranen, gewrichtsmobiliteit van de botten van cranium en sacrum tussen de ilii, mobiliteit van de hersenen en ruggenmerg en het ademhalingssysteem. De componenten van de PRM zijn eigenlijk andere concepten die ook door Sutherland zijn ontwikkeld.
- **Mobiliteit van de hersenen en het ruggenmerg:**
Volgens Sutherland is dit een ritmische beweging die 'onvrijwillig' door de hersenen wordt geproduceerd.
- **Mobiliteit van de suturen:**
De botten van de schedel en het gezicht zijn via suturen samengesteld uit vezelig weefsel die de beweging mogelijk maken.
- **Gewrichtsmobiliteit van schedel en gezicht:**
Er zou mobiliteit zijn tussen elk bot van de schedel en het gezicht, maar ook algehele mobiliteit van deze botten. Dit kan worden veroorzaakt door zowel externe als interne krachten. Elk bot van de schedel en het gezicht kunnen in vier verschillende posities worden geplaatst, wat mogelijk te voelen is en opnieuw in evenwicht gebracht kan worden.
- **Reciproke spanningsmembranen:**
De anatomische structuren die reciproke spanningsmembranen worden genoemd, zijn de falxen van de hersenen en de tentorium cerebellum, ze bestaan uit een deel van de dura mater.
- **Het belang van de bloedsomloop van het hersenvocht:**
De rol van hersenvocht zou essentieel zijn binnen de PRM; slechte circulatie van de LCS zou verantwoordelijk zijn voor de craniale articulomembraanbeperkingen, en voor verschillende pathologieën.
- **Onvrijwillige mobiliteit van het sacrum:**
Sutherland is van mening dat het sacrum mobiel is tussen de ilii. Hij beschrijft deze mobiliteit als onvrijwillig, omdat het niet gekoppeld is aan spieractiviteit. Zowel externe als interne krachten kunnen hiervoor verantwoordelijk zijn.

De "biodynamische" periode

- The Breath of Life:
Sutherland zag The Breath of Life als een mysterieuze grotere bron buiten het fysieke lichaam. Hij zag dit als kracht, als levensenergie. Het is een initieel element die de onwillekeurige activiteit in ons lichaam start. (Louwette)
- Het "Getij" (the tide):
Sutherland verwijst voor het eerst naar "Getij" (Louwette) tijdens een lezing in 1948 aan het College of Osteopathic Iowa Medicine als een constante fluïdieke massa.
- Het steunpunt/ fulcrum/ punt van evenwichtige spanning/ neutraal punt/ pivotpunt:
Dit concept is het punt waar het mechanisme stationair draait, er is geen eb of vloed. Dit neutrale punt wordt de "gebalanceerde ritmische uitwisseling" genoemd. Dit is de periode waarin alle vloeistoffen in het lichaam worden uitgewisseld " (Louwette 2008).
- Vloeibaar licht*
- Transmutatie*
- Inherente, onfeilbare kracht*
- De krachtige levenskracht*

*N.B. Deze benadering refereert naar energetische en spirituele krachten, het principieel Breath of Life, vitale krachten. Het maakt gebruik van het PRM, fluctuatie LCS, het zelfbeeldvermogen.

Conceptuele bijdragen diverse osteopathen

Charlotte Weaver

Het onderzoek van Dr. Weaver begon in 1911. Ze specialiseerde zich in dissecties en de studie van de embryologie. Weaver veronderstelde dat de craniale beenderen gemodificeerde wervels zijn, inclusief tussenwervelschijven en gewrichtsoppervlakken.

Foetale dissectie bevestigt deze theorie waarbij de wervelkolom en het cranium embryologisch homolog zijn. Weaver beschouwt de synchondrosis sphenobasilairis als een gemodificeerde discus tussen occiput en sphenoid die plastisch is en zich kan verplaatsen.

Ze gaf aan dat de schedelbasis maar tijdelijk plastisch is en dat elke vorm van manipulatie met grote waarschijnlijkheid een onderbreking, vertraging en mogelijk een volledige verstoring van verdere ontwikkeling van de schedelbasis tot gevolg. Bij een vermoeden van letsel ter hoogte van de schedelbasis, raadde ze het maken van een röntgenfoto aan ter bevestiging. De orthopedische behandeling zou gericht en eenmalig zijn.

Vanuit een evolutionair oogpunt is de hypothese van Weaver in tegenspraak met onze huidige kennis. In feite zou de schedel op evolutionair niveau voor de wervels zijn verschenen. Weaver was ook van mening dat bepaalde botten of delen van botten van elkaar zijn gescheiden door echte gewrichten. (Bruegghe, 2002) (Sorrel, 2012) (Weaver, 1938)

Dr. Weaver heeft gedurende 25 jaar onderzoek gedaan naar dysfuncties in het craniale veld. Haar osteopathische behandelmethodes zijn echter niet gepubliceerd.

Randolph Stone

De werken van Stone brengen een ontdekking van een nieuwe alternatieve geneeskunde die occidentale en oriëntale concepten verenigt.

Het is een alternatieve energetische benadering die de circulatie van de energie van een persoon bevordert om zijn gezondheid te verbeteren op fysiek, etherisch, mentaal en spiritueel niveau.

Het concept bestaat uit 9 onderdelen: de bron, de energie, de energetische cyclus, de drie polen, de manifestatieniveaus, de circulatie van energie, de energetische anatomie, de energiebevrijding, de gezondheid.

In zijn werken neemt Stone een bepaald aantal componenten van het PRM en concepten op die verwant zijn aan die van Sutherland op. Hij noemt ze echter niet expliciet en verwijst niet naar Sutherland of andere osteopaten.

Er zou een energie zijn in de hersenen die de mogelijkheid geeft aan het cranium om zich te verplaatsen en het lichaam te beïnvloeden. De centrale botstukken zouden een polariteitsimpuls bevatten. Het LCS zou ook een belangrijke rol spelen bij het transport van energie. Stone gebruikt het concept van de vitale energie en maakt gebruik van begrippen uit de Bijbel. (Edouard 2005)

Harold Magoun

De belangrijkste conceptuele bijdrage is de kwantificering van het PRM, een (craniale) ritmische puls met een snelheid van 10 - 14 keer p/m bij volwassenen.

De term CRI verscheen voor het eerst in het werk van John en Rachel Woods in 1961. Dit ritme van cranio-sacrale oorsprong zou onafhankelijk zijn van ademhaling of hartactiviteit en kan overal in het lichaam worden gedetecteerd, met name cranio-sacraal.

Magoun verankerde het osteopathisch concept en craniale behandelingen onder zuigelingen en kinderen. De behandeling moet zo vroeg mogelijk plaatsvinden. Dit omdat de krachten die gedurende een bevalling op de vrucht inwerken als bron dienen voor een gestoorde ontwikkeling van het kind. Hiernaast zijn de anatomische, fysiologische en biomechanische eigenschappen van de pasgeboren schedel makkelijker beïnvloedbaar zijn. (Spirales 1994)

Robert Fulford

Fulford beschreef weefselactiviteit in energetische termen. Hij beschouwt dat elk mens een energie bezit waar de therapeut mee kan werken. Deze energie zou uit een universele bron komen: Ieder mens op deze aarde, ongeacht leeftijd, ras of nationaliteit, is volkomen zuiver, omdat ieder van ons, onze eigen energie ontvangt vanuit dezelfde universele bron.

Hij beschreef met name het concept van Sutherland's 'levensadem' maar benoemde geen bron. Volgens hem wordt het menselijk lichaam doorkruist door iets dat hij het levensveld of levensenergie noemt. Deze is samengesteld uit een elektro-magnetische energie en is ook aanwezig buiten het lichaam. De elektromagnetische energie noemt hij de natuurlijke levenskracht. (Fulford & Cisler, 2003) (Fullford & Stone 1996)

Rollin Becker

Becker geeft aan het PRM de naam onwillekeurig mechanisme, om een verschil te maken tussen willekeurige mechanismen zoals lopen, praten, eten, etc.

Hij beschouwt dat ieder van ons iets van God in zich heeft en dit noemt hij de 'Silent Partner'. Hij benoemt ook een ritme van een cyclus van zes tot 10 minuten, wat hij de The Long Tide noemt.

Becker nam de volgende Sutherland-concepten over met enkele wijzigingen: De onvrijwillige fluctuatie van de LCS als primair fenomeen met een snelheid volgens hem van 10 - 14 keer per minuut. Het is volgens hem mogelijk om de circulatie van de LCS te controleren en erop te reageren.

Stilte van het leven. Binnen het getij zou er soms zijn stilte, alleen indirect voelbaar.

Hij integreerde ook nieuwe concepten:

The long Tide: een trage cyclische beweging waarvan het mogelijk en wenselijk is om door middel van manuele technieken te behandelen om het terug te brengen op zijn punt van evenwicht (Sutherland's fulcrum). Dat komt zes keer voor over een periode van negen minuten. Het is een fluctuerend mechanisme, dat ongeveer anderhalve minuut per cyclus in beslag neemt.

The Silent Partner: Het palpatoire vermogen moet het mogelijk maken om het laatste te voelen. Lichaamsfysiologie is de verzameling cellen en vloeistoffen in het menselijk lichaam, de structuur wordt gewijzigd door de externe omgeving. Deze lichamelijke fysiologie is metaforisch de Silent Partner genoemd.

Biodynamische mogelijkheden. In het menselijk lichaam zijn dit natuurlijke, zelfregulerende krachten, afkomstig van de "Levensadem", die rond een punt circuleren ondersteuning, het steunpunt.

The Fulcrum: Het bestaan van steunpunten buiten het lichaam, en niet langer alleen bij in het lichaam zoals Sutherland betoogde. Hij noemde ze "the silent point". (Becker 1997) (Becker2000) (Becker 1965) (Tricot 2007)

Viola Frymann

Ze publiceerde in 1966 een studie waarin ze heeft benadrukt dat van de 1250 pasgeborenen 90% een craniaal geboortetrauma had opgelopen. Tien procent van deze zuigelingen zullen ernstige gevolgen hebben in het toekomstige leven als het niet behandeld wordt met osteopathie.

Ze heeft een aantal werken geschreven, met name over CRI en de toepassing van osteopathie bij kinderen. Frymann richtte het Osteopathic Center voor kinderen op in Californië in 1982.

John Upledger

Upledger heeft het concept van Sutherland overgenomen maar was het niet eens met twee principes van Sutherland: Hij was niet akkoord met de beschrijving van het SSB als zijnde een synchondrose. Hij beschouwde het als een symphysis.

Bovendien vond hij dat de disfuncties ter hoogte van het SSB secundair zijn aan de basis van het cranium als gevolg van abnormale spanning van de dura mater.

In 1971 ontmoette hij een patiënt die hem de kans gaf de cranio-sacrale therapie te ontdekken. Deze patiënt was aan de nek geopereerd. Upledger was verantwoordelijk voor het onderhoud van de dura mater, wat lastig was door de immobiliteit.

Hij beschreef in zijn autobiografie dat hij het moeilijk vond om de dura mater te onderhouden omdat er een regelmatig bewegingsritme aanwezig is van 8 cycli per minuut die niet overeenkwam met de hartslag of ademhalingsfrequentie van de patiënt.

Hij ontdekte de aanwezigheid van een ritme van de hersenvloeistof die door het cranio-sacrale systeem pompt. (Upledger, 2006, p.134). Later stelt hij de frequentie van het ritme vast tussen 6 en 12 cycli per minuut. Dit ritme zou voelbaar zijn voor een beoefenaar op elk deel van het lichaam van een gezonde patiënt.

Hij ontwikkelde verschillende technieken om dit ritme te beïnvloeden. Volgens hem heeft dit onderzoek het mogelijk gemaakt om alle onderdelen van het wetenschappelijke model van Sutherland te verankeren, behalve één ding: de bron van het PRM.

Upledger verliet het ritmische contractiemodel van de hersenen als de belangrijkste drijvende kracht van het PRM en stelde een model voor gebaseerd op een druksysteem. De druk van de LCS zou variëren en zou het PRM mogelijk maken. Vanuit dit verschil, richtte hij een behandelvorm op die hij Cranio Sacraal Therapie noemde.

Upledger ontwikkelde ook de Somato Emotional Release (SER). Het gaat over het integreren van een emotionele dimensie voor de somatische benadering van elke pathologie of trauma.

De SER is de uitdrukking van emotie die, onbewust binnen de soma vastgehouden wordt. De locatie van vasthouden kan tot aanhoudende en/ of recidiverende klachten leiden.

Het is een manuele benaderingswijze, geïnitieerd door een communicatie tussen de therapeutische facilitatie en de patiënt. Het is het resultaat van een zinvolle en bedoelde aanraking gericht op de fascia.

Upledger bespreekt ook energiecyten: ophopingen van schadelijke energie in het lichaam na een traumatische schok van intrinsieke (emotie, genetica en spiritualiteit) en/ of extrinsieke oorsprong (exogeen trauma).

Deze cyte zou resulteren in een of een verandering of stop van het cranio-sacrale ritme, wat nodig zou zijn herstellen. (Upledger 2008, 2002, 1990, 2010, 1995, 1995).

Erich Blechschmidt

Erich Blechschmidt hecht veel belang aan de embryologische ontwikkeling. De verschillende embryonale stadia creëren vloeistofstromingen die later condenseren in mechanische spanningszones of mesenchymale banden. Ze sturen de positie, vorm en innerlijke structuur van de hersenen (McPartland 2005).

Hij stelt dat er veel onderzoek naar anatomie gedaan is en dat er door dissectie en de elektronenmicroscopie veel informatie bijgekomen is. Maar dat er nog een belangrijke vraag blijft die hij wil beantwoorden: Hoe komt het dat het menselijk lichaam zo gebouwd is als hoe wij het kennen? (Blechschmidt, 1978)

Robert Boyd

Robert Boyd vond bio-craniale therapie uit (aanvankelijk in het Engels Bio Cranial Therapy, daarna hernoemd door hemzelf als Bio Craniopathy) op basis van ontdekkingen van Sutherland. Hij onderscheidde zijn aanpak van andere craniale benaderingen, zonder het model van het concept van Sutherland af te wijzen.

Hij gebruikte concepten op die al door andere osteopaten zijn beschreven, maar zonder ze te noemen, zoals het concept van levenskracht of onvrijwillig mechanisme. Hij beweerde dat het hersenmechanisme de belangrijkste oorzaak is van de meeste disfuncties. Hij beweerde zich te houden aan wat hij de wet van het vitalisme noemde, beschreven door de spiritualistische filosoof H. Bergson, en nam dat op in Bio-Craniopathy.

Een ander centraal concept van Boyd is dat van Master System, het systeem dat het mechanisme zou beheersen, waarvan alle anderen systemen afhankelijk zouden zijn zoals bloedsomloop, endocriene, neurologische, enz. (Boyd, 1998)

Franklyn Sills

Franklyn Sills doceerde Craniosacral Biodynamische Therapie. De term biodynamisch komt oorspronkelijk uit een verzameling lezingen uit 1924 van Rudolf Steiner.

Dit initiatief heeft tot doel het begrip van de wereld te verbreden inclusief zijn fysische, chemische en biologische wetten, rekening houdend met de psyche en spiritualiteit.

Hij stichtte de cranio-sacraal therapie Association in het Verenigd Koninkrijk in 1989. Eind jaren tachtig was zijn schedelleer meer gericht op esoterische principes. Zijn inspiratiebronnen waren de werken van Sutherland en Becker, zijn eigen monnikspraktijk Boeddhistische Theravāda-traditie naast Taung Pulu Kaba-Aye Sayadaw, evenals de theorie van de polariteit van Randolph Stone waaraan hij een boek wijdde.

Sills beschreef hij de basisconcepten (Basic Biodynamic) van de biodynamische cranio-sacrale therapie, aansluitend op de terminologie van Sutherland en Becker: the Dynamic Stillness, de Breath of Life, the Long Tide, the Tidal Body, the Ordering Matrix, the Midline. Het PRM en het CRI. (Sills, 2001) (Sills 2012)

Samenvatting craniale concepten

De onderstaande tabel (tabel 4) geeft een samenvatting van de Sutherland-concepten die zijn overgenomen door de personen wiens concepten hierboven zijn geanalyseerd.

Groen geeft aan dat het concept in bijna identieke vorm wordt overgenomen van het concept van Sutherland.

Rood geeft aan dat het concept door de opvolgers wordt overgenomen in een andere vorm dan die van Sutherland.

	Laesie	PRM	Membranen	Botmobiliteit	Suturen	LCS	Sacrum	Levensadem	Getij	Fulcrum	Transmutatie
Stone											
Magoun											
Fullford											
Becker											
Frymann											
Upledger											
Boyd											
Sills											


Tabel 4: overzicht aanpassingen concept Sutherland met nieuwe/ aangepaste craniale aspecten.


Conceptuele tijdslijn


Hieronder is een tijdslijn (tabel 5) weergegeven over de evolutie van de concepten van de osteopathie. Deze tijdslijn is op basis van het geboortjaar van de grondleggers gemaakt. Het is meestal niet concreet bekend in welk jaar elke grondlegger zijn concept ontwikkeld heeft.


<p style="text-align: center;">Voor het ontstaan van de osteopathie</p>				
	300 v Chr.	Oude Egyptenaren	ontstaan van de manuele geneeskunde	
	428 - 348 v Chr.	Plato	Inspireert Still met zijn teleologische visie van de wereld: doelmatigheidsleer, gedachte dat alle dingen hebben een doeleinde	
	460 - 377 v Chr.	Hippocrates	vader van de westerse geneeskunde.	
	131 - 210	Galenus	beschrijving pathologie, therapeutische discussies en van manipulaties	
	1668 - 1770	Giorgio Baglivi	Reciproke tensiemembranen en motiliteit. Vecht tegen de chemische doctrine	
	1688 - 1772	Swedenborg	inherente beweging van hersenen en ruggenmerg. Hersenenbeweging is primair voor longbeweging. Durale beweging. Craniale botbeweging.	
	1794 - 1832	Goethe	Correlatie tussen wervelkolom en cranium. Bestudeert de anatomie de embryologie van het cranium. Beschrijft 6 craniale wervels	


Tabel 5 Tijdslijn (gaat hieronder verder)

Ontstaan van de osteopathie		
1828 - 1917	Andrew Taylor Still	<p>Grondlegger van de osteopathie. Inspireert Sutherland Geeft beland aan van de rol van LCS.</p>
1873 - 1954	William G Sutherland	<p>Ontstaan van de «Crazy thought» terwijl hij een ontworpen cranium bekeek in de collectie van Still. Intuïtie over de mobiliteit van de craniale beenderen. In het begin: meer een mechanische visie. Rond 75 jaar, meer naar een fluidische en biodynamische visie. - inherente mobiliteit van de hersenen en het ruggenmerg - mobiliteit van de schedel en het gelaat (hechtingen niet volledig samengevoegd) - wederzijdse spanningsmembranen - belang van LCS-circulatie - onvrijwillige mobiliteit van het heiligbeen Hersenschade of gewrichtsstress Membraan</p>
	1931	<p>Biomechanische periode Experimenteert met dura, falx en tentorium Observatie van de beweging van os ethmoidale. Concept reciproke tensie membraan.</p>
	1937	<p>Focus op fluctuaties, cerebrospinal vocht en PRM. Geeft geen PRM cyclus aan. PRM is volgens hem een triade bestaande uit bewegingen van het centraal zenuwstelsel, fluctuatie LCS en membraan reciproke tensions die als gevolg mobiliteit van cranium en sacrum geven. PRM ontstaan uit het rythmic impuls.</p>
	1943	<p>Biodynamische periode</p>


		<p style="text-align: center;">levenskracht</p> <p>Beschrijving Breath of Life Gebruik van externe technieken. Levensadem, getij, steunpunt, vloeibaar licht, transmutatie, krachtige</p> <p>1945 Evolutie concept: RTM-formulering</p> <p>1946 Ontstaan Osteopathic Cranial Association</p> <p>1948 Verfijning techniek CV4 Verlaging fluctuatie LCS</p> <p>1950 Kracht van de thalamus.</p> <p>1951 Ontstaan van het concept Liquid Light Anatomie van de space in between</p>
--	--	--

		<table border="0"> <tr> <td data-bbox="225 94 300 1675">1884 - 1964 anatomie</td> <td data-bbox="300 94 411 1675">Charlotte Weaver</td> <td data-bbox="411 94 906 1675"> <p>Osteopaat, verpleegkundige, specialiseert zich in psychische stoornissen, van de schedel, radiologie, dissectie en embryologie van het cranium.</p> <p>American School of Osteopathy, Kirksville Dissectie en radiografie van de schedel.</p> <p>1912</p> <p>Leidt een privékliniek met patiënten met zenuw- en mentale stoornissen.</p> <p>1920</p> <p>Hoofd van osteopathische polikliniek</p> <p>1923</p> <p>Oprichting Charlotte Weaver foundation</p> <p>1927</p> <p>Beschrijft 3 craniale vertebrae: occiput, sphenoid en dorsum sellae. Werveloorsprong van de schedelbeenderen. Vrijheidsgraden tussen de botten van de schedel.</p> <p>1936</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="906 94 981 1675">1890 - 1981</td> <td data-bbox="981 94 1056 1675">Randolph Stone</td> <td data-bbox="1056 94 1396 1675"> <p>Osteopaat en chiropractor en naturopaat</p> <p>Verenigt occidentale en oriëntale concepten. Alternatieve energetische benadering.</p> <p>1914</p> <p>Diploma osteopathie en chiropractie</p> <p>1915</p> <p>Diploma natuurgeneeskundige</p> <p>1923</p> <p>Opleiding verloskundige</p> <p>1950</p> <p>Grondlegger van de polariteitstherapie. Heeft biblische inspiratie en behandelt het deblokken van energieën die niet goed circuleren in het lichaam a.g.v emotionele shock.</p> </td> </tr> </table>	1884 - 1964 anatomie	Charlotte Weaver	<p>Osteopaat, verpleegkundige, specialiseert zich in psychische stoornissen, van de schedel, radiologie, dissectie en embryologie van het cranium.</p> <p>American School of Osteopathy, Kirksville Dissectie en radiografie van de schedel.</p> <p>1912</p> <p>Leidt een privékliniek met patiënten met zenuw- en mentale stoornissen.</p> <p>1920</p> <p>Hoofd van osteopathische polikliniek</p> <p>1923</p> <p>Oprichting Charlotte Weaver foundation</p> <p>1927</p> <p>Beschrijft 3 craniale vertebrae: occiput, sphenoid en dorsum sellae. Werveloorsprong van de schedelbeenderen. Vrijheidsgraden tussen de botten van de schedel.</p> <p>1936</p>	1890 - 1981	Randolph Stone	<p>Osteopaat en chiropractor en naturopaat</p> <p>Verenigt occidentale en oriëntale concepten. Alternatieve energetische benadering.</p> <p>1914</p> <p>Diploma osteopathie en chiropractie</p> <p>1915</p> <p>Diploma natuurgeneeskundige</p> <p>1923</p> <p>Opleiding verloskundige</p> <p>1950</p> <p>Grondlegger van de polariteitstherapie. Heeft biblische inspiratie en behandelt het deblokken van energieën die niet goed circuleren in het lichaam a.g.v emotionele shock.</p>
1884 - 1964 anatomie	Charlotte Weaver	<p>Osteopaat, verpleegkundige, specialiseert zich in psychische stoornissen, van de schedel, radiologie, dissectie en embryologie van het cranium.</p> <p>American School of Osteopathy, Kirksville Dissectie en radiografie van de schedel.</p> <p>1912</p> <p>Leidt een privékliniek met patiënten met zenuw- en mentale stoornissen.</p> <p>1920</p> <p>Hoofd van osteopathische polikliniek</p> <p>1923</p> <p>Oprichting Charlotte Weaver foundation</p> <p>1927</p> <p>Beschrijft 3 craniale vertebrae: occiput, sphenoid en dorsum sellae. Werveloorsprong van de schedelbeenderen. Vrijheidsgraden tussen de botten van de schedel.</p> <p>1936</p>						
1890 - 1981	Randolph Stone	<p>Osteopaat en chiropractor en naturopaat</p> <p>Verenigt occidentale en oriëntale concepten. Alternatieve energetische benadering.</p> <p>1914</p> <p>Diploma osteopathie en chiropractie</p> <p>1915</p> <p>Diploma natuurgeneeskundige</p> <p>1923</p> <p>Opleiding verloskundige</p> <p>1950</p> <p>Grondlegger van de polariteitstherapie. Heeft biblische inspiratie en behandelt het deblokken van energieën die niet goed circuleren in het lichaam a.g.v emotionele shock.</p>						

		<p>1898 - 1982 Harold Magoun Osteopaat</p> <p>1919 American School of Osteopathy</p> <p>1947 President American Association of Osteopathy (AAO)</p> <p>1951 Publiceert als eerste een boek over osteopathie in het craniaal veld Kwantificatie van PRM Model drukspanning. PRM definitie: associatie tussen beweging van suturen + RI t.h.v hersenen agv contractie van astrocyten.</p> <p>1965 Geeft eerste les in Parijs, samen met Thomas Sooley, Viola Frymann.</p> <p>1967 Kwantificeert het PRM die verschijnt al een cranial rithmic impuls met een snelheid van 10-14 per minuut</p> <p>1904 - 1992 Erich Blechscmidt</p> <p>1960 Bestudeert biokinetiek en biodynamiek van de embryologie. Stelt evenals Sutherland dat iets in de vloeistof de bewegingen bestuurt.</p> <p>1905 - 1997 Fullford Robert</p> <p>1941 Beschrijft weefselactiviteit in energetische termen. Kansas Schol of Osteopathy</p> <p>Introduceert de ontdekking en de omschrijving van een nieuwe alternatieve geneeskunde die occidentale en oriëntale concepten verenigt.</p>
--	--	---



1910 - 1996	Rollin Becker	1934	Osteopathie, Kirskville
		1962	President Sutherland Cranial Teaching Foundation
		1997	Concept: Silent partner, een bron die ieder mens in zich heeft. Het heeft meer een fluïdische en biodynamische visie. Hij neemt de concepten van Sutherland over: fluctuatie van LCS, de stille partner Integreert nieuwe concepten: the large tide, the silent partner, biodynamische mogelijkheden, het fulcrum.
1921 - 2016	Viola Frymann		osteopaat, studente van WG Sutherland
		1949	College of Osteopathic Physicians and surgeons of Los Angeles
		1950	volgt cursus van Sutherland in Californië
		1966	Was eerste die het bestaan van een derde ritme aangaf: cyclus 6-12 per minuut
		1965	geeft les craniale osteopathie in Parijs
		1971	Heeft meer een mechanische en religieuze visie zoals Sutherland in het begin.
		1975	Is deel van een groep die les OCV is gaan geven in Parijs.
1923 - 2012	Denis Brookes		eerste Europese osteopaat
		1964	Introduceert osteopathie in het craniale veld in Europa

		<table border="0"> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675">1932 - 2012</td> <td data-bbox="343 94 502 1675">John Upledger</td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1954</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Bachelor of Science Psychology</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675"></td> <td data-bbox="343 94 502 1675"></td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1963</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Osteopathie, Kirksville Hij gaat niet akkoord met Sutherlands beschrijving van het SSB. Hij trekt 2 principes van Sutherland in twijfel wat betreft het SSB en wat betreft hydraulische pomp. Hij beschrijft een model gebaseerd op druk.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675"></td> <td data-bbox="343 94 502 1675"></td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1971</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Hij ontmoet Delbert, « patient sent from God » en ontwikkelt zijn eigen theorie.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675"></td> <td data-bbox="343 94 502 1675"></td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1975</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Hij ontdekte het bestaan van collageen en elastische vezels en vasculair netwerk die communiceren met kanalen van Havers van het bot en netwerken van nerveuze, amyelinische vezels en receptoren.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675">ventriculair</td> <td data-bbox="343 94 502 1675"></td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1977</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Hij ontdekte het bestaan van zenuwen t.h.v. sutura sagitale die naar het systeem gaan. Hij heeft onderzoek gedaan voor het bewijs van bestaan PRM PRM: cyclus 6-12 per minuut</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675">1933 - 2014</td> <td data-bbox="343 94 502 1675">Robert Boyd</td> <td data-bbox="502 94 662 1675"></td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Osteopaat en fytotherapeut Grondlegger van de Bio Cranial Therapy</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675">1947</td> <td data-bbox="343 94 502 1675">Franklyn Sills</td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1981</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Opleiding osteopathie Engeland. Oprichter van de biodynamische</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 94 343 1675"></td> <td data-bbox="343 94 502 1675"></td> <td data-bbox="502 94 662 1675">1989</td> <td data-bbox="662 94 821 1675">Stichter craniosacraaltherapie association</td> </tr> </table>	1932 - 2012	John Upledger	1954	Bachelor of Science Psychology			1963	Osteopathie, Kirksville Hij gaat niet akkoord met Sutherlands beschrijving van het SSB. Hij trekt 2 principes van Sutherland in twijfel wat betreft het SSB en wat betreft hydraulische pomp. Hij beschrijft een model gebaseerd op druk.			1971	Hij ontmoet Delbert, « patient sent from God » en ontwikkelt zijn eigen theorie.			1975	Hij ontdekte het bestaan van collageen en elastische vezels en vasculair netwerk die communiceren met kanalen van Havers van het bot en netwerken van nerveuze, amyelinische vezels en receptoren.	ventriculair		1977	Hij ontdekte het bestaan van zenuwen t.h.v. sutura sagitale die naar het systeem gaan. Hij heeft onderzoek gedaan voor het bewijs van bestaan PRM PRM: cyclus 6-12 per minuut	1933 - 2014	Robert Boyd		Osteopaat en fytotherapeut Grondlegger van de Bio Cranial Therapy	1947	Franklyn Sills	1981	Opleiding osteopathie Engeland. Oprichter van de biodynamische			1989	Stichter craniosacraaltherapie association
1932 - 2012	John Upledger	1954	Bachelor of Science Psychology																															
		1963	Osteopathie, Kirksville Hij gaat niet akkoord met Sutherlands beschrijving van het SSB. Hij trekt 2 principes van Sutherland in twijfel wat betreft het SSB en wat betreft hydraulische pomp. Hij beschrijft een model gebaseerd op druk.																															
		1971	Hij ontmoet Delbert, « patient sent from God » en ontwikkelt zijn eigen theorie.																															
		1975	Hij ontdekte het bestaan van collageen en elastische vezels en vasculair netwerk die communiceren met kanalen van Havers van het bot en netwerken van nerveuze, amyelinische vezels en receptoren.																															
ventriculair		1977	Hij ontdekte het bestaan van zenuwen t.h.v. sutura sagitale die naar het systeem gaan. Hij heeft onderzoek gedaan voor het bewijs van bestaan PRM PRM: cyclus 6-12 per minuut																															
1933 - 2014	Robert Boyd		Osteopaat en fytotherapeut Grondlegger van de Bio Cranial Therapy																															
1947	Franklyn Sills	1981	Opleiding osteopathie Engeland. Oprichter van de biodynamische																															
		1989	Stichter craniosacraaltherapie association																															

3.3 Kwalitatief niveau literatuur

Literatuur naar aanleiding van interviews

Er zijn 52 boeken/artikelen opgegeven als lesmateriaal. Alle literatuur scoort op 'level of evidence' een 5, behalve één CCT welke een 4 scoort.

Alle literatuur is beoordeeld op CRAAP. De boeken over cranium/filosofie scoren gemiddeld 145,7. De boeken over anatomie en fysiologie scoren gemiddeld 183,5. De boeken over embryologie scoren gemiddeld 175,7. De artikelen scoren gemiddeld 164, waarbij de CCT (die ook bij het gemiddelde is meegerekend) 181,5 scoort. Opvallend is dat de totaalscore van de boeken anatomie/ fysiologie en embryologie gemiddeld hoger ligt dan de boeken en artikelen over O.C.V.

Currency	Relevance	Authority	Accuracy	Purpose	Onderwerp	Scores:
18,9	34,5 (afgerond 35)	28,7	36,5	30	Boeken filosofie	45-50: Excellent; 40-44: Goed; 35-39: Gemiddeld; 30-34: Misschien acceptabel; Below 30: Geen acceptabele bron.
25,8	36,4	35,7	45,9	39,4	Boeken anatomie	
21	36,9	32,1	46,8	38,9	Boeken embryologie	
21,4	36,9	31,9	40,86	35,5	Artikelen docenten	

Tabel 6: resultaten CRAAP

Currency (actualiteit): Het gaat hierbij om de actualiteit van de informatie. Alle literatuur heeft op dit onderdeel een score beneden de 30. Dit betekent dat de literatuur wat betreft 'currency' geen betrouwbare bron genoemd kan worden.

Relevance (relevantie): Hierbij gaat het om het belang van de informatie voor de onderzoeksvraag. Alle literatuur scoort op dit onderdeel tussen de 35 en 39. Dit betekent dat de literatuur wat betreft relevantie een gemiddelde bron genoemd mag worden.

Authority (autoriteit): Waaruit blijkt dat deze auteur geschikt is om deze informatie te geven over dit specifieke onderwerp? De anatomieboeken scoren tussen de 35 en 39 (een gemiddelde score). De boeken over embryologie en de artikelen die door de docenten zijn aangedragen scoren 'misschien acceptabel'. De boeken met betrekking tot filosofie worden als 'niet acceptabel' gescoord.

Accuracy (accuraatheid): De betrouwbaarheid, waarheid en correctheid van de inhoud. De boeken met betrekking tot filosofie scoren hierbij gemiddeld. De door docenten aangedragen artikelen scoren goed. De boeken anatomie en embryologie worden als 'excellent' gescoord.

Purpose (doel): De reden voor het bestaan van de informatie, is de informatie objectief? De boeken over filosofie zijn volgens de scores geen acceptabele bron met betrekking tot 'purpose'. De boeken anatomie, embryologie en de artikelen van de docenten scoren gemiddeld.

De PEDro-score van het artikel is 1. Dat is een zwakke score.

Literatuur ter vervanging van niet actuele literatuur

Welke recente literatuur is er te vinden met betrekking tot O.C.V. ter vervanging van de literatuur die niet actueel is en hoe is het gesteld met de kwaliteit van de recente literatuur?

In totaal zijn er van de 970 gevonden artikelen, 22 artikelen geselecteerd waarvan er na de tweede selectieronde acht zijn geïncludeerd.

De tweede ronde bestond uit het verwijderen van de duplicaten en het scannen van de inhoud.

De bedoeling was om recente reviews of RCT's te vinden voor RTM, PRM, fluctuatie, suturen, craniale mobiliteit en motiliteit, craniale vertebrae en Charlotte Weaver. In de gevonden artikelen komt er over sommige van die onderwerpen wel iets naar voren. Helaas is er per apart onderwerp geen recente literatuur te vinden met een hoge 'level of evidence'.

De acht overgebleven artikelen zijn gerangschikt op de 'level of evidence pyramid' en zijn beoordeeld op CRAAP, PEDro of Amstar.

De 'level of evidence' is bij vier artikelen een 5, bij twee artikelen een 4 (laag) bij twee artikelen is het 1 (hoog).

De gemiddelde totaalscore van de CRAAP zit met 158,5 tussen de score van de boeken (145,7) en de artikelen van de docenten (164) in.

Currency	Relevance	Authority	Accuracy	Purpose	Totaal
21,6	35,1	28,3	40,6	32,9	158,5

Tabel 7: Resultaten CRAAP

Dit houdt het volgende in:

- Currency en Authority zijn niet acceptabel.
- Relevance is gemiddeld.
- Accuracy is goed.
- Purpose is 'misschien acceptabel'.

De PEDro-scores zijn laag: gemiddeld 2,5 over beide CCT's.
 De AMSTAR-scores zijn laag: gemiddeld 2,25 over beide reviews.

Titel artikel	Level of evidence			PEDro	AMSTAR
An exploration of the influences that shape the opinions and practices of osteopaths in relation to osteopathy in the cranial field	4	Semigestructureerde interviews: over de invloeden die de meningen en handelingen van osteopaten vormgeven in relatie tot O.C.V.	n=13	2	
Cranial osteopathic manipulative medicine's growing evidence base	5	Artikel over groeiende bewijs voor O.C.V.	n=2		
Cranial osteopathy myth or reality	1	Review met artikelen die: craniale osteopathie afwijzen n=9, die effecten craniale osteopathie beschrijven n=4, die COV supporten n=4, over beweging en palpatie n=8, ritmische pulsaties n=7, ritmische impulsen n=9. Conclusie: elk onderwerp slechte kwaliteit interviews en weinig bewijs	n=verschillend per onderdeel		0
Cranial Osteopathy- Obscurantism and Enlightenment	5	Het artikel belicht enkele reflecties ter ondersteuning van craniale osteopathie, gebaseerd op wetenschappelijke informatie die de osteopaat zou kunnen helpen om klinisch werk te verbeteren.			
Re: An investigation of cranial motion through a review of biomechanically	5	Craniale beweging, op basis van literatuur			

L'ostéopathie décapitée : Doit-on considérer la tête différemment du reste du corps ? Nouvelles perspectives pour une approche ostéopathique de la tête conforme aux données acquise.	5	De rol van spieren op vervorming van het hoofd. Op basis van literatuur.			
Structural or Cranial Osteopathy- Factors Influencing Practitioner Preference	4	Semigestructureerde interviews: factoren die de behandelvoorkeur van osteopaten beïnvloeden	n=6	3	
Therapeutic Effects of Cranial Osteopathic Manipulative Medicine- A Systematic Review	1	Reviews over effecten O.C.V.	n=8		4,5
Totaal gemiddeld				2,5	2,25
				2 over alle CCT's	

Tabel 7: Resultaten artikelen

Hoofdstuk 4. Discussie

4.1 Interviews

De resultaten van het kwalitatieve onderzoek verschaffen inzicht in de volgende vragen:

- Welke verschillen en overeenkomsten zijn er met betrekking tot O.C.V. op de colleges van OsEAN?
- Welke literatuur wordt er gebruikt ter ondersteuning van de O.C.V.-colleges van OsEAN?

Validiteit

Om de vragenlijst te testen op constructvaliditeit is er een proefinterview gedaan om te onderzoeken of de respondenten de vragen begrepen. Indien dit niet het geval zou zijn, zou er tijdens het interview ingegrepen kunnen worden. Omdat de interviews uiteindelijk ook schriftelijk afgenomen werden, kon pas na het lezen van het antwoord beoordeeld worden hoe het gesteld was met het begrip van de vraag. De respondent kon dus niet, indien nodig, bijgestuurd worden tijdens het beantwoorden van de vragen. Uit de gegeven antwoorden blijkt echter dat alle gestelde vragen goed zijn begrepen.

Met betrekking tot het geven van een indruk van de interne validiteit is de onderzoekspopulatie een beperkende factor. Omdat er alleen docenten zijn ondervraagd die werkzaam zijn op scholen welke aangesloten zijn bij de OsEAN, zijn de resultaten alleen generaliseerbaar bij docenten binnen de OsEAN. Het is op basis van dit onderzoek niet mogelijk om over docenten van andere opleidingen binnen Europa een uitspraak te doen. Voor de Verenigde Staten van Amerika is generalisering van resultaten eveneens lastig aangezien osteopaten in de VS medicatie kunnen voorschrijven en zich wat manuele behandeling betreft beperken tot met name het pariëtale aspect.

De externe validiteit kan wat betreft de 'face value' laag genoemd worden (n=8). Het lijkt er echter op dat er verzadiging optrad. Er staan op dit moment nog een aantal interviews op de planning om dit verder te onderzoeken.

Betrouwbaarheid

De mate van betrouwbaarheid geeft antwoord op de vraag in hoeverre de respondenten onder andere omstandigheden dezelfde antwoorden zouden geven. De neiging bestaat om te veronderstellen van wel. Het is echter ook voorstelbaar dat antwoorden beïnvloed kunnen worden door het tijdstip van het invullen, de vraagstelling en welke extra informatie de docent wil delen annex te binnen schiet op het moment van beantwoorden.

De resultaten van de interviews laten zien dat er overeenkomsten zijn tussen de colleges van OsEAN met betrekking tot O.C.V.: allen hanteren de basis welke gelegd is door Andrew Taylor Still en William Garner Sutherland.

Resultaten

De verschillen beginnen bij het verbreden van deze basis. Hier wordt door 75% van de docenten een andere stroming annex verbreding genoemd. 37,5% van de docenten doceren zowel het onderwerp embryologie als het werk van Magoun.

In een kwart van de gevallen geldt dit voor biodynamica en 10% benoemt het werk van Swedenborg.

De literatuur annex stromingen die gebruikt worden ter ondersteuning van de O.C.V.-colleges van OsEAN, zijn werken van Becker, Chila, Gabutti, Goethe (verder uitgewerkt door) Weaver, Jealous en de NAVO-richtlijnen. Deze literatuur verschilt ten opzichte van elkaar wat betreft de visie op het vak cranium. Er zou gesteld kunnen worden dat dit iets betekent voor de intentie, techniek en visie op behandeling.

Een ander belangrijk verschil tussen de scholen is het aantal uur wat specifiek aan het vak cranium besteed wordt gedurende de opleiding tot osteopaat. Het is lastig dit verschil te duiden, omdat het niet altijd duidelijk is of de docenten de uren van de behandeling van het cranium in de integratie lessen hebben meegeteld bij de uren voor O.C.V.

Zoals hierboven staat beschreven kunnen we samenvattend stellen dat er tussen de OsEAN scholen in de basis veel overeenkomsten zijn en dat de verschillen zitten in de accenten van het vak cranium.

4.2 Literatuuronderzoek

De resultaten van het literatuuronderzoek verschaffen inzicht in de volgende vragen:

- Wat is het kwalitatieve niveau van de literatuur?
- Welke literatuur waaruit geput wordt voor de craniumlessen op de colleges van OsEAN is misschien niet actueel?
- Welke meer recente literatuur is er te vinden met betrekking tot O.C.V. ter vervanging van de niet actuele of ontbrekende literatuur?
- Is de wetenschappelijke kwaliteit van de recentere literatuur hoger dan die van de oudere literatuur?

Het literatuuronderzoek dat gedaan is door middel van de medische en osteopathische databases kan uitvoerig genoemd worden en laat zien dat er veel literatuur beschikbaar is (970 gevonden artikelen). Na de een eerste selectie volgens de PICO-strategie blijven er echter 22 artikelen over die voor ons onderzoek relevant konden zijn. Na een tweede selectie, waarbij we de samenvatting uitgebreid doorgenomen hebben, blijven slechts acht relevante artikelen over. Alleen al op basis van 'level of evidence' en het screenen van de titels op mogelijke relevante inhoud, blijft er weinig literatuur over dat voor ons onderzoek bruikbaar was.

Bijna alle gebruikte literatuur scoort op de 'level of evidence' een 5 (één CCT scoort een 4), de laagste graad van bewijslast. Middels de CRAAP test scoren de anatomie- en fysiologieboeken het hoogst: 183,5 punten van de 230. De embryologieboeken scoren gemiddeld: 175,7 punten van de 230. De gevonden artikelen scoren gemiddeld: 164 van de 230 punten. De cranium/filosofieboeken scoren het laagst: 145,7 van de 230 punten.

Hierbij valt op dat de boeken over anatomie, fysiologie en embryologie op ieder vlak van de test beter scoren dan de boeken en artikelen over O.C.V. Een interessant gegeven hierbij is wel dat de embryologische onderbouwing relatief jong onderzoek is, te zien aan de literatuurlijsten waarbij de werken sterk naar elkaar verwijzen.

De nieuw gezochte literatuur zit met een gemiddelde score (158,5/230) tussen die van de boeken (145,7/230) en de artikelen van de respondenten (164/230) in. Wel dient de kanttekening te worden gemaakt dat ze niet acceptabel scoren voor de 'authority' en 'currency'. De 'purpose' is 'misschien acceptabel', de 'relevance' is gemiddeld en de 'accuracy' is goed. De PEDro en AMSTAR II scores zijn beiden laag, resp. 2,5 en 2,25.

Validiteit

Het kwalitatieve niveau van de literatuur wordt gemeten door de 'level of evidence pyramid'. De constructvaliditeit en interne validiteit daarvan is goed. We mogen iets stellen over de generaliseerbaarheid van de kwaliteit van de literatuur met betrekking tot O.C.V. Veel literatuur met betrekking tot O.C.V. blijkt wetenschappelijk methodologisch een lage bewijslast te hebben.

De actualiteit van literatuur waaruit geput wordt voor de craniumlessen op de colleges van OsEAN is getest met de C ('currency') van de CRAAP. Dit blijkt in ons onderzoek echter geen valide meetinstrument om de actualiteit van de literatuur te toetsen. De C-score is gebaseerd de volgende drie vragen:

- Wanneer is de informatie gepubliceerd?
- Is de informatie gereviseerd of ge-update?
- Zijn de links functioneel? (met kanttekening dat dit slechts voor webpagina's telt).

Er is een maximum score van 30 punten te halen voor dit onderdeel. Volgens de eigen maatstaf van de test zou het hierdoor niet mogelijk zijn voor een bron om op een kwalitatief gemiddelde score wat betreft actualiteit uit te komen. De maximumscore van 30 zijn komt overeen met het oordeel 'misschien of misschien niet acceptabel'. Een score van minder dan 30 komt overeen met het oordeel 'geen acceptabele bron'.

Recente literatuur ter vervanging van de niet actuele of ontbrekende literatuur is gezocht op online wetenschappelijke databases en beoordeeld aan de hand van PEDro, AMSTAR II, level of evidence pyramid en CRAAP. De constructvaliditeit en interne validiteit van de PEDro en AMSTAR II is goed. Behalve de C van 'currency' (actualiteit) is de constructvaliditeit en interne validiteit van de CRAAP ook goed te noemen.

Betrouwbaarheid

De intrabeoordelaars betrouwbaarheid van CRAAP is wisselend. Bij de PEDro en AMSTAR II is de intrabeoordelaars betrouwbaarheid goed.

Resultaten

Van deze studies is 50% van de laagste 'level of evidence', 25% is van de op een na hoogste en 25% is van de hoogste 'level of evidence'. Van de laatstgenoemde categorie kan 50% (12,5%) van mindere methodologische kwaliteit genoemd worden, vanwege de lage scores op de PEDro en AMSTARII, ondanks de waarde bovenin de piramide van bewijslast.

De recentere literatuur heeft in 50% van de gevallen een hogere wetenschappelijk methodologische bewijslast dan de oudere literatuur.

Onderzoekersbias

In elk onderzoek zou mogelijk sprake kunnen zijn van 'onderzoekersbias' (voorkeur). In dit onderzoek is dat echter niet waarschijnlijk omdat de onderzoekers een verschillende opvatting hadden bij aanvang van de studie, waardoor er geen gezamenlijke richtingsneiging ontstond. Een deel gelooft in de basisprincipes die gedoceerd worden bij het vak cranium en wilde bewijzen dat er wetenschappelijke onderbouwing voor is. Een deel vroeg zich af of de basisprincipes feitelijk onjuist zijn en wilde het bewijs vinden dat ons vertelt dat de principes niet wetenschappelijk onderbouwd zijn. Ware neutraliteit is niet te garanderen alleen betekent dit dat er geen sprake is van een 'bias' die de resultaten zou kunnen kleuren. Wanneer de data van de AMSTAR II, CRAAP en PEDro bestudeerd worden zal dit gegeven blijken.

4.3 Aanvullende informatie docenten

Buiten het beantwoorden van de vragen, hebben verschillende docenten aanvullende informatie gegeven over filosofie en wetenschap. De interpretatie van de onderzoekers hiervan staat hieronder beschreven.

De osteopathie is al compleet. Er is geen extra aanvullend onderzoek nodig.

De essentie is al beschreven in het originele werk van Andrew Taylor Still. Dit is leidend voor het holisme en dus ook voor alle individuele didactische aspecten van de osteopathie (craniaal, pariëtaal & visceraal). Het verhaal en de lessen van dr. Still kenmerken zich door simpliciteit. Het lichaam snappen is simpel maar het lastigste wat er is om het simpel te houden; dit is bij uitstek een opdracht voor osteopaten.

Osteopathie is van origine een filosofie en geen therapievorm.

Een uitspraak van Still is: "Ik onderwijs geen technieken en handvattingen maar een manier van denken en perceptie". Desondanks lijkt de nadruk steeds meer op de therapievorm te liggen. Dit is een resultaat van de manier waarop wij in de westerse wereld wetenschappelijk onderwezen worden.

Cartesiaanse wetenschap

Praktisch alle moderne wetenschap zoals chemie, fysiologie en geologie zijn allen gebaseerd op de Cartesiaanse wetenschap. Dit is een 'wantrouwende' wetenschap, een doctrine van het analyseren van details. Vanuit dit perspectief kan er reductionistisch naar een lichaam gekeken worden, bijvoorbeeld naar het effect van statines op de serumwaarde van "Low Density Lipoproteïne (LDL)". Het Cartesiaanse systeem heeft geen verificatieprocedure. Om deze reden eindigt praktisch ieder onderzoek met de conclusie dat er meer onderzoek nodig is.

De vraag is of dit niet overmatig gebeurt als het om osteopathie gaat. De voor de osteopathie 'vervelende' zaak is dat de volledige academische wereld gericht is op reductionistisch denken. Dit houdt in dat er met betrekking tot onderwijs en onderzoek continu sprake is van het didactisch opdelen van zaken zoals het lichaam zonder de context waarin het gezien moet worden.

Wanneer mensen het werk van A.T. Still begonnen te lezen en hij begon over hendels en katrollen is dit mogelijk exclusief vanuit cartesiaans, mechanisch opzicht geïnterpreteerd. Het hele idee van osteopathie ging niet puur over hendels, katrollen en manipulatietechnieken. Het ging over een manier van denken. Dit is waarom de osteopaten naam gemaakt hebben met het behandelen van virale infecties gedurende de griepandemieën van de jaren 1800 en 1900. Ze hadden groot succes in verhouding tot de medici.

Osteopathie is gedurende die tijd meegegaan in de Cartesiaanse manier van denken. Dit zou een verklaring kunnen zijn waarom de osteopathie niet meer zo effectief is als het ooit was. Osteopathie is niet begonnen als methode om hoofdpijn, pijnlijke knieën en een stijve rug te behandelen maar om epidemieën van serieuze infectieziekten terug te dringen zoals dysenterie, influenza en pneumonie.

Dit wordt niet beschouwd, en wanneer het wel bestudeerd wordt, wordt dit – naar verwachting - reductionistisch gedaan. Het virus en het immuunsysteem worden onder een vergrootglas gelegd. Wat er precies gedurende het herstelproces gebeurt wordt niet onderzocht omdat dit niet in het fundament van de filosofie zit. Fenomenologie kijkt naar het fenomeen binnen de context (het zien van een kroonluchter in een kamer en niet de specifieke onderdelen dan de kroonluchter zelf).

Het is cartesiaans wanneer het gaat over onderdelen. Iedere theorie leidt tot een probleem. Het woord 'theorie' komt van het Griekse woord 'theorien' (= om ergens naar te kijken). Het is een manier van kijken. De sleutel is dus de manier waarop je naar het fenomeen kijkt, niet het fenomeen in zichzelf. Dit is wat A.T. Still duidelijk probeerde te maken in zijn methodologie. Zijn methodologie was: "In mijn gedachten zie ik de gewrichten, in mijn gedachten zie ik de ligamenten, in mijn gedachten zie ik de spieren". Hij bleef zeggen: "In mijn gedachten". Hij gebruikt zijn verbeelding om het systeem te visualiseren. Wanneer we kijken naar het vermogen om iets waar te nemen, realiseren we niet dat het gaat om twee punten die samen moeten komen: sensatie en verbeelding die samen leiden tot perceptie. Dit werkt dus ook zo met palpatie waarin het denken centraal staat.

Als je probeert iets te voelen door exclusief je zintuigen te gebruiken dan doe je dit via de Cartesiaanse filosofie waarmee je opgevoed bent door de samenleving. Je moet denken over wat je voelt en niet alleen voelen. Indien je alleen zou voelen zou je een passieve ontvanger van sensaties zijn (moderne wetenschap).

Osteopathie is gericht op persoonlijke ervaring. Alleen kun je geen voordeel doen met persoonlijke ervaringen indien een wantrouwende filosofie gebruikt wordt waar de persoonlijke ervaring als arbitrair ervaren wordt (cartesiaans). Wanneer het gaat om exacte metingen is de Cartesiaanse methode van waarde en heeft het zijn bestaansrecht.

Complementaire westerse filosofieën: Goetheaans en antroposofie

Er zijn twee verschillende westerse filosofieën die complementair zijn aan elkaar. Gedurende de tijd is er één weggevallen. Dit is het equivalent van het verliezen van een halve auto (of de helft van alles), je komt alleen half zo ver, als je überhaupt beweegt. De Goetheaanse wetenschap, het tweede deel van de auto (antroposofie/natuurwetenschap) betreft zowel verificatie als vervalsing. Dit wordt als completer beschreven. Het enige probleem met deze aanpak is dat weinig mensen weten dat het bestaat. Antroposofie (antropos=mens, sofia=wijsheid) is een uitbreiding van het medisch denken en handelen. Volgens de antroposofie is ziekte niet een op zichzelf staande lichamelijke of geestelijke stoornis maar hangt het samen met de functie en levensloop van de mens.

De Goetheaanse wetenschap stelt dat we onwetend zijn als het gaat over de manier waarop we fenomenen zien. Het gaat uit van simpliciteit, zo ook voor het lichaam. Het is niet complex, een plant is niet complex, we maken het complex. Als we de plant opdelen in delen dan is de plant niet meer en bestaan er slechts complexe delen.

We hebben twee basale wetenschappen en we zouden beiden moeten gebruiken. Moderne wetenschap lijkt beiden niet tegelijkertijd te kunnen gebruiken, binnen de osteopathie lijkt dit wel te kunnen. Dit is waar de verwarring (ruis op de lijn met academici en/ of medici) vandaan komt.

Wanneer een leek (of een niet osteopaat) de naam osteopathie hoort, wordt dit vaak gevolgd door een opmerking als: "Dat heeft toch iets met botten te maken?". Het essentiële punt wat hier wordt weergegeven, is dat het bot in dit geval een didactische opdeling is zoals dit ook voor fascia, spieren of het cardiovasculaire systeem kan zijn.

De didactische opdeling helpt niet met het beter begrijpen van het grotere geheel, oftewel het holistisch denken. Het enige wat een osteopaat nodig heeft is (modale) kennis van de verschillende systemen om de symptomatiek van de patiënt te verklaren.

Vanaf het moment van conceptie is het lichaam heel. Het embryo ontvouwt zichzelf om het geheel te ondersteunen.

Een detailgerichte analyse heeft zijn functie en dient niet verworpen te worden, het draagt alleen niet bij tot het begrijpen van het behandelconcept van osteopathie.

Wat is er misgegaan? Dr. Still kon zelf zijn filosofie overbrengen aan een of twee generaties studenten. Dr. Still leerde zijn studenten geen technieken aan, omdat hij vond dat je eerst moet begrijpen wat je doet, daar volgt dan een techniek uit.

Suggesties voor vervolgonderzoek

Op basis van de commentaren, kritiek en resultaten doen de onderzoekers de volgende suggesties:

- Een vervolgonderzoek met een grotere onderzoekspopulatie. Dit om de resultaten van dit onderzoek te bevestigen waarbij de interne validiteit niet in twijfel getrokken kan worden en de mate van verzadiging zo hoog mogelijk ligt. In ideale omstandigheden zou de onderzoekspopulatie alle scholen betreffen: $n=27$
- Bij vervolgonderzoek eveneens een vragenlijst afnemen bij docenten die lesgeven over O.C.V. en verbonden zijn aan scholen die niet aangesloten zijn bij OsEAN. Dit om de externe validiteit te vergroten. Om de resultaten van de onderzoekspopulatie in contrast en perspectief te plaatsen wordt aangeraden om de opgestelde vragenlijst en/ of interviews eveneens te houden met docenten van osteopathie scholen die niet aangesloten zijn bij de OsEAN. Dit geeft een vollediger beeld over de status van O.C.V. voor de volledige osteopathie-opleidingen.

- Een voorstel is dat we het basis lesmateriaal standaardiseren met de mogelijkheid tot eigen invulling van docent. De missie van de OsEAN is: "Significant bijdragen aan kwaliteitsverbetering van de Europese osteopathische zorg en het zijn van een van de drijvende krachten achter de ontwikkeling naar een erkend zorgberoep met een hoge educatiestandaard". Het nadeel van standaardiseren zou kunnen zijn dat er accenten, nuances en ontwikkelingen, die momenteel aangebracht worden door docenten en scholen, verloren kunnen gaan. Indien alle beschikbare informatie geïncludeerd wordt zou de hoeveelheid overweldigend kunnen zijn waardoor het voor zowel docenten als studenten lastig kan zijn om overzicht te houden. Hypothetisch kan dit het vak bemoeilijken.
- Vervolgonderzoek doen naar de principes van de osteopathische filosofie in plaats van onderzoek doen naar gefragmenteerde onderdelen uit het geheel.
- Vervolgonderzoek naar het begrip van de filosofie van Andrew Taylor Still van de docenten. Vanuit zowel de interviews als de literatuur zijn er vragen te stellen in welke mate de osteopathie nog daadwerkelijk de originele filosofie van Still hanteert. In hoeverre doceren de docenten technieken in plaats van een holistische filosofie waarin technieken, anatomie en fysiologie hun plaats hebben. Laatstgenoemde plaats dient te allen tijde gelijkgesteld te zijn aan de drie basisprincipes om de effectiviteit en simpliciteit van het complexe vak en lichaam te waarborgen.
- Vergelijken van de zienswijze van OsEAN: De website van OsEAN stelt dat er een verbond is tussen gelijkdenkende scholen. Het is te stellen dat een interview met een docent niet representatief hoeft te zijn voor de school. Indien dit het geval is, is de logische volgende stap om het volledige docententeam van alle 27 instanties een vergelijkende vragenlijst voor te leggen. Op basis van de statistische resultaten van dat onderzoek zou een uitspraak gedaan kunnen worden over de overeenkomstige zienswijze.
- Een vervolgonderzoek waarin zowel de Cartesiaanse als de Goetheaanse wijze van onderzoek doen vertegenwoordigd zijn. De osteopathie wordt momenteel onderzocht als moderne wetenschap waarbij er bijvoorbeeld gezocht wordt naar meetbare fysiologische veranderingen. Stellingen van patiënten na afloop van een behandeling zoals: "Ik voel me beter dan ik in jaren gedaan heb"; "Ik voel me evenwichtiger" of "ik zie scherper", worden veelal niet meegenomen in dit type onderzoek.
- Omdat de osteopathie van origine een filosofie en geen wetenschap is, is het zinvol om een onderzoek te doen waarbij beide gebruikt worden: een synthese tussen beide soorten wetenschap waarbij Goetheaans als originele thesis en Cartesiaans als antithesis telt. Het testen van anatomische, fysiologische en metabole veranderingen heeft een functie en er is te discussiëren over de holistische gedachtegang van dit proces omdat het didactische verschillen gebruikt.

Conclusie

De hoofdoelen van de scriptie waren het in kaart brengen van:

- hoe O.C.V. gedoceerd wordt binnen de opleidingen van OsEAN;
- wat het methodologisch kwalitatieve niveau van de ondersteunende literatuur is;
- in hoeverre de literatuur de evolutie van filosofisch concept naar wetenschap volgt.

Een afgeleid doel is om vervolgens te onderzoeken of er met betrekking tot de actualiteit, 'level of evidence' en de methodologische kwaliteit van de literatuur verbetering mogelijk is.

Interviews

Vanuit de interviews blijkt dat er veel overeenkomsten ten aanzien van de gehanteerde visie over osteopathie. Ook valt op dat de basiselementen van het OsEAN onderwijs overal min of meer hetzelfde zijn. Zo is er een grote diversiteit in het aantal vastgestelde uren voor de opleiding tussen de scholen. En zitten er verschillen in het aanbod van verbreding of verdieping van het onderwijs. Toch is het lesmateriaal op hoofdlijnen eenduidig. De helft van de docenten geeft aan daarmee tevreden te zijn. De andere helft van de docenten past het lesmateriaal frequent aan. De integratie van het vak cranium in het gehele holistische concept is gelijkgestemd.

Voor wat betreft het aanbod van theorie zijn er vooral overeenkomsten op het gebied van anatomie en fysiologie. Op het gebied van embryologie is er meer diversiteit tussen het aanbod van theorie binnen de opleidingen. Ook is er een grote diversiteit tussen de scholen in het aantal vastgestelde lessen voor de opleiding.

Literatuur

De meeste literatuur met betrekking tot O.C.V., die gebruikt wordt op de opleidingen van OsEAN, is filosofisch van aard. Er is weinig literatuur over O.C.V. te vinden die hoog scoort op 'level of evidence'. De methodologische kwaliteit is matig.

Tijdslijn

De principes van Still, de grondlegger van osteopathie, blijven hun waarde behouden in de osteopathie. Alleen Sills heeft veranderingen aangebracht in het originele concept. Veel van de overige auteurs hebben het craniale concept van Sutherland gebruikt en daar aanvullingen aan toegevoegd. Dit concept werd benoemd in de interviews. Over de veranderingen van Sills is daarentegen niets gemeld.

Er is een splitsing te maken van de uitgedragen principes voor 1942 en erna. Voor 1942 kan de biomechanische periode genoemd worden waarin het PRM als onderdeel van een mechanisch concept op de voorgrond staat. Na 1942 kan de biodynamische periode genoemd worden, waar het PRM een onderdeel van is van de 'breath of life' en het 'getij'.

Vergelijking resultaten met starthypothese

De hypothesen van de onderzoekers waren:

- Op de OsEAN scholen worden verschillende bronnen en benaderingen gebruikt voor het O.C.V. onderwijs.
- De methodologische kwaliteit van de ondersteunende bronnen of literatuur is beperkt en de literatuur is gedateerd.
- Recentere bronnen kennen een hoger level of evidence en een hoger niveau van methodologische kwaliteit.

Er zijn zeker verschillen in het O.C.V.-onderwijs van OsEAN hoewel het aanbod in de basis op iedere school gelijk is. De verschillen zitten met name in het aantal lessen die aangegeven zijn voor de opleiding en in de verbreding.

Uit de interviews en het literatuuronderzoek voor deze thesis blijkt dat de methodologische kwaliteit van de ondersteunende literatuur matig is. Ook blijkt de literatuur niet actueel. Die laatste conclusie is misschien te hard gesteld, aangezien de meetmethode niet geheel valide is. Wel valt op dat de door docenten gebruikte literatuur met betrekking tot anatomie, fysiologie en embryologie beter scoort op CRAAP dan de literatuur specifiek over O.C.V..

Hoewel de onderzoeksgroep (n=8 bij recente literatuur) relatief te klein is om harde conclusies uit te trekken, lijkt het erop dat de 'level of evidence' hoger wordt naarmate de literatuur recenter is. Een andere kanttekening bij deze conclusie is dat de verschillen in uitkomst (te) groot is met een variatie tussen 1 en 5. Wat verder opvalt is dat de methodologische kwaliteit beter lijkt te worden naarmate de literatuur recenter wordt. Maar ook hier is de onderzoeksgroep te klein en blijkt de methodologische kwaliteit nog steeds niet geweldig (variatie van 0-4,5).

Conclusie in relatie tot de probleemstelling

De docenten van de opleidingen van OsEAN doceren middels dezelfde basis maar met verschil in de verbreding en het aantal lessen.

De ondersteunende literatuur heeft een lage 'level of evidence' en een matig methodologisch kwalitatief niveau. Er lijkt een evolutie te zijn ingezet van filosofie naar wetenschap, maar er is te weinig recente literatuur met een hoge 'level of evidence' en/ of goede methodologische kwaliteit om dit duidelijk te stellen.

Het is lastig om een filosofisch concept met de nu geldende wetenschappelijke methode te onderbouwen. Het didactisch reductionisme, waar de huidige academische wetenschap op gericht is, leidt tot het niet begrijpen van het behandelconcept van osteopathie.

Aanbevelingen voor de docenten van OsEAN

Onze begeleidende docent Sacha Prins vroeg ons naar aanleiding van onze thesis wat onze adviezen zijn voor College Sutherland. Een van de beoordelende docenten schreef:

'Jullie eindwerk is een gedurfd initiatief binnen het (misschien) minst vanzelfsprekend deelgebied van osteopathie.'

Wij vinden het eigenlijk vreemd dat binnen een holistische visie er meer getwijfeld wordt aan het ene deelgebied dan aan het andere deelgebied.

De verschillende cranium concepten bestaan al vanaf de 17^e eeuw. Het begon als filosofie en het wordt steeds meer de westerse wetenschap ingetrokken. De kwaliteit van de onderzoeken laat nog te wensen over. Onze verwachting is dat de kwaliteit van de onderzoeken de komende jaren gaat toenemen. Zodat het filosofische concept uiteindelijk wetenschappelijk bewezen wordt. Zoals tot nu toe met terugwerkende kracht steeds weer het geval geweest is.

Het is belangrijk om de wetenschap te blijven zien in de context van de filosofie. Als de filosofie niet goed uitgelegd wordt op de opleiding, leid je therapeuten op die osteopathische technieken (trucjes) geleerd hebben. Als de filosofie wel goed uitgelegd wordt, leid je osteopaten op.

Wij denken dat het vanuit dat inzicht belangrijk is om nadruk te leggen op twee stromingen: biodynamisch en biomechanisch. Het kan zijn dat de ene stroming beter past bij het denk-/voelproces van een student dan de andere stroming. Wij verwachten dat het cranium onderwijs voor elke student beter te volgen is als ze weten vanuit welk filosofisch concept het vak benaderd kan worden.

Het belangrijkste doel voor alle lessen op college Sutherland is, volgens ons, dat studenten bewust gemaakt worden dat filosofie en wetenschap met elkaar samengaan.

Als afsluiting gebruiken we de legendarische woorden van Toos Bartlema:

'Hoe je kijkt, is wat je ziet en min of meer wat je doet of laat!'

--

In Bijlage 10 staan de handtekeningen van het begeleidingsteam ter goedkeuring van inzending van dit product.

Nawoord

Annemarieke

Tijdens de eerste praktijkles over PRM lag er een hoofd tussen mijn handen, met daaraan een lichaam, en ik voelde van alles. Zijn hartslag, zijn ademhaling, mijn ademhaling, warmte, asymmetrie maar geen PRM. Althans niet wat ik begrepen had wat PRM was. Het grappige is dat, als ik zeg dat ik het niet voel, anderen wellicht denken dat ik niet goed voel. Ik denk dat het niet aan mijn voelend vermogen ligt, maar aan de uitleg van het begrip PRM.

'Hoe komt er leven in het lichaam?' is een vraag die sinds mensenheugenis door vele mensen is bestudeerd. Er zijn verschillende antwoorden gegeven en geen van deze antwoorden wordt als wereldwijde algemene waarheid beschouwd. We kunnen en zullen deze vraag in de toekomst blijven onderzoeken. Alle antwoorden zullen betwijfeld worden.

Ik voel leven in het lichaam en moet dat kennelijk kwantificeerbaar maken. Zodat anderen kunnen nagaan of het klopt wat ik voel. Ik moet mijn gevoel kunnen uitleggen in woorden die andere mensen begrijpen. Zodat mijn gevoel beoordeeld kan worden.

Alles moet opgedeeld worden omdat het grote geheel niet begrepen wordt. Al die deeltjes moeten op een weegschaal gelegd worden. Het resultaat is altijd dat er meer onderzoek gedaan moet worden.

De gesprekken met Walter McKone waren een meerwaarde. Hij legde me uit hoe het anders kan. De filosofie dacht ik gemist te hebben, terwijl ik er waarschijnlijk nog helemaal niet aan toe was. Het filmpje dat Sacha Prins stuurde was verhelderend raak. Het ging erover hoe je brein met name bevestigt wat je al weet.

Alles wat ik tijdens het onderzoek voor deze thesis heb geleerd, geeft me motivatie om nog meer te leren.

Mwayé

Cette thèse fut une aventure et un cheminement long et sinueux. Si l'aboutissement est le signe d'un accomplissement, le passage d'une idée, d'un sujet à la reconversion matérielle opérée sur le sujet est d'autant plus satisfaisante. J'ai décidé de réaliser cette thèse car l'ostéopathie fait actuellement l'objet d'un paradoxe entre, d'une part un véritable engouement caractérisé par une croissance considérable de la demande, et d'autre part la non reconnaissance officielle de la pratique des soins ostéopathiques.

Par cette thèse mes collègues et moi avons évoqué l'évolution de l'histoire de l'ostéopathie dans le champ crânien, de sa naissance à aujourd'hui. Cette analyse de l'évolution nous a poussé à faire une introspection et nous a renvoyé vers la source et l'essence même de la pratique ostéopathique. Ce sont les discussions avec les professeurs de l'ostéopathie dans le champ crânien des différentes écoles interviewées que cette thèse a pris tout son sens.

Entre philosophie, science et art, l'ostéopathie est tiraillée entre deux mondes: l'un visant sa reconnaissance en tant que partie à part entière de la médecine conventionnelle ou allopathique et l'autre souhaitant garder son authenticité de médecine holistique qui considère le corps humain comme un tout constitué d'éléments interdépendants.

Je suis d'avis que l'ostéopathie a déjà fait toutes les preuves quant à son efficacité. Plutôt que de continuer à rester sur la défensive et à vouloir absolument obtenir sa reconnaissance en utilisant les moyens, techniques et stratégies de la médecine classique, il serait plus bénéfique pour les deux partis d'envisager une réflexion et une analyse profonde mutuelle sur ce qui constitue la nature et la spécificité de chacune de ces disciplines afin de parvenir à une meilleure compréhension et une complémentarité pour le mieux-être de l'humain.

Je suis convaincue que cette thèse apporte une contribution non négligeable à l'évolution du débat entre médecine classique et l'ostéopathie en vue de l'intégration de ces deux disciplines au service du genre humain.

Gavin

De gangbare opvattingen
Brenge onze ziel ten val.
Het is iets geleends dat we ten onrechte houden
voor iets van onszelf.
Dan kun je maar beter onwetend zijn,
De kluts kwijt zijn. Als je jezelf betrapt op eigenbelang, berg je dan.
Drink met kleine teugjes van het vergif
En laat de kruik met levenswater overstromen.
Beschimp wie je vleien.
Leer zowel de rente als de hoofdsom aan de armen.
Laat je zekerheden varen
En voel je thuis te midden van gevaar.
Laat je goede naam achter en verlies je gezicht.
Ik heb altijd bedachtzaam geleefd,
Nu ga ik over tot waanzin

(II:2327-2332)

Literatuurlijst

(Zie bijlage 11 voor de chronologische volgorde van deze literatuurlijst)

- Abehsera Albert-Alain. Die Pädiatrie Modell und Basis der Osteopathie. Osteopathische Behandlung. Hippocrates. 2010 p340-342
- Barrett. Some notes on Viola Frymann DO. 2003
- Becker R. Life in Motion, The Osteopathic Vision of Rollin E. Becker. Brooks RE MD. 1997
- Becker R. The stillness of life, The Osteopathic Philosophy of Rollin E Becker. Stillness Press. 2000
- Bergmans DO, Hoste R DO, Prins S DO. Cranium concept. 2018
- Blechschildt. Anatomie und Ontogenese des Menschen. Quelle & Meyer. 1978
- Bordoni, Morabito, Simonelli. Cranial Osteopathy: obscurantism and enlightenment. Cureus 2019. 11(5), e4730. DOI 10.7759/cureus 4730
- Boris J. Le Crane Humain. Springer Verlag 1996
- Bortoft. Goethe's organic vision. The scientific and Medical Network N0 65 December 1997 pages 3-7
- Boyd R Teh gateway to gateway to 10000 illnesses - Bio Craniopathy and Trailblazing discovering revealed 2011
- Busquet. L'osteopathie crânienne. Editions Busquet. 2006
- Cloet E. DO. Osteopathie im kraniale Bereich. Hippocrates. (1999)
- Chila A. Foundations of osteopathic medicine. Lippincott Williams & Wilkins. 2010
- Crow, King, Patterson, Giuliano. Assessment of calvarial struture motion by MRI. Osteopathic Medicine and Primary Care 2009, 3-8
- Drews Ulrich. Tachenatlas der embryologie. Thieme Verlag. 1993
- Eckert. Le concept de globalité. 2013
- Edouard. Polarity Therapy. 2005
- Elouard. Le modèle de l'approche énergétique de la polaire de Randolph Stone et la gestion du spirituel. 2005
- Frick H e.a. Spezielle Anatomie I & II. Thieme Verlag. 1992
- Frymann, Weinstein, Moskalenko. Physiological Background of the Cranial Rhythmic Impulse and The Primary Respiratory Mechanism. The AAO Journal 2003 V13 N°2 p21-33
- Fuller David B. Osteopathie und Swedenborg Jolandos. 2013
- Fullford & Cisler. The collected works of Robert C Fullford. 2003
- Fullford & Stone. The healing power of the natural life force. 1998
- Gabutti. L'ostéopathie décapitée: doit-on considérer la tête différemment du reste du corps? Nouvelles perspectives pour une approche ostéopathique de la tête conforme aux données acquise... International Journal of osteopathic Medicine 2014, 17, 256-262
- Gabutti. An investigation of cranial motion through a review of biomechanically based skull deformation. International Journal of Osteopathic Medicine. September 2013, 16, 178-179
- Gehin A. DO. Atlas of manipulative techniques for cranium & face. Eastland Press. 1985
- Graaff van de. Human Anatomy. WCB/McGraw-Hill. 1998
- Gray, Williams. Gray's Anatomy. Elsevier.
- Haller, Lauche, Sundberg, Dobos. Craniosacral therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. 2020.
- Jäkel, vin Hauenschild. Therapeutic effects of cranial osteopathic manipulative medicine. A systematic review. JAOA Vol 111 N°12, December 2011.
- Jansen, syllabus fluctuatie.

Junqueira LC e.a. Functionele Histologie. Elsevier. 1981
 Kales. De Kwestie: Osteopathie in het craniale veld. 1 minuut voor 12. 2017
 Kenter MA DO. Osteopathie auf der Craniale Ebene. 1999
 Kuntz. Histological techniques for cranial bone studies. The structure of cranial bones sutures. Journal AOA vol 75. February 1976
 Mc Partland. Partland the biodynamic model of OCF. 2005
 Moor Keith: l'embryologie, Schattauer, 1996
 Landouzy. Evaluation traitements odontologiques et ostéopathiques. Edition Verlaque. 1993
 Larsen William J. Human Embryology. Churchill Livingstone. 1997
 Liem T. Praxis der Kraniosacrale Osteopathie. Hippocrates. 2000
 Liem T. Cranial Osteopathy. Hippocrates. 2009
 Liem T. Palpation des Kraniosakralen Rythmus. Osteopathische Medicin 2011 p12-17
 Liem T. Update zur liquorforschung und Drainage des Gehirns. Osteopathische Medicin 2017 p22-27
 Liem T. Review zur Bedeutung der Schädelbasis in der Osteopathie. Osteopathische Medicin 2018 p2-9
 McPartland J & Skinner E. The biodynamic model of osteopathy in the cranial field. Journal of science and healing. January 2005 Vol 1 N°1 p 21-31
 Magoun. Osteopathy in the Cranial Field. 1976
 Messeguer Historique de l'ostéopathie en France. 2001
 Moran. Osteopathy in the cranial field moving towards evidence for causality and effectiveness. International Journal of osteopathic medicine 8. 2005, 79-80
 Moor Keith L. Embryologie. Schattauer. 1996
 Mondoloni. Le guide de l'ostéopathie. 2017
 Mumenthaler M. Neurologie. Thieme Verlag. 1990
 Muts R.K. DO. Concept: geschiedenis Osteopathie. 2006
 Nelson et al. Cranial Rhythmic impulse related to the Traube-Hering-Mayer oscillation: comparing laser-Doppler flowmetry and palpation. JAOA Vol 101 N°3 March 2001
 OsEAN (2020)
 Paulsen, Waschke et al. Sobotta Atlas of Anatomy. Elsevier. 2018
 Reiter Monika. The collected papers of Viola Frymann. 1998
 Rohen Johannes. Funktionelle embryologie, Schattauer 2006
 Ricard François DO. Lésions ostéopathiques de l'articulation temporo-mandibulaire tome 1 Atman Editeur. Editions de Verlaque. 1989
 Ricard François DO. Lésions ostéopathique de l'articulation tempero-mandibulaite tome 2 Editions de Verlaques 1999
 Rohen Johannes. Funktionelle embryologie. Schattaeur. 2006
 Sadler TW Ph.D. Langman's medische embryologie. Bohn Stafleu Van Loghum. 1988
 Seamon D. Encountering the whole: remembering Henri Bortoft (1938 - 2012) Phenomenology & Practice; 2013
 Schücke Michael. Promoteus Lernatlas der Anatomie, Kopf, Hals und Neuroanatomie. Thieme Verlag, 2009
 Sergueef, Nelson, Glonek. Recording the Rate of the Cranial Rhythmic Impulse. JAOA 2006; 106:337-341
 Sorrel Margaret. Symposium on the plastic basicranium III, the intracranium 1938
 Sorrel Margaret. L'osteopathie crânienne de Charlotte Weaver. Cranial Letter 1998
 Sorrel Margaret. Charlotte Weaver: pionern der Kranialen Osteopathie. Jolandos 2012
 Spirales Osteopathy in the cranial field. 1994

Sills Franklyn. Craniosacral biodynamics, North Atlantik book 2001
Sills Franklyn. Cherionna menzam. Foundtaions in craniosacral biodynamics 2011
Still A.T. Osteopathy: research and practice. Seattle/ Eastland Press. 1910
Still AT. DO. The Philosophy and mechanical principles of osteopathy. Osteopathic Enterprise. 1986
Sucke, Schulte, Schumacher. Promotheus LernAtlas der Anatomie, Kopf, Hals und Neuroanatomie, Thieme Verlag 2009
Sutherland WG. DO. The cranial Bowl. Free Press. 1939.
Sutherland WG. DO. With thinking fingers: the story of William Garner Sutherland DO. Sutherland w.g. edited by Rudra press. 1962
Sutherland WG. DO. Teachings in the Science of Osteopathy.
Tricot Pierre 2007. Partenaire silencieux et approche tissulaire
Uplegder Somato-emotional liberation and beyond 1990
Upledger Craniosacral therapy. Heidelberg Haug. 1995
Upledger Somato-emotional release. Heidelberg Haug. 2002
Upledger Cranio-sacral therapy. What is it. How it works 2008
Upledger
Ward R.C. Foundations for Osteopathic medicine. Philadelphia: Lipincott William & Wilkins. 2010

Bijlagen

Bijlage 1: Mails naar docenten en vertalingen

Enquête: Divergentie en evolutie van OsEAN opleidingen

Annemariëk Schmidt
Mwayé Essomé
Gavin Maduro
Studenten Osteopathie
College Sutherland

Amsterdam, 27 maart 2020

Betreft: thesis/ afstudeeropdracht

Geachte heer/ mevrouw,

Wij zijn Mwayé Essomé, Annemariëke Schmidt & Gavin Maduro, laatste jaar studenten osteopathie aan College Sutherland te Amsterdam. Via deze brief/ mail vragen we uw medewerking voor een onderzoek, in het kader van onze thesis. *Wij zouden graag de docenten van het vak cranium willen interviewen/ deze brief is gericht aan de docenten van het vak cranium.*

Ons thesisonderwerp is: 'In welke mate divergeren de opleidingen, van de scholen die lid zijn van OsEAN, met betrekking tot het vak cranium.' Dit onderwerp wordt ondersteunt door kwalitatieve literatuur. We doen onderzoek naar waarin de opleidingen van OsEAN verschillen en de recente ontwikkeling en integratie van de literatuur in de lesplannen.

Uw medewerking zal bestaan uit het beantwoorden van een aantal vragen (zie vragen in de *bijlage*): die uitgevraagd gaat worden in een semigestructureerd interview van 15 à 20 minuten, afgenomen via videoconference.

In afwachting van een positieve reactie kijken wij uit naar uw antwoord op onze vragen en plannen we graag een datum in voor het interview.

Met vriendelijke groet,

Mwayé Essomé
Annemariëke Schmidt
Gavin Maduro

Enquête: Divergentie en evolutie van OsEAN opleidingen

1. Wat is de algemene visie van osteopathie op jullie opleiding? Wat zijn de grondbeginselen van jullie opleiding?
2. Wat is de visie m.b.t. O.C.V.* op jullie opleiding? (Werken jullie volgens het concept van Sutherland, of op een andere manier? Bij andere manier, graag vertellen welke?)
3. Hoe wordt O.C.V.* geïntegreerd in het leerplan van de opleiding? (Concept/ lessen)
4. Bent u tevreden met hoe de lessen gegeven worden op uw school? Zijn er aanpassingen (bijvoorbeeld toevoegingen of dingen die weggelaten mogen worden) die u aan het lesplan zou willen maken?
5. Hoeveel uur wordt er lesgegeven m.b.t. O.C.V.* op jullie opleiding? (Praktijk, theorie en integratie).
6. Welke lesmaterialen gebruiken jullie en op welke literatuur is dat gebaseerd? (Indeling onderwerpen, volgorde, ...)
7. Is er regelmaat in het aanpassen van de lesmaterialen en worden de nieuwe ontwikkelingen daarin meegenomen? Hoeveel updates zijn er geweest van het vak cranium tijdens het oprichten van uw school. Kan u de jaren en het aantal meedelen.

*O.C.V. = osteopathie in het craniale veld

Survey: Divergence and evolution of OsEAN courses

Annemarieke Schmidt
Mwayé Essomé
Gavin Maduro
Osteopathy students
College Sutherland

Amsterdam, March 27, 2020

Subject: thesis / graduation assignment

Dear Sir / Madam,

We are Mwayé Essomé, Annemarieke Schmidt & Gavin Maduro, students of the last year of osteopathy at the College Sutherland in Amsterdam. Via this letter / mail we ask for your cooperation for an investigation, in the context of our thesis. We would like to interview the teachers of the courses concerning the cranium.

Our thesis topic is: "To what extent do the OsEAN courses diverge in the field of cranium." We conduct research into the differences between OsEAN programs and the recent development and integration of literature in the curricula.

Your collaboration will consist in answering a questionnaire (see questions at the bottom of this email) that will be asked in a semi-structured interview of 15 to 20 minutes, conducted via video conference.

Pending a positive response, we remain available for any clarification and we would be happy to schedule a date for the interview.

Kind regards,

Mwayé Essomé
Annemarieke Schmidt
Gavin Maduro

Survey: Divergence and evolution of OsEAN courses

1. What is the general view of osteopathy in your school? What are the fundamentals of your training?
2. What is the vision regarding O.C.V. * of your training? (Do you work according to the concept of Sutherland, or in another way? In other ways, please tell which ones?)
3. How is O.C.V. * integrated into the curriculum of the study program? (Concept/ lessons)
4. Are you satisfied with how the lessons are given at your school? Are there any adjustments (for example, additions or things that may be left out) that you would like to make to the lesson plan?
5. How many hours do you teach regarding O.C.V. * in your study program? (Practice, theory and integration).
6. Which teaching materials do you use and on which literature are they based?
7. Do you regularly update your teaching materials and are the new developments included? How many updates have there been on the cranium course since you started your school? Can you give the years and the number.

* O.C.V. = osteopathy in the cranial field

Sondaggio: divergenza ed evoluzione dei corsi OsEAN

Annemarieke Schmidt
Mwayé Essomé
Gavin Maduro
Studenti di osteopatia
Sutherland College

Amsterdam, 27 marzo 2020

Oggetto: Tesi di laurea

Gentile Signore / a

Siamo Mwayé Essomé, Annemarieke Schmidt e Gavin Maduro, studenti all'ultimo anno di osteopatia presso il College Sutherland di Amsterdam. Tramite questa lettera chiediamo la vostra collaborazione per un'indagine, nel contesto dell'anno di tesi di laurea. Vorremmo intervistare gli insegnanti dei corsi inerenti il cranio.

Il nostro argomento di tesi è: "In che misura i corsi OsEAN divergono nel campo del cranio". Conduciamo ricerche sulle differenze tra i programmi OsEAN e sullo sviluppo ed integrazione della recente letteratura nei curricula.

La vostra collaborazione consisterebbe nel rendervi disponibili a rispondere ad alcune domande (allegate in fondo a questa lettera) durante un'intervista semi-strutturata di 15-20 minuti, condotta tramite videoconferenza.

In attesa di un vostro riscontro, restiamo disponibili ad eventuali chiarimenti e saremmo felici di fissare una data per l'intervista.

Cordiali saluti,

Mwayé Essomé
Annemarieke Schmidt
Gavin Maduro

Sondaggio: divergenza ed evoluzione dei corsi OsEAN

1. Qual è l'opinione generale sull'osteopatia nella tua scuola?
Quali sono i fondamenti della tua formazione?
2. Qual è la visione sull'O.C.V. * della tua formazione? (Lavori secondo il concetto di Sutherland, o in altri modi? Se in altri modi, per favore, quali?)
3. In che modo l'O.C.V. * è integrata nel curriculum del programma di studio?
(Concetto / lezioni)
4. Sei soddisfatto di come vengono impartite le lezioni nella tua scuola?
Ci sono delle modifiche (ad esempio aggiunte o cose che potrebbero essere escluse) che vorresti apportare al programma della lezione?
5. Quante ore insegni O.C.V. * nel tuo programma di studio?
(Pratica, teoria e integrazione).
6. Quale materiale didattico usi e su quale letteratura si basa?
7. Il materiale didattico è aggiornato regolarmente e sono inclusi i nuovi sviluppi? Quanti aggiornamenti ci sono stati sul corso cranium da quando hai iniziato la tua scuola? Puoi dare gli anni e il numero?

* O.C.V. = osteopatia nel campo cranico

Umfrage: Divergenz und Entwicklung von OsEAN-Kursen

Annemarieke Schmidt
Mwayé Essomé
Gavin Maduro
Osteopathiestudenten
Sutherland College

Amsterdam, 27. März 2020

Fach: Abschlussarbeit/ Abschlussarbeit

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir sind Mwayé Essomé, Annemarieke Schmidt und Gavin Maduro, Osteopathiestudenten im letzten jahrs am College Sutherland in Amsterdam. Über diesen Brief/ diese Mail bitten wir Sie um Ihre Mitarbeit bei einer Untersuchung im Rahmen unserer Arbeit. Wir möchten die dozenten im bereich cranial therapie interviewen/ dieser Brief ist an die Lehrer des Kur ses Schädel gerichtet.

Unser Thema lautet: "Inwieweit unterscheiden sich die Kurse der Schulen, die mitglieder der OsEAN sind, in Bezug auf das Thema Schädel." Dieses Thema wird durch qualitative Literatur unterstützt. Wir untersuchen die Unterschiede zwischen OsEAN-Kursen und die jüngste Entwicklung und Integration von Literatur in die Unterrichtspläne.

Ihre Mitarbeit besteht aus der Beantwortung einer Reihe von Fragen (siehe Fragen im Anhang), die in einem halbstrukturierten Interview von 15 bis 20 Minuten per Videokonferenz gestellt werden.

In Erwartung einer positiven Antwort freuen wir uns auf die Beantwortung unserer Fragen und vereinbaren gerne einen Termin für das Interview.

Mit freundlichen Grüßen

Mwayé Essomé
Annemarieke Schmidt
Gavin Maduro

Umfrage: Divergenz und Entwicklung von OsEAN-Kursen

1. Wie ist der Überblick über Osteopathie an Ihrer Schule? Was sind die Grundlagen Ihrer Ausbildung?
2. Wie ist die O.C.V.* - Ansicht Ihres training (funktioniert es nach Sutherlands Konzept oder auf andere Weise, bitte Welche?)
3. Wie ist O.C.V.* in den Lehrplan des Studiengangs integriert? (Konzept / Unterricht)
4. Sind Sie zufrieden mit der Art und Weise, wie der Unterricht an Ihrer Schule angeboten wird? Gibt es Anpassungen (z. B. Ergänzungen oder Dinge, die möglicherweise weggelassen werden), die Sie am Unterrichtsplan vornehmen möchten?
5. Wie viele Stunden unterrichten Sie in Ihrem Studienprogramm in Bezug auf O.C.V. *? (Praxis, Theorie und Integration).
6. Welche Unterrichtsmaterialien verwenden Sie und auf welcher Literatur basieren sie? (Klassifizierung der Fächer, Reihenfolge, ...)
7. Aktualisieren Sie regelmäßig Ihre Unterrichtsmaterialien und fügen Sie neue Entwicklungen hinzu?
Wie viele Updates gab es auf dem Schädelkurs, seit dem Sie Auf die Schule unterrichten. Können Sie die Jahre und die Anzahl angeben?

* O.C.V. = Osteopathie im Schädelfeld

Enquête: divergence et évolution des cours OsEAN

Annemarieke Schmidt
Mwayé Essomé
Gavin Maduro
Étudiants en ostéopathie
Sutherland College

Amsterdam, 27 mars 2020

Objet: questionnaire - thèse

Madame, Monsieur,

Nous sommes Mwayé Essomé, Annemarieke Schmidt & Gavin Maduro, étudiants en dernière année d'ostéopathie au Collège Sutherland à Amsterdam. Par le biais de ce courrier, nous sollicitons votre coopération pour une enquête, dans le cadre de notre thèse. Nous aimerions interviewer les professeurs de la matière ostéopathie crânienne.

Le sujet de notre thèse est: "Dans quelle mesure les cours OsEAN divergent-ils au niveau de l'ostéopathie crânienne." Ce sujet est soutenu par de la littérature qualitative. Nous effectuons des recherches sur les différences entre les programmes OsEAN et les développements récents ainsi que l'intégration de la littérature dans les programmes. L'enquête est sous la forme d'une interview semi-structurée de 15 à 20 minutes, réalisée par vidéoconférence.

Dans l'attente d'une réponse positive, nous restons disponibles pour un entretien fixé en fonction de vos disponibilités. Nous vous remercions d'avance pour le temps et la considération que vous aurez apporté à notre demande.

Cordialement,

Mwayé Essomé
Annemarieke Schmidt
Gavin Maduro

Enquête: divergence et évolution des cours OsEAN

1. Quelle est la vision globale de l'ostéopathie au sein de votre établissement? / Quels sont les fondements de votre formation?
2. Quelle est la vision de l'ostéopathie crânienne dans votre formation? (travaillez-vous selon le concept de Sutherland, ou d'une autre manière? Par d'autres moyens, veuillez indiquer lesquels?)
3. Comment l'ostéopathie crânienne est-elle intégrée dans votre programme?
4. Etes-vous satisfaits de la manière dont l'ostéopathie crânienne est enseignée dans votre école? Y a-t-il eu des changements ou des adaptations. Qu'est-ce que vous aimeriez apporter de plus dans le programme académique?
5. Combien d'heures d'ostéopathie crânienne sont inclus dans le programme? (pratique, théorie et intégration)
6. Quelles ressources ont été utilisées pour l'élaboration de votre syllabus; sur quelle littérature est-il basé?
7. Y a-t-il une régularité dans l'ajustement des syllabus et de nouveaux développements sont-ils intégrés? Combien de mises à jour y a-t-il eu dans le syllabus depuis le lancement de votre école? Pouvez-vous donner les années et le nombre de mises à jours.

Bijlage 2: Leden van OsEAN

AbeOS	Raiano	Italy	Full	View
Accademia Italiana di Medicina Osteopatica	Saronò	Italy	Full	View
Accademia Italiana Osteopatia Tradizionale	Pescara	Italy	Full	View
Akademia Osteopatii	Poznań	Poland	Associate	View
C.E.R.D.O - Centre pour l'Etude, la Recherche et la Diffusion Osteopathiques	Roma	Italy	Associate	View
Centre Européen d' Enseignement Supérieur de l'Ostéopathie Lyon	Lyon	France	Full	View
Centro Studi di Osteopatia Italiano	Catania	Italy	Full	View
Centro Studi di Osteopatia Tradizionale	Rome	Italy	Full	View
Collège d'Études Ostéopathiques de Montréal	Montréal	Canada	Extraordinary	View
College for Osteopathy Sutherland Amsterdam	Amsterdam	Netherlands	Full	View
Conservatoire Supérieur d'Ostéopathie Paris	Nanterre	France	Full	View
CROMON - EDUCAM SOI Scuola di Osteopatia Italiana	Rome	Italy	Full	View
E.I.O.M. Srl	Padova- Cadoneghe	Italy	Full	View
Escola d'Osteopatia de Barcelona	Barcelona	Spain	Full	View
Escuela Osteopática de Buenos Aires	Ciudad de Buenos Aires	Argentina	Extraordinary	View
European School of Osteopathy	Maidstone, Kent	United Kingdom	Full	View
FICO Osteopathy Academy Belgium	Antwerp	Belgium	Full	View
FICO Polska Osteopathy Academy Poland	Warsaw	Poland	Associate	View
Formación Belga-Española de Osteopatía	Madrid	Spain	Full	View
Hrvatska Akademija Osteopatije (Croatian Academy of Osteopathy)	Velika Gorica	Croatia	Associate	View

Istituto Superiore di Osteopatia	Milano	Italy	Full	View
Metropolia University of Applied Science	Helsinki	Finland	Full	View
Russian Academy of Osteopathic Medicine	St.Petersburg	Russian Federation	Extraordinary	View
Scuola Superiore di Osteopatia Italiana	Turin	Italy	Full	View

Bijlage 3: Coderingsfragmenten

Interview 1

1. De mening is positief in die zin dat het de basistraining bij de specialist niet te veel aansnijdt. Er wordt getracht een wat bredere studentenbasis te geven. De basis is de continue zoektocht naar de balans tussen historische principes en wetenschappelijk bewijs. In de kliniek passen we de 5 structuur- / functiemodellen toe
2. In de basis craniaal vertegenwoordigen Sutherland (en dienovereenkomstig Swedenborg) de uitgangspunten. De werken van Marco Gabutti stellen vragen die vandaag geen antwoord hebben en die moeten worden gezocht
3. We verdelen een basis craniaal (Sutherland fundamentals) en een geavanceerd craniaal met veel klinische toepassing (craniaal in de odontostomatognathische, oftalmische, otolaryngologische velden, in de hoofdpijn, bij de pediatrie.
4. Op dit moment wel, want de school heeft zichzelf nooit onaanraakbare dogma's gegeven, maar heeft zich altijd de reden voor sommige dingen afgevraagd en blijft proberen antwoorden te geven. Dit is erg positief
5. 64 uur geavanceerd craniaal, d.w.z. toegepast op klinische contexten, de theorie beslaat 35/40%, de rest is praktisch met integratie
6. Handouts die door mij zijn gemaakt en die zijn gebaseerd op de principes van Sutherland en Chila (Fundamentals of Osteopathic Medicine), toegepast op basis van persoonlijke ervaring op specifieke klinische gebieden (de weinige beschikbare wetenschappelijke artikelen)
7. Elk jaar bekijk ik het materiaal en werk ik het bij (ongeveer 10 jaar)

Interview 2

1. Er is er een holistische visie. Een osteopaat moet iemand met iedere pathologie kunnen behandelen. We werken om de kwaliteit van leven van de cliënt te verbeteren. We moeten kunnen beslissen wat de cliënt nu nodig heeft. We geloven in: Fundament is iets tussen cranium concept. Geïntegreerd met de nieuwe onderzoeken. Klinische expertise en meningen van de osteopaten docerende.
2. We starten vanuit het beeld van Sutherland:
 - Anatomie van het cranium
 - Mobiliteit van de botten en de suturen
 - Gedurende de jaren is er een transitie van een directe naar een indirecte behandeling
 - Er is ook een geïntegreerde behandeling.
 - Pharyngeale bogen
 - Voor de baby's alleen indirecte behandeling.
 - De studenten hebben de mogelijkheid om in het ziekenhuis te werken.

Als je op de website van AIOT kijkt dan kan je de research department vinden. Dit zijn de studies die afgerond zijn. Zij supervisen de thesis voor het afstuderen
3. Ze proberen niet alleen met het cranium best research evidence te zoeken, vinden en integreren maar Ook met biofysiek systeem. Cranium is subsysteem. Het idee is dat leerlingen meten snappen hoe het ene subsysteem inwerkt op het andere.

4. De docent is tevreden, hij vindt dat hij genoeg tijd heeft om de docenten uit te leggen. Hij is blij met de bereidheid van de school om de kennis in een specifieke manier te veranderen. Er wordt ook craniaal onderzoek gedaan. De research department en studenten voor de thesis er is een. Palpatie van een hersenschudding is er altijd een compressie tussen para en orthosympatisch. Er is dus altijd iets diepers aan de hand in het zenuwstelsel van de cliënt.
5. Cranium in de eerste vier jaar les. 350 uur.
1^e 18 uur anatomie en palpatie.
2^e 92 uur behandeling suturen & botten, decompressie technieken en drainage
3^e 108 jaar klinische aanpak, akoestische systeem en intrabone
4^e 72 jaar indirecte technieken en dura, craniale fossa, durale structuur
behandeling van baby's in het ziekenhuis. 5 jaar totale opleiding
De scholen zijn onafhankelijk van elkaar, er is wat samenwerking maar iedere school doet wat ze zelf willen.
6. De materialen worden door de school en de docent geleerd. Docent geeft sinds 15 jaar les, ontstaan vanuit het Sutherland principe Volgens Viola Frymann. Veel craniaal onderzoek vanuit Frymann.
7. Docent beheerst zijn eigen curriculum. Hij mag zelf invulling geven. Er is een duidelijke evolutie vanaf het begin tot nu. Er was een klassikalere invulling. Eerst Sutherland en nu ook meer andere indirecte invulling. Vanuit de RTM, is recent toegevoegd.

Interview 3

1. Ze geeft aan dat er maar 1 visie is in osteopathie en dat is de visie van Still. Holistisch.
2. Het begint bij de basis: Sutherland: PRM, Fluctuatie, RTM beweging van de cranial botten enz. Daarna Bio dynamics van James Jealous, ze gaf aan dat ik ook even naar zijn site moest kijken. En uiteindelijk geeft ze les over pediatrie osteopathie in het craniale veld. Ze geeft ook cursussen in Finland en Frankrijk.
3. Eerste de theorie en praktijk leren, dan leren integreren in het algehele onderzoek.
4. Tevreden, ze is zelf degene die de inhoud van de lessen bepaalt. Ze verandert de lessen naar eigen inzicht. Natuurlijk in overleg met de directeur en collega's.
- 5.
6. Sutherland, Becker, Magoun, anatomische atlanten, embryologie boeken. En James Jealous.
7. Zie vraag 4. Niet per se een vaste tijd om veranderingen aan te brengen, meer als eigen inzichten of inzichten van school veranderen.

Interview 4

1. Volgens hem alleen een idee m.b.t. osteopathie. Structuur=functie, Zelfherstellend vermogen, Biomechanische eenheid. Opleiding andere rol, is holistisch. Denkt niet heel lineair. Bij Sutherland blijf je uit de disfunctiemechanismen oorzaak gevolg. Kan alleen spreken vanuit ervaring met nascholing (is een kind van Sutherland opleiding). Evolutie, multicausaliteit, embryologie zijn de pijlers.
2. Werkt volgens het concept van Sutherland (college Sutherland) het cranium model past binnen het osteopathisch concept, een cranium gaat en staat niet los van bijv. een knie. Er zit sterk het werk van Magoun en Sutherland in verweven.
3. Waar Sutherland vanuit gaat is dat er alleen maar één osteopathie is. Dus geen onderscheid visceraal, pariëtaal & craniaal. Als het goed is wordt het vanaf het begin geïntegreerd. Het is hetzelfde als een wervelkolom en/ of een knie. De bedoeling van de opleiding is dat alle drie de pijlers didactische modellen zijn hoe iets in elkaar zit. Het beschrijft slechts een subsysteem. Het betekent niet dat een subsysteem bestaat als zodanig. Het blijft een onderdeel van het totaal. Daarom spreken ze niet op de opleiding als craniale, visceraal of pariëtale osteopathie. Het is geen echt onderscheid, dit wordt alleen didactisch zo gegeven. Probeert van lokaal naar regionaal naar systemisch mee te nemen in iedere les, dit is iets wat dhr. Meeneemt. Kijkend naar de centrale pees, hoe heeft dit embryologisch een relatie met het occiput bijvoorbeeld. Dit wordt als het goed zit per botstuk/ deel meegenomen met het cranium en aan het einde wordt dit steeds meer geïntegreerd.
4. Dhr. Is relatieve beginnening in het lesgeven. Dhr. Denkt dat het leerplan goed is, kijkt per les na wat de bedoeling is. Is minder tevreden over de syllabi: fluctuatie, concept en PRM. De ontevredenheid zit hem in de diepte van de informatie. Mist diepgang, de technische dingen. Osteopathie in het algemeen, cranium in het bijzonder is iets waar veel lading en veel ervaring inzit. Het voorstel is om terug te gaan naar de oudere werken, meer voor de filosofische achtergrond. Dit staat momenteel niet op de voorgrond. Een alinea van Piet Dijs werkt niet, dit is een voorbeeld voor iemand die het kent, niet voor iemand die het nog moet leren. De moderne wetenschappelijke inzichten is lineair denken. Het is het totaalplaatje wat belangrijk is. Niet per definitie dat oude inzichten slecht zijn omdat ze oud zijn. Sinds ontstaan mens niets veranderd in de vorm van ons hoofd. Dit neemt niet weg dat onderzoek goed is, er is alleen in de laatste jaren weinig veranderen omdat het een redelijk jong systeem is. Technisch is het goed om recente dingen mee te nemen. Kracht College Sutherland is dat je dus holistisch blijft denken maar niet dat het lineair is. Traube-Herring waves en fluctuatie glia cellen is mooi, alleen word ik er niet warm van. Is te houden aan het leerdoel van de opleiding, PRM, Rythmic impulse en concept daar zit het grootste ijkpunt, dit is filosofisch. 'hoe verder van de bron, hoe meer ruis op de lijn'.
5. In de voltijd is dat 152 uur in totaliteit. In de deeltijd 148 uur.
6. Syllabi worden gebruikt. Schedelmodellen. Echte modellen. Atlassen. Boeken (hiermee bezig, wat gaan we doen???) qua concept meer naar Becker en Sutherland toe en verwijzen. Uitdaging is om de lading te eraf te halen en het normaal te maken. Divergentie is het probleem, er is weinig consensus. Becker, Sutherland en Liem is de basis. Een syllabus is dus een samenvatting

en je hebt liever. Voor anatomie (Sesam, Sobotta, Prometheus, fysiologie boeken (Juncquera).)

7. Geen idee over de hoeveelheid updates. Ziet overeenkomsten tussen 2006 en nu. Fysiologische inzichten zijn de grootste variabelen. er is een verschil tussen hoe dhr. Het onderwezen heeft (Marcel Kenter) die was heel biodynamisch georiënteerd. Hij probeert meer bij de basis te blijven. Hij is met embryologie en evolutieleer bezig. Als het gaat om palpatie en waarnemen dat het directe stuk (cranium kan zacht en direct/ stevig).

Interview 5

1. In principe voor de basisprincipes Still en Sutherland met Becker, en het uitgangspunt van Blechschmidt. Blechschmidt is misschien nog niet helemaal zichtbaar, maar het is wel het uitgangspunt. Embryologie zit achter het idee. Hieruit denken we. In de toekomst zal het nog meer zichtbaar en overgedragen worden. Docent vraagt zich af of het haar taak om dit over te dragen. Maar er is dus een evolutie. De fulltime opleiding heeft de embryologie veel meer geïntegreerd in het vak cranium. Meer Blechschmidt. Meer zichtbaar? Of is het al zichtbaar in de lessen van Rob. In hoeverre mag het meer zichtbaar worden. We zitten in een overgang. In de voltijd zit het er wel in. Ik transformeer mee met jullie. In de opleiding groei je ook. Persoonlijk. Het komt van Blechschmidt. Jean Paul is daar heel goed in. Voel ik me daar kundig genoeg voor om met volledig begrip dit over te kunnen houden.
2. Zie vraag 1
3. Het is een hoofdvak en dus behoorlijk aanwezig, zoals pariëtale en viscerale. Wat betreft onderzoek en behandeling is er onlangs een evaluatie geweest met andere docenten. Er zit een deel ROOCS. Met regelmaat wordt onderzoek en behandeling regelmatig geëvalueerd. Dus vakken onderzoek en behandelen daar moet het ook in voor komen. Cranium bij de co-therapie: we zien weinig cranium bij de co-therapie. Er wordt vaak gezegd dat er ter hoogte van cranium geen bijzonderheden zijn waarvan ik denk dat het niet kan. Ik mis dan ook wat nieuwsgierigheid van de studenten. Ik vraag me af of we daar meer aandacht aan moeten besteden. Er is altijd iets in het hoofd cranio-vertebro- sacraal. Op dat systeem is altijd iets. Ik gun jullie allemaal een mooi ervaring, dat je allemaal op de bank ooit iemand krijgen waarvan je het duidelijk voelt en de impact van cranium ondervindt.
4. Zie onder vraag 7 Hoeveel docenten wet ik niet. Ik heb les gehad van Marcel Kenter, Piet, daarna was er Clementine, Rik en daarna ik. De syllabus wordt steeds overgenomen en aangepast. Als ik futen zie, Ik voeg steeds dingen toe: een uitspraak, een artikel, een interview, een verdieping in de presentatie, niet in de syllabus. Dynamisch door het jaar heen. Recente onderzoek worden geïntegreerd, het lijkt vaak heel nieuw maar het valt soms tegen want het zijn dingen die we eigenlijk al 20 jaar weten. De syllabus wordt altijd in samenspraak aangepast. Als ik iets wil breng ik het in, en dan bespreken we het in het docententeam.
5. Geen idee. Weet ook niet ook hoe het berekend wordt met die ECTS
6. Eigen ideeën. Fröbelen enzo, kleien, knippen, kleurplaten, boeken, eigen boeken. Wordt weleens bij de koffie besproken. Veel overleg gehad met Rik. Schedels worden gebruikt. Suggesties zijn welkom.
7. Deel politiek en deel interesse. Hoeveel docenten weet ze niet: Marcel Kenter, Piet Dijs, Clementien of Jules, Rik. Het wordt overgenomen en

aangepast. Recente literatuur en onderzoeken. Krijgt ze altijd wel door, lijkt vaak heel wat, maar valt dan weer tegen. Bijvoorbeeld lymfe in de hersenen een paar jaar geleden. Wanneer de cursus aangepast moet worden, wordt dit besproken met de docentengroep. Als ze iets aan wil passen, gooit ze dat in de docentengroep en dan wordt er besproken wat ze ervan vinden.

Interview 6

1. De basisprincipes die alle scholen gebruiken.
2. Sutherland en Weaver. ik doceer de aanpak van A.T. Still en Charlotte Weaver. De oorspronkelijke craniale benadering is ontwikkeld door Johann Wolfgang Von Goethe, die beweging van schedelbeenderen als gemodificeerde wervels voorstelde. Dit werd bevestigd door elektronenmicroscopie in de jaren tachtig. Still wist dit en vroeg Charlotte Weaver om 'de principes uit te breiden tot het hoofd'. In de jaren dertig presenteerde ze haar werk aan een commissie. In deze commissie zaten Sutherland en Magoun! Ze hebben het uitgekleet en van Weaver is nooit meer iets vernomen. Ze stierf in Parijs in de jaren zestig alleen aan kanker.
3. Het is geïntegreerd maar niet het Sutherland system, het is niets meer dan gewoon een meer gelokaliseerd veld.
4. Ik heb de craniale benadering gemoderniseerd. We doceren alles van tandheelkundig werk tot traumatische hersenblessures enz.
5. -
6. Lesmateriaal is: Gray's anatomy, werk van Charlotte Weaver, Henri Bortoft, NATO guidelines on battle field mild traumatic brain injury.
7. -

Interview 7

1. Osteopathie lijkt ons een speciale medische specialiteit die veranderingen brengt in het leven van zowel een praktiserende osteopaat als, natuurlijk, onze patiënten. Het vraagt veel van een specialist: continue ontwikkeling van nieuwe kennis en praktische vaardigheden, voldoende klinische praktijk, zorgvuldige houding ten opzichte van de eigen lichamelijke gezondheid, bepaalde emotionele hygiëne, voldoende bewustzijn, empathie. In ruil daarvoor brengt het ieder van ons een interessant gezond leven, een leven in constante ontwikkeling. Bovendien is osteopathie zelf een objectief bestaand deel van de wereld, een specialiteit met een eigen ziel, het recht op leven! Waarom zo Ten eerste, omdat osteopathie geen combinatie is van manuele technieken en medische kennis, heeft het zijn eigen praktische en filosofische grondslagen (concepten van lichaamseenheid, causale relatie, enzovoort), op basis waarvan diepgaande kennis van anatomie, menselijke fysiologie, methoden osteopathische diagnose en correctie. Wij, docenten van het onze opleiding, proberen onze studenten een zo uitgebreid begrip van hun arme specialiteit over te brengen.
2. Docenten van IOM geven klassieke osteopathie door aan studenten in de vorm waarin het van onze leraren is geërfd. De basis voor het aanleren van de craniale sectie is het biomechanische craniale concept en ideeën over de mechanismen van het vloeistofmetabolisme geformuleerd door U. G. Sutherland. We volgen nieuwe medische kennis op de voet. De gegevens die we ontvangen, helpen bij de wetenschappelijke onderbouwing van klassieke concepten en weerleggen ze niet. Informatie van de afgelopen jaren over de structuur en functies van de glyfatische en lymfatische meningeale systemen heeft ons bijvoorbeeld gemakkelijker gemaakt om de ideeën over de

uitwisseling van cerebrospinale vloeistof te begrijpen die door Sutherland werden gepostuleerd. Natuurlijk kennen we een aantal effectieve benaderingen van de auteur voor de diagnose en behandeling van craniale disfuncties (weefselbenadering van Pierre Tricot, het concept van foetale motiliteit van Alan Aberville, enzovoort). Deze en andere benaderingen worden aan ons instituut onderwezen als onderdeel van postdoctorale studies. Het is echter noodzakelijk om de diploma's en postdoctorale onderwijsniveaus duidelijk te scheiden, die elk verschillende doelen hebben en verschillende opleidingsniveaus vereisen. Onze taak is om studenten basisideeën te geven over de filosofie van osteopathie, de nodige hoeveelheid theoretische kennis, een reeks klassieke methoden voor diagnose en correctie - dit is wat effectief is in de handen van elke osteopaat. De verdere ontwikkeling van de specialist is zijn keuze, maar als hij in de war raakt en de benaderingen van de auteur onder de knie krijgt, zal hij dankzij klassieke training altijd de mogelijkheid hebben om een stap terug te doen en de patiënt bewezen effectieve methoden aan te bieden. Hieraan moet worden toegevoegd dat de meesten van ons, leraren van IOM, dagelijks de klassieke methoden van Sutherland gebruiken bij de behandeling van patiënten.

3. Bij IOM leiden we specialisten op met een diploma in het hoger medisch onderwijs (MD). De training duurt ongeveer 4 jaar en wordt fulltime en in de vorm van workshops gegeven, die elk theoretische informatie bevatten, praktische vaardigheden in de belangrijkste secties van de osteopathie (craniale, structurele, viscerale secties, privé toegepaste aspecten enzovoort). Tussen de workshops door oefenen de studenten actief en nemen ze deel aan zelfstudie met de actieve steun van IOM. Interseminarievormen van het onderwijzen van craniale osteopathie zijn onder meer de klinische praktijk (onafhankelijk en onder toezicht van een supervisor), webinars, interseminarlessen in klaslokalen (zowel onafhankelijk als met deelname van een leraar), het werk van studenten in de bibliotheek van het instituut, met simulatoren en visuele hulpmiddelen.
4. Naar onze mening zijn de basispostulaten van het beloop van craniale osteopathie, die zijn gebaseerd op de concepten van U.G. Sutherland, moet onveranderd worden overgedragen. Gezond conservatisme stelt ons in staat osteopathie te behouden als een authentieke, effectieve medische wetenschap van functionele gezondheid. Wat is de waarde van het concept van Sutherland? Het belangrijkste is dat het effectief is in de handen van de overgrote meerderheid van osteopaten die de training met succes hebben afgerond. Bovendien is het zelfvoorzienend, duidelijk georganiseerd en biedt het min of meer uitgebreide antwoorden op de meeste klinische vragen. Een andere vraag is dat nieuwe biologische en medische kennis ons de mogelijkheid geeft om de structuur en processen die plaatsvinden in het menselijk lichaam correcter en dieper te begrijpen, de effectiviteit van osteopathische methoden uit te leggen en nieuwe te ontwikkelen op basis van bestaande methoden. Uiteraard kan nieuwe informatie niet worden genegeerd; het is noodzakelijk om op de hoogte te blijven.
5. De volledige studie van IOM is 3504 uur, waarvan 803 uur het aandeel van craniale osteopathie is, het is de meest representatieve sectie. Vanwege de aard van de organisatie van onze training in de vorm van workshops, is het moeilijk om een duidelijk onderscheid te maken tussen de tijd die wordt

besteed aan theorie, praktijk en integratie. Elk van de workshops bevat alle drie de componenten!

- 6.
7. Is er regelmaat in het aanpassen van de lesmaterialen en worden de nieuwe ontwikkelingen daarin meegenomen? Hoeveel updates zijn er geweest van het vak cranium tijdens het oprichten van uw school. Kan u de jaren en het aantal meedelen. Onderwijs in IOM is gebaseerd op het originele curriculum in de specialiteit "Osteopathie", gemaakt door de leraren van ons instituut en gepubliceerd in 2019. De training maakt gebruik van eigen richtlijnen en richtlijnen voor artsen, die in 2013 en 2016 zijn bijgewerkt. In 2020-2021 is het de bedoeling om ons grote collectieve werk af te ronden - een leerboek over osteopathie, inclusief de schedelsectie. Uiteraard staat de klassieke literatuur over osteopathie, vertaald in het Russisch en in de oorspronkelijke talen, ook ter beschikking van studenten. Daarnaast worden presentaties en visuele hulpmiddelen gebruikt bij trainingen. Voor prestatiebewaking worden testtaken en controlevragen gebruikt, waarvan het fonds jaarlijks wordt geactualiseerd.

Interview 8

1. De basisprincipes die alle scholen gebruiken. Still, Vorm dirigeert functie, Zelfherstellend vermogen, Biomechanische eenheid
2. We werken volgens het Sutherland concept.
3. Cranium is onderdeel van het lichaam, dus het is al geïntegreerd. De basisprincipes zijn in het hele lichaam gelijk.
4. Ik zou het willen moderniseren, ook Weaver erbij betrekken, maar dat gaat minder snel dan de andere school waarop ik werk. Ik heb hier minder de vrije hand. Ik ben op de andere school meer tevreden met betrekking tot de inhoud van mijn lessen. Verder ben ik dezelfde docent, met dezelfde kennis en ervaring.
5. -
6. Werk van Sutherland, Magoun enz., anatomische atlanten en embryologie boeken
7. Er worden regelmatig kleine dingetjes veranderd, schrijffouten en dergelijke. Maar het concept zoals het nu staat verandert weinig.

Interview 9

1. Zowel als oud-student als docent aan de school waar ik lesgeef, kan ik zeggen dat ik onze cursussen geldig en afgerond beschouw, zowel vanuit theoretisch als praktisch oogpunt. In de afgelopen jaren hebben onze studenten goede kritische denkvaardigheden ontwikkeld, vergezeld van het gebruik van EBM en EBP. Tijdens mijn opleiding waren onze leraren meer aandacht voor het klinische aspect, zowel vanuit het oogpunt van patiëntenbeheer als van praktijk / behandeling. Elk gebied werd echter ontleed en beredeneerd in een klinische en geïntegreerde context. Er werd geen gebruik gemaakt van EBM. Het kritische review- en reflectiegedeelte in het klinische veld ontwikkelde zich vervolgens mede door de ervaring, deels door de vergelijking met collega's, deels door de wetenschappelijke literatuur en de toegevoegde cursussen.
Mijn opleiding omvat de verhandeling in de structurele, viscerale, fasciale, schedelvelden zowel mechanisch, vloeiend als energetisch gezien mijn specialist in biodynamica.

- Ik heb me ook gespecialiseerd in kindergeneeskunde.
2. Ik ga uit van het concept dat craniale osteopathie niet bestaat, maar dat de schedel een integraal onderdeel is van een therapeutisch proces in de zoektocht naar de gezondheid van de patiënt. Vanuit schooloogpunt is de indeling in gebieden bevorderlijk voor leren, maar uitgaande van het concept van lichamelijke eenheid. Ik werk volgens de principes van Sutherland, zowel volgens de meer mechanistische, vliezige als vloeiende principes. Ook geïntegreerd met de ervaringen van Becker en Frymann.
 3. Ik zou zeggen dat de uren die aan de schedelcomponent in het programma worden besteed, voldoende zijn. Het begint vanaf een tweede jaar gewijd aan geschiedenis en filosofie met klinische praktische aanvullingen. In het derde en vierde jaar is het aantal uren aanzienlijk en gericht op de theorie en praktijk van neuro en splanchnocran osteologie, membranen, ventrikel en CSF, veneuze drainage, disfuncties van de basis en intra-botlaesies. Monothematische toevoegingen aan Whiplash bij jury, hoofdpijn en scoliose en behandeling met betrekking tot het epigenetische aspect van evolutie zijn toegevoegd. In het vijfde jaar gaan we over op integratie met de systemen en de zintuigen, dat wil zeggen het vestibulaire, visuele, stomatognathische en otolaryngologische akoestische systeem.
 4. Ik ben best tevreden over de lessen. Ik denk dat het nodig is om het praktische en klinische opleidingsgedeelte te verbreden, maar over het algemeen denk ik dat er een goede balans is tussen theorie, redenering, integratie en praktijk.
 5. Voor het vijfde jaar omvat het studieplan 13 lesmodules van elk 4 uur. Parttime zijn de modules 10 altijd van 4 uur. Ze zijn onderverdeeld in macro-onderwerpen, elk vanuit elk gezichtspunt behandeld en vervolgens geïntegreerd met de eerder behandelde onderwerpen.
 6. De jongens hebben beschikbare hand-outs die zijn opgesteld door de assistenten, die zowel anatomie, fysiologie, osteopathische principes als vergelijking en integratie van de huidige literatuur bevatten, zoveel mogelijk bijgewerkt gedurende ten minste de laatste 5 jaar. Er wordt een onderwerpspecifiek boek voorgesteld (bijv. Over het visuele systeem) dat overblijft voor persoonlijke studie. Referenties van artikelen en interessante studies worden voorgesteld voor persoonlijke studie.
 7. Zowel hand-outs als lessen worden elk jaar bijgewerkt om te proberen zo up-to-date mogelijk te blijven. De belangrijkste verandering en integratie is volgens mij opgetreden in de afgelopen 4 jaar, waarin EBM's een belangrijke rol hebben gespeeld in de klinische praktijk. Daarom hebben we het concept van Meccano-transductie en piëzo-elektriciteit geïntroduceerd in het concept van mechanische behandeling van de schedel. Het concept van tensegrity was al 2-3 jaar eerder aangenomen. We hebben het vloeibare concept opnieuw geïntroduceerd door de geschiedenis en de evolutie ervan, de fysische basisprincipes uit te leggen in samenwerking met de hoogleraar biofysica en de huidige literatuur. Alle onderzoeken en beoordelingen die de werkzaamheid of anderszins van craniale osteopathische behandeling testten, werden geïntroduceerd.

Interview 10

1. Naar mijn mening biedt onze opleiding een zeer brede voorbereiding in alle mechanische sferen van het lichaam. Er wordt veel ruimte gegeven aan de

- biomechanische, fasciale, viscerale en ook craniale component. Er worden geen fijnere en diepere modellen aangeleerd (zoals de vloeibare component), zodat studenten de verworven kennis in de 5 jaar kunnen vereffenen.
2. Mijn opleiding begon 12 jaar geleden aan hetzelfde instituut waar ik sindsdien mee werk, eerst als assistent en daarna als docent en klinische tutor. Door de jaren heen volg ik 1 of 2 opfriscursussen om zowel de kennis in het didactische gedeelte te verbeteren als om mijn professionele achtergrond te implementeren. Drie jaar geleden sloot ik ook het 3-jarige biodynamische osteopathiepad af. Ik ben momenteel mijn proefschrift aan het voorbereiden om de MSc te behalen.
 3. Mijn opleiding tot osteopaat werd geboren met het concept van Sutherland, we zouden het Sutherland van de biomechanische / vliezige fase kunnen noemen. Vervolgens ben ik begonnen aan het biodynamische pad, dat daarom de concepten van Sutherland in zijn vloeibare fase opneemt.
 4. Craniale osteopathie begint in het tweede jaar geïntegreerd te worden, beginnend vanuit een algemeen kader van haar geschiedenis, van de oprichters tot heden. Het verschil tussen M.R.P. en C.R.I, en ga dan verder met osteogenese en embryogenese van de schedel. In het eerste anderhalf jaar training (tweede jaar en de helft van het derde) is het lesgeven meer gericht op de anatomie van de schedelbeenderen en hechttechnieken. In de tweede helft van het derde jaar gaan we verder met het beheer van de meest vliezige en vasculaire component, zowel vanuit anatomisch als technisch oogpunt (Meningen, wederzijdse spanningsmembranen, veneuze en arteriële vascularisatie). In het vierde jaar komen craniale disfuncties aan de orde, evenals concepten als whiplash en intraossale laesies. In het vijfde jaar, waarbij alle basis anatomie van de schedel als vanzelfsprekend wordt beschouwd, zijn de systemen geïntegreerd (oog, vestibule, tong, ATM en nasopharynx met de neusbijholten).
 5. Door de jarenlange samenwerking met ISO zijn er veel veranderingen doorgevoerd in het schedelprogramma, dus ik kan zeggen dat ik best tevreden ben.
In het derde jaar geef ik les in totaal 92 uur, verdeeld in modules van 4 uur per week.
Het eerste deel van de les, dat wil zeggen 1,5 / 2 uur, is gewijd aan het theoretische deel en vervolgens aan het praktische deel dat bedoeld is als bot- of craniale evaluatie (kwalitatief en kwantitatief) en craniale technieken. Het integratieve deel komt aan bod in de technische modules, die dan 4 uur praktijk blijken te zijn.
 6. Het lesmateriaal dat wordt gebruikt voor botanatomie zijn de anatomieboeken. De anatomie van de hersenvliezen en membranen bij onderlinge spanning en vascularisatie zorgt voor de hulp van zowel anatomieboeken als wetenschappelijke artikelen (mogelijk bijgewerkt tot ongeveer 5 jaar). Het praktische deel is in plaats daarvan gebaseerd op het boek van Caporossi, terwijl de integratie (indicaties, contra-indicaties) is gebaseerd op osteopathische boeken en wetenschappelijke artikelen.
 7. Het lesmateriaal wordt jaarlijks geactualiseerd op basis van het aantal en vooral de kwaliteit van de gepubliceerde wetenschappelijke artikelen. Ik kan geen jaren of cijfers geven met betrekking tot de update, omdat ik nooit een database van voorgaande jaren heb bijgehouden.

Bijlage 4: Codewoorden per vraag

Coderingslijst visie opleiding	
Filosofie	
Antwoord	Aantal
Basis, historische principes	6
Holistisch	6
Structuur – functie model (structuur ⇔ functie, zelfherstellend ver- mogen, biomechanische eenheid).	5
Andrew Taylor Still	6
Inhoud	
Kennis van anatomie & fysiologie	5
Kennis van embryologie/ evolutie	4
Kennis van pathologie	1
Inhoud plus	
Klinische expertise	3
Docent transformeert mee	4
Meningen docenten	2
Wetenschap	
Wetenschappelijk bewijs	4
Praktijk	
Kliniek	4
Kwaliteit van leven	2
Eigen bewustzijn en gezondheid van belang	1

Coderingslijst visie O.C.V.	
Basis	
Antwoord	Aantal
Sutherland	10
Swedenborg	1
Magoun	3
Vloeistof concepten	4
Biodynamica	5

Biomechanisch	2
Embryologie	5
Extra	
Becker	2
Weaver/ Goethe	1
Jealous	1
Gabutti	1
Chila	1
Frymann	1
NATO guidelines	1
Geavanceerd	
Pediatrie	2

Coderingslijst integratie	
Integratie	
Antwoord	Aantal
Cranium is onderdeel van het lichaam en is automatisch geïntegreerd	7
Kliniek	5
Theorie/ praktijk	4

Coderingslijst tevredenheid lesprogramma (aanpassingen, toevoegingen, weglaten)	
Tevreden	
Antwoord	Aantal
Tevreden	6
Niet veranderen: Zo veel mogelijk bij de basis blijven.	2
Niet tevreden	
Mist diepgang.	1
Wil moderniseren alleen staat opleiding dit niet toe.	1
Moderniseren	
Curriculum in samenspraak besloten.	4

Curriculum door docent zelf bepaald.	2
Blijven onderzoeken om correcter en dieper te begrijpen, ontwikkelen en effecten beter uit te leggen.	8

Coderingslijst lesmateriaal	
Basis	
Antwoord	Aantal
Op basis van Sutherland	7
Anatomische atlassen	6
Wetenschappelijke artikelen	6
Hand-out's	3
Visuele hulmiddelen	3
Aanvullend	
Beecker	3
Embryologie boeken	2
Magoun	2
Frymann	2
Chila	1
Liem	1
Weaver	1
NATO guidelines	1
Bortoft	1
Jealous	1
Caporossi	1
Werk van studenten	1
Persoonlijke ervaring	1

Coderingslijst uren	
Totaal	
Antwoord	Aantal
Geen info	4
52 uur per jaar voltijd/ 40 uur per jaar deeltijd	1
64 uur per jaar	1
92 uur per jaar	1
148 uur per jaar voltijd/ 152 uur per jaar deeltijd	1

350 uur totaal (vijf jr.)	1
803 uur totaal	1

Coderingslijst aanpassen lesmateriaal	
Frequentie	
Antwoord	Aantal
Indien van toepassing	4
Geen info	3
Regelmatig	2
Elk jaar (afgelopen 10 jaar)	3
Om de drie jaar	1
Inhoud	
Grote lijn blijft hetzelfde	5
Kleine dingetjes veranderen	2
Meer EBM/ EBP	2

Bijlage 5: CRAAP test

Currency Relevance Authority Accuracy Purpose (CRAAP) Test:

Currency: The timeliness of the information.		
Score:	1=unreliable	10=excellent
<i>When was the information published or posted</i>		
<i>Has the information been revised or updated</i>		
<i>Does your topic require current information, or will older sources work as well?</i>		
<i>Are the links functional? (only webpages)</i>	n.a.	
Totaal:		

Relevance: The importance of the information for your needs.		
Score:	1=unreliable	10=excellent
<i>Does the information relate to your topic or answer your question?</i>		
<i>Who is the intended audience?</i>		
<i>Is the information at an appropriate level (i.e. not too elementary or advanced for your needs)?</i>		
<i>Have you looked at a variety of sources before determining this is one you will use?</i>		
<i>Would you be comfortable citing this source in your research paper?</i>		
Totaal:		

Authority: The source of the information.		
Score:	1=unreliable	10=excellent
<i>Who is the author/publisher/source/sponsor?</i>		
<i>What are the author's credentials or organizational affiliations?</i>		
<i>Is the author qualified to write on the topic?</i>		
<i>Is there contact information, such as a publisher or email address?</i>		
<i>Does the URL reveal anything about the author or source? examples: .com .edu .gov .org .net ? (only webpages)</i>	n.a.	
Totaal:		

Accuracy: The reliability, truthfulness and correctness of the content.			
Score:	1=unreliable	10=excellent	
<i>Where does the information come from?</i>			
<i>Is the information supported by evidence?</i>			
<i>Has the information been reviewed or refereed?</i>			
<i>Can you verify any of the information in another source or from personal knowledge?</i>			
<i>Does the language or tone seem unbiased and free of emotion?</i>			
<i>Are there spelling, grammar or typographical errors?</i>			
Totaal:			

Purpose: The reason the information exists.			
Score:	1=unreliable	10=excellent	
<i>What is the purpose of the information? Is it to inform, teach, sell, entertain or persuade?</i>			
<i>Do the authors/sponsors make their intentions or purpose clear?</i>			
<i>Is the information fact, opinion or propaganda?</i>			
<i>Does the point of view appear objective and impartial?</i>			
<i>Are there political, ideological, cultural, religious, institutional or personal biases?</i>			
Totaal:			

<i>Currency: The timeliness of the information</i>			
<i>Relevance: The importance of the information for your needs.</i>			
<i>Authority: The source of the information.</i>			
<i>Accuracy: The reliability, truthfulness and correctness of the content.</i>			
<i>Purpose: The reason the information exists.</i>			
45-50: Excellent	40-44: Good	35-39: Average	
30-34: May or may not be Acceptable	Below 30: Not an acceptable source	TOTAL SCORE: (Max: 250/ 230)	

De CRAAP is een test die ontwikkeld is door de Meriam bibliotheek van de California state universiteit en gebruikt wordt om bronnen te beoordelen. Ieder van de vijf items van de test kan een score ontvangen tussen de één en 10. De maximale score is 230 voor boeken en 250 voor webpagina's. (Student Ambassadors for Digital Literacy, 2014)

De CRAAP-items zijn:

1. Currency (actualiteit); de actualiteit van de informatie.
2. Relevance (relevantie); het belang van de informatie.
3. Authority (autoriteit); de bron van de informatie
4. Accuracy (accuraatheid); de betrouwbaarheid, waarheid en correctheid van de inhoud.
5. Purpose (doel); de reden voor het bestaan van de informatie.

Per onderdeel wordt er gescoord. De scores hiervoor zijn:

1. 45-50: Excellent;
2. 40-44: Goed;
3. 35-39: Gemiddeld;
4. 30-34: Misschien acceptabel;
5. Below 30: Geen acceptabele bron.

Het is dus mogelijk dat een bron excellent scoort voor de relevantie, gemiddeld voor actualiteit en niet acceptabel is met betrekking tot het doel. De vijf individuele scores worden bij elkaar opgeteld voor de totaalscore. Een lagere score is minder terwijl een score die richting de 230 of 250 is als beter telt.

Gedurende het onderzoek zijn alle bronnen (artikelen, boeken, wetenschappelijk onderzoek, etc.) getoetst aan de hand van de CRAAP. Dit is continu onafhankelijk in tweevoud gebeurt door de onderzoekers. De lijst is gerandomiseerd afgewerkt en de eindscores waren niet inzichtelijk voor de andere onderzoekers. De gemiddeldes van deze lijsten zijn opgenomen in de resultaten.

Bijlage 6: PEDro Scale

(Clinical Epidemiology)

PEDro Scale				
Source:	Teachings in the Science of Osteopathy <i>William Garner Sutherland</i>			
		No :	Yes :	Where:
	Eligibility criteria were specified			
	Subjects were randomly allocated to groups (in a crossover study, subjects were randomly allocated an order in which treatments were received)			
	Allocation was concealed			
	The groups were similar at baseline regarding the most important prognostic indicators			
	There was blinding of all subjects			
	There was blinding of all therapists who administered the therapy			
	There was blinding of all assessors who measured at least one key outcome			
	Measures of at least one key outcome were obtained from more than 85% of the subjects initially allocated to groups			
	All subjects for whom outcome measures were available received the treatment or control condition as allocated or, where this was not the case, data for at least one key outcome was analysed by "intention to treat"			
	The results of between-group statistical comparisons are reported for at least one key outcome			
	The study provides both point measures and measures of variability for at least one key outcome			
Total:				
Conclusion :				

Notes on administration of the PEDro scale:

All criteria	<u>Points are only awarded when a criterion is clearly satisfied.</u> If on a literal reading of the trial report it is possible that a criterion was not satisfied, a point should not be awarded for that criterion.
Criterion 1	This criterion is satisfied if the report describes the source of subjects and a list of criteria used to determine who was eligible to participate in the study.
Criterion 2	A study is considered to have used random allocation if the report states that allocation was random. The precise method of randomisation need not be specified. Procedures such as coin-tossing and dice-rolling should be considered random. Quasi-randomisation allocation procedures such as allocation by hospital record number or birth date, or alternation, do not satisfy this criterion.
Criterion 3	<i>Concealed allocation</i> means that the person who determined if a subject was eligible for inclusion in the trial was unaware, when this decision was made, of which group the subject would be allocated to. A point is awarded for this criteria, even if it is not stated that allocation was concealed, when the report states that allocation was by sealed opaque envelopes or that allocation involved contacting the holder of the allocation schedule who was “off-site”.
Criterion 4	At a minimum, in studies of therapeutic interventions, the report must describe at least one measure of the severity of the condition being treated and at least one (different) key outcome measure at baseline. The rater must be satisfied that the groups’ outcomes would not be expected to differ, on the basis of baseline differences in prognostic variables alone, by a clinically significant amount. This criterion is satisfied even if only baseline data of study completers are presented.
Criteria 4, 7-11	<i>Key outcomes</i> are those outcomes which provide the primary measure of the effectiveness (or lack of effectiveness) of the therapy. In most studies, more than one variable is used as an outcome measure.
Criterion 5-7	<i>Blinding</i> means the person in question (subject, therapist or assessor) did not know which group the subject had been allocated to. In addition, subjects and therapists are only considered to be “blind” if it could be expected that they would have been unable to distinguish between the treatments applied to different groups. In trials in which key outcomes are self-reported (eg, visual analogue scale, pain diary), the assessor is considered to be blind if the subject was blind.
Criterion 8	This criterion is only satisfied if the report explicitly states <i>both</i> the number of subjects initially allocated to groups and the number of subjects from whom key outcome measures were obtained. In trials in which outcomes are measured at several points in time, a key outcome must have been measured in more than 85% of subjects at one of those points in time.

Criterion 9	An <i>intention to treat</i> analysis means that, where subjects did not receive treatment (or the control condition) as allocated, and where measures of outcomes were available, the analysis was performed as if subjects received the treatment (or control condition) they were allocated to. This criterion is satisfied, even if there is no mention of analysis by intention to treat, if the report explicitly states that all subjects received treatment or control conditions as allocated.
Criterion 10	A <i>between-group</i> statistical comparison involves statistical comparison of one group with another. Depending on the design of the study, this may involve comparison of two or more treatments, or comparison of treatment with a control condition. The analysis may be a simple comparison of outcomes measured after the treatment was administered, or a comparison of the change in one group with the change in another (when a factorial analysis of variance has been used to analyse the data, the latter is often reported as a group \times time interaction). The comparison may be in the form hypothesis testing (which provides a “p” value, describing the probability that the groups differed only by chance) or in the form of an estimate (for example, the mean or median difference, or a difference in proportions, or number needed to treat, or a relative risk or hazard ratio) and its confidence interval.
Criterion 11	A point measure is a measure of the size of the treatment effect. The treatment effect may be described as a difference in group outcomes, or as the outcome in (each of) all groups. <i>Measures of variability</i> include standard deviations, standard errors, confidence intervals, interquartile ranges (or other quantile ranges), and ranges. Point measures and/or measures of variability may be provided graphically (for example, SDs may be given as error bars in a Figure) as long as it is clear what is being graphed (for example, as long as it is clear whether error bars represent SDs or SEs). Where outcomes are categorical, this criterion is considered to have been met if the number of subjects in each category is given for each group.

De PEDro-schaal is gebaseerd op de Delphi- lijst, ontwikkeld door Verhagen et.al aan de universiteit van Maastricht. (Verhagen AP et. Al. 1998). Het is een lijst met criteriapunten voor kwaliteitsbeoordeling van gerandomiseerd, klinisch onderzoek voor het uitvoeren van systematische reviews. (Journal of Clinical Epidemiology, 51 (12): 1235-41).

De lijst is gebaseerd op “consensus van deskundigen” en niet grotendeels op empirische gegevens. PEDro item acht en tien zijn niet opgenomen op de Delphi - lijst. Het doel van de PEDro-schaal is om de gebruikers te helpen om snel te identificeren wat de methodologische kwaliteit van RCT’s of CCT’s zijn en of deze voldoende statistische informatie bevatten dat de resultaten interpreteerbaar zijn.

De PEDro-schaal is niet bedoelt om gebruikt te worden als maat voor de ‘validiteit’ van de conclusies van een studie. Een hoge PEDro- score is geen bewijs voor een klinisch nuttige behandeling.

De schaal mag niet worden gebruikt om de “kwaliteit” van proeven die in verschillende therapiegebieden worden uitgevoerd te vergelijken, vooral omdat het

niet mogelijk is om aan alle schaalitems te voldoen (met betrekking tot sommige praktijkgebieden.)

Bijlage 7: Amstar II

(AMSTAR, 2017)

To cite this tool: Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017 Sep 21;358:j4008.

AMSTAR II	
Source: Teachings in the Science of Osteopathy <i>William Garner Sutherland</i>	
1.	Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?
For Yes	Optional (recommended)
	Timeframe for follow up:
<i>Population</i>	
<i>Intervention</i>	
<i>Comparator group</i>	
<i>Outcome</i>	
Yes/No	

2.	Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?		
For Partial Yes	For Yes		
The authors state that they had a written protocol or guide that included ALL the following:	As for partial yes, plus the protocol should be registered and should also have specified:		
<i>Review question(s)</i>		<i>A meta-analysis/synthesis plan, if appropriate, and</i>	
<i>A search strategy</i>		<i>a plan for investigating causes of heterogeneity</i>	
<i>Inclusion/exclusion criteria</i>			
<i>A risk of bias assesment</i>			
Yes/Partial Yes/ No			

3.	Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	
For Yes, the review should satisfy ONE of the following:		
<i>Explanation for including only RCT's</i>		
<i>OR Explanation for including only NRSI</i>		
<i>OR Explanation for including both RCT's and NRSI</i>		

Yes/No	
--------	--

4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	
For Partial Yes	For Yes
For Partial Yes (all the following):	For Yes, should also have (all the following):
<i>Searched at least 2 databases (relevant to research question)</i>	<i>Searched the reference lists/ bibliographies of included studies</i>
<i>Provided key word and/or search strategy</i>	<i>searched trial/ study registries</i>
<i>Justified publication restrictions (e.g. language)</i>	<i>Included/ consulted content experts in the field</i>
	<i>Where relevant, searched for grey literature</i>
	<i>Conducted search within 24 months of completion of the review</i>
Yes/Partial Yes/ No	

5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	
For Yes, Either ONE of the following:	
<i>At least two reviewers independently agreed on selection of eligible studies and achieved consensus on which studies to include</i>	
<i>OR two reviewers selected a sample of eligible studies and achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder selected by one reviewer.</i>	
Yes/No	

6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	
For Yes, Either ONE of the following:	
<i>At least two reviewers achieved consensus on which data to extract from included studies</i>	
<i>Or two reviewers extracted data from a sample of eligible studies and achieved good agreement (at least 80 percent), with the remainder extracted by one reviewer</i>	
Yes/No	

7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	
For Partial Yes	For Yes
<i>Provided a list of all potentially relevant studies that were read in full text form but excluded from the review.</i>	<i>Justified the exclusion from the review of each potentially relevant study.</i>
Yes/Partial Yes/ No	

8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	
For Partial Yes (ALL the following)	For Yes, should also have ALL the following:
<i>Described populations</i>	<i>Described population in detail</i>
<i>Described interventions</i>	<i>Described intervention in detail (including doses where relevant)</i>
<i>Described comparators</i>	<i>Described comparator in detail (including doses where relevant)</i>
<i>Described outcomes</i>	<i>Described study's setting</i>
<i>Described research designs</i>	<i>Timeframe for follow-up</i>
Yes/Partial Yes/ No	

9.	Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	
	RCT's	
	For Partial Yes, must have assessed RoB from	For Yes, must also have assessed RoB from:
	<i>Unconcealed allocation and</i>	<i>Allocation sequence that was not truly random and</i>
	<i>Lack of blinding of patients and assessors when assessing outcomes (unnecessary for objective outcomes such as all-cause mortality)</i>	<i>Selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</i>
	Yes/Partial Yes/No/Includes only NRSI	
	NRSI	
	For Partial Yes, must have assessed RoB:	For Yes, must also have assessed RoB:
	<i>From confounding and</i>	<i>Methods used to ascertain exposures and outcomes, and</i>
	<i>From selection bias</i>	<i>Selection of the reported result from among multiple measurements or analyses of a specified outcome</i>
	Yes/Partial Yes/No/Includes only RCT's	

10.	Did the review authors report on the sources of funding for the studies included in the review?	
	For Yes	
	<i>Must have reported on the sources of funding for individual studies included in the review. Note: reporting that the reviewers looked for this information but it was not reported by study authors also qualifies</i>	
	Yes/No	

11.	If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?	
	RCT's	
	For Yes	
	<i>The authors justified combining the data in a meta-analysis</i>	
	<i>AND they used an appropriate weighted technique to combine study results and adjusted for heterogeneity if present.</i>	
	<i>AND investigated the causes of any heterogeneity</i>	
	Yes/No/No meta-analysis conducted	
	NRSI	
	For Yes	
	<i>The authors justified combining the data in a meta-analysis</i>	
	<i>AND they used an appropriate weighted technique to combine study results, adjusting for heterogeneity if present</i>	
	<i>AND they statistically combined effect estimates from NRSI that were adjusted for confounding, rather than combining raw data, or justified combining raw data when adjusted effect estimates were not available</i>	
	<i>AND they reported separate summary estimates for RCTs and NRSI separately when both were included in the review</i>	
	Yes/No/No meta-analysis conducted	No meta-analysis conducted

12.	If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?
	For Yes
	<i>Included only low risk of bias RCTs</i>
	<i>OR, if the pooled estimate was based on RCTs and/or NRSI at variable RoB, the authors performed analyses to investigate possible impact of RoB on summary estimates of effect.</i>
	Yes/No/No meta-analysis conducted

13.	Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?
	For Yes
	<i>Included only low risk of bias RCTs</i>
	<i>OR, if RCTs with moderate or high RoB, or NRSI were included the review provided a discussion of the likely impact of RoB on the results</i>
	Yes/No

14.	Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?
	For Yes
	<i>There was no significant heterogeneity in the results</i>
	<i>OR if heterogeneity was present the authors performed an investigation of sources of any heterogeneity in the results and discussed the impact of this on the results of the review</i>
	Yes/No

15.	If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?
	For Yes
	<i>performed graphical or statistical tests for publication bias and discussed the likelihood and magnitude of impact of publication bias</i>
	Yes/No

16.	Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?
	For Yes
	<i>The authors reported no competing interests OR</i>
	<i>The authors described their funding sources and how they managed potential conflicts of interest</i>
	Yes/No

Resultaten over de betrouwbaarheid van de AMSTAR. Laten zijn zien dat het een betrouwbaar en valide meetinstrument is voor het bepalen van de methodologische kwaliteit van systematische reviews. (Shea, 2009)

Bijlage 9: Biografie opvolgers Still & Sutherland

De mensen met een conceptuele toevoeging op het werk van Still & Sutherland. De biografische en evolutionaire elementen worden besproken.

Charlotte W. Weaver (1884-1964)

Charlotte Winger Weaver in 1884 geboren in Ohio.

Na scholing gevolgd te hebben in dissectie, fysiologie en verpleegkunde studeerde ze van 1909 tot 1912 aan de American School of Osteopathy in Kirksville, Missouri. Door een nauwe samenwerking met Dr. Still raakte ze geïntrigeerd door de structuur van de schedel. Dit heeft haar aangezet om onderzoek te doen naar de anatomie, embryologie en mechanica het cranium. Een bijzonder aspect van haar werk is de koppeling naar psychische stoornissen vanuit de functie van het cranium.

Er is geen directe samenwerking tussen Weaver en Sutherland geweest, ook al waren ze in dezelfde periode student aan de American School of Osteopathy van Andrew Taylor Still. Na haar afstuderen oefende, onderwees en verspreide ze de craniale concepten. Ze publiceerde verschillende artikelen en sprak op conferenties (1920 en 1942) binnen de American Osteopathic Association. In 1942 is ze gecertificeerd neuropsychiater geworden, in die tijd ongebruikelijk voor een osteopaat. (Margaret Sorrell 1998)

Randolph Stone (1890-1981)

Randolph Stone geboren in 1890 in Oostenrijk en emigreerde in 1898 naar de Verenigde Staten.

Hij behaalde verschillende diploma's waaronder:

Chiropractor (1914)

Osteopaat (1914)

Natuurgeneeskundige (1915)

Verloskundige in (1923)

In 1947 publiceert hij de eerste concepten van zijn later ontwikkelde 'polariteitstherapie'. Het concept ontwikkelt hij in de jaren '50. Het concept is geïnspireerd door de bijbel met als doel het lichaam helpen gezondheid (terug) te vinden en omvat o.a. alchemie, ayurveda en yoga. Dit vindt plaats door het ontgrendelen/ deblokken van energie die niet langer correct circuleert in het lichaam (panta rhei). Stone werd geïnspireerd door de osteopaat Harold I. Magoun en inspireerde op zijn beurt een andere pionier op het gebied van osteopathie in het craniale veld, Franklyn Sills. (Elouard 2005)

Harold I. Magoun (1898-1981)

Harold Ives Magoun werd geboren in Ohio en schreef zich in 1919 in aan de American School of Osteopathy en oefende het beroep voor het grootste deel van zijn leven in Denver uit. Hij was de eerste President van de American Association of Osteopathy (AAO) na de oprichting in 1947 en publiceerde in 1951 een boek over osteopathie in het craniale veld.

De eerste editie van zijn werk werd goedgekeurd door Sutherland en was een compilatie van een handleiding geschreven door Howard en Rebecca Lippincott, een essay van Paul Kimberly, interviews met W.G. Sutherland en de klinische expertise van osteopaten van de Osteopathic Cranial Association, waaronder Magoun zelf. (Magoun, 1976)

Robert C. Fulford (1905-1997)

Robert C. Fulford studeerde in 1941 af aan de Kansas School of Osteopathy, en volgde hij hierop volgend cursussen van Sutherland. Hij was werkzaam in Ohio en president van The Cranial Academy.

In de jaren dertig kwam hij met zijn uitvinding een paraat dat hij de 'Fulford percussor' noemde. De functie van het apparaat was om myofasciale ontspanning te bewerkstelligen door mechanische percussie. (Chila, 2010)

Rollin E. Becker (1910-1996)

Rollin E. Becker studeerde in Kirksville en rondde de studie in 1934 af. Hij oefende 13 jaar osteopathie uit in Michigan. Hij raakte geïnteresseerd in het craniale veld door W.G. Sutherland in 1944. Hij is seminars gericht op het craniale veld gaan geven en werd verkozen tot president van de Sutherland Cranial Teaching Stichting (van 1962 tot 1979). Deze stichting heeft bijgedragen aan de oprichting annex ontwikkeling van osteopathie in België, Nieuw-Zeeland en Australië. (site www.approche-tissulaire.fr)

Viola Frymann (1921-2016)

Viola Frymann is geboren in Engeland en studeerde in 1949 af in osteopathie aan het College of Osteopathic Physicians and Surgeons van Los Angeles. In 1950 is ze studente van WG Sutherland geworden en volgde twee weken cursus bij Sutherland in Californië.

Tijdens deze cursus beschreef Sutherland de negatieve gevolgen voor een kind na een slecht lopende bevalling. Haar eigen kind stierf n.a.v. complicaties tijdens de bevalling en de beschrijving kwam overeen met haar ervaring. Frymann raakte ervan overtuigd dat als de door Sutherland beschreven technieken toegepast zouden zijn op haar kind, hij dan niet zou zijn gestorven.

Ze doceerde osteopathie op veel scholen waaronder in Europa. Ze maakte deel uit van de groep craniale osteopaten die voor het eerst de discipline verspreidden Frankrijk in de jaren 70 van de vorige eeuw. (King, 1998) (Frymann, 2003) (Barrett, 2003)

Denis Brooke (1923-1983)

Denis Brooke studeerde in de Verenigde Staten en is daarna docent geworden op de British School of Osteopathie. Brooke was waarschijnlijk de eerste Europese osteopaat die bij Sutherland in de Verenigde Staten studeerde.

Hij organiseerde op 30 september 1964 het eerste seminar over craniale osteopathie in Europa waar Viola Frymann, Thomas Schooley en Harold Magoun aanwezig waren om hun werk te presenteren. Hiermee heeft hij het craniale aspect geïntroduceerd in Europa. Hij was ook de eerste president van de Cranial Osteopathie Association opgericht in 1965 in Engeland. (international cranial association website)

John E. Upledger (1932-2012)

John E. Upledger werd geboren in Michigan. In 1954 behaalde hij een Bachelorgraad in de psychologie, in 1963 studeerde hij af als osteopaat (student

van Magoun) en in 1971 ontwikkelde hij de Cranio-Sacral Therapy met Jon Vredevoogd, M.F.A.

In 1975 vroeg het Michigan Osteopathic College hem om onderzoek te doen naar de concepten van craniale osteopathie. Gedurende acht jaar heeft hij zich gericht op experimenteel onderzoek. Het onderzoek gedurende deze tijd heeft hem ideeën gegeven voor het concept van Somato Emotional Release.

In 1985 richtte hij het Upledger Institute in Florida op om zijn ontdekkingen aan niet-osteopathische gezondheidswerkers te leren. Er zijn verschillende Upledger instituten wereldwijd gevestigd en blijven de discipline onderwijzen. (Upledger, 1990, 1995, 2002, 2008)

Robert Boyd (1933-2014)

Robert Boyd was een fytotherapeut van opleiding. Hij studeerde in 1974 af aan een school voor osteopathie in het Verenigd Koninkrijk. Tijdens zijn studiejaren fytotherapie ontdekte hij craniale osteopathie. Vervolgens vond hij bio-craniale therapie uit gebaseerd op het PRM concept van Sutherland. Zijn eerste boek wat hij wijdde aan deze techniek werd in 1988 gepubliceerd.

In 1989 richtte hij de International Bio Cranial Academy op die werd het International Bio Cranial Institute, om zijn discipline te onderwijzen en te verspreiden. (Boyd, 2011)

Franklyn Sills (1947-)


Franklyn Sills is tussen 1981 en 1984 opgeleid op een school in Engeland maar heeft hij de opleiding niet afgerond. In 1984 werd hij medeoprichter van het Karuna Institute in Engeland. Dit instituut biedt een opleiding in psychotherapie en een biodynamische benadering van craniosacrale therapieën. (Sills 2001, 2008)

Bijlage 10: Goedkeuring

Goedkeuring Sacha Prins:

2-6-2020

Blancum
:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Blancum', with a large, sweeping flourish extending to the right.

Goedkeuring Aernout Oudenhuijzen:

1-6-2020

Amersfoort

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aernout Oudenhuijzen', with a large, sweeping flourish extending to the right.

Bijlage 11: Tijdslijn Literatuur

Literatuurlijst van de grondleggers



1897	Andrew Taylor Still	Autobiography of Andrew T still
1899	Andrew Taylor Still	Filosofie en principes
1910	Andrew Taylor Still	Osteopathy research and practice
1917	William G Sutherland	An osteopathic Hammock
1921	William G Sutherland	Traits on Health
1925	William G Sutherland	Bedside Technique
1931	William G Sutherland	Cranial membranous articular strains
1934	William G Sutherland	Treatment of modified vertebrae in repertory influenza
1935	William G Sutherland	Modified vertebrae in tic douloureux
1936	William G Sutherland	The cranial respiratory mechanism
	Charlotte Weaver	13 artikelen in de Journal of American Osteopathic Association
1937	William G Sutherland	Dental traumatic cranial lesions
1938	Charlotte Weaver	Traumatization of the Plastic Basiscranium
	Charlotte Weaver	The 3 primary brain vesicles and the three cranial vertebrae I, II, IIIa IIIb
1939	William G Sutherland	The cranial bowl
1945	William G Sutherland	Compression of the condylar part of the occiput
1951	Harold Magoun	Osteopathy in the cranial field
1960	Erich Blechschmidt	die vorgeburtlichen Entwicklungsstadien des Menschen. Eine Einführung in die Humanembryologie
1962	William G Sutherland	With thinking fingers



1963	Rollin Becker	Be still and know
1966	Viola Frymann	Relation of disturbance of cranosacral mechanisms to symptomatology of the newborn: study of 1250 infants
1968	Harold Magoun	Entrapment neuropathy of the central nervous system
	Harold Magoun	Entrapment neuropathy in the cranium
	Erich Blechschmidt	Vom Ei zum Embryo. Die Gestaltungskraft des menschlichen Keims. Eine Einführung in die Humane embryologie
1971	Viola Fryman	A study of rhythmic motions of the living cranium
1973	Harold Magoun	Newer knowledge of the skull
1974	Harold Magoun	The temporal bone: troublemaker in the head
	Erich Blechschmidt	Humanembryologie. Prinzipien und Grundbegriffe
1975	Harold Magoun	Dental equilibration and osteopathy
	Harold Magoun	Trauma: a neglected cause of cephalgia
1976	Viola Frymann	Learning difficulties of children viewed in the light of osteopathic concept
1977	John Upledger	The reproductibility of cranosacral examination findings: a statical analysis
1978	Viola Frymann	The osteopathic approach to cardiac and pulmonary problems
	John Upledger	The relation of cranosacral examination findings in grade school children with developmental problems
	Erich Blechschmidt	Biokinetics and biodynamics of human differentiation
	Erich Blechschmidt	Anatomie und Ontogenese des Menschen
1979	John Upledger	Mechano-electric patterns during cranosacral osteopathic diagnosis and treatment.



1980	John Upledger	Classification of diagnostic tests used with osteopathic manipulation
	John Upledger	Low agreement of findings in neuromusculoskeletal examinations by a group of osteopathic physicians using their own procedures
1982	John Upledger	Description of fifty diagnostic tests used with osteopathic manipulation
1985	Randolph Stone	Health building
1989	Randolph Stone	Mystic Bible
1990	William G Sutherland	Teaching the science of osteopathy
1991	Franklin Sills	Balancing vital energy through polarity
1992	Viola Frymann	Effect of osteopathic medical management
1994	Viola Frymann	Dark period of osteopathic medicine revisited
1996	Erich Blechschmidt	Die Erhaltung der Individualität: der Mensch – Person von Anfang an Humanbiologisch Befunde
1997	Rollin Becker	Life in Motion: the osteopathic vision of Rollin E Becker
1998	Viola Frymann	Die gesammelten Schriften von Viola Frymann
1998	Andrew Still Taylor	Autobiografie
1999	Randolph Stone	The digital Dr stone
2000	Margaret Sorrel	Artikel craniale osteopathie van Charlotte Weaver
	Rollin Becker	Stillnes of Life: the osteopathic philosophy of Rollin E Becker
	Viola Frymann	Retain original board-certified name (SP-OMM) and its objectives
2001	Andrew Still Taylor	Filosofie en principes osteopathie
	Franklin Sills	Craniosacral biodynamics

2011

Erich Blechschmidt

Die Frühentwicklung des Menschen

Franklin Sills

Foundations in craniosacral biodynamics

Literatuurstijldijl

1897

Andrew Taylor Still

Autobiography of Andrew T still

1899

Andrew Taylor Still

Filosofie en principes

1910

Andrew Taylor Still

Osteopathy research and practice

1917

William G Sutherland

An osteopathic Hammock

1921

William G Sutherland

Traits on Health

1925

William G Sutherland

Bedside Technique

1931

William G Sutherland

Cranial membranous articular strains

1934

William G Sutherland

Treatment of modified vertebrae in repertory influenza

1935

William G Sutherland

Modified vertebrae in tic douloureux

1936

William G Sutherland

The cranial respiratory mechanism

Charlotte Weaver 13 artikelen in de Journal of American Osteopathic Association

1937

William G Sutherland

Dental traumatic cranial lesions

1938

Charlotte Weaver

Traumatization of the Plastic Basicranium

Charlotte Weaver The 3 primary brain vesicles and the three cranial vertebrae I, II, IIIa IIIb

1939

William G Sutherland

The cranial bowl




1945	William G Sutherland	Compression of the condylar part of the occiput
1951	Harold Magoun	Osteopathy in the cranial field
1960	Erich Blechschmidt	die vorgeburtlichen Entwicklungsstadien des Menschen. Eine Einführung in die Humanembryologie
1962	William G Sutherland	With thinking fingers
1963	Rollin Becker	Be still and know
1966	Viola Frymann	Relation of disturbance of craniosacral mechanisms to symptomatology of the newborn: study of 1250 infants
1968	Harold Magoun	Entrapment neuropathy of the central nervous system
	Harold Magoun	Entrapment neuropathy in the cranium
	Erich Blechschmidt	Vom Ei zum Embryo. Die Gestaltungskraft des menschlichen Keims. Eine Einführung in die Humane embryologie
1971	Viola Fryman	A study of rythmic motions of the living cranium
1973	Harold Magoun	Newer knowledge of the skull
1974	Harold Magoun	The temporal bone: trouble maker in the head
	Erich Blechschmidt	Humanembryologie. Prinzipien und Grundbegriffe
1975	Harold Magoun	Dental equilibration and osteopathy
	Harold Magoun	Trauma: a neglected cause of cephalgia
	John Harakal	An osteopathically integrated approach to the whiplash complex
1976	Viola Frymann	Learning difficulties of children viewed in the light of osteopathic concept
1977	John Upledger	The reproductibility of craniosacral examination findings: a statical analysis
1978	Viola Frymann	The osteopathic approach to cardiac and pulmonary problems




John Upledger	The relation of craniosacral examination findings in grade school children with developmental problems
Erich Blechschmidt	Biokinetics and biodynamics of human differentiation
Erich Blechschmidt	Anatomie und Ontogenese des Menschen
John Upledger	Mechano-electric patterns during craniosacral osteopathic diagnosis and treatment.
John Upledger	Classification of diagnostic tests used with osteopathic manipulation
John Upledger	Low agreement of findings in neuromusculoskeletal examinations by a group of osteopathic physicians using their own procedures
Junqueira	Functionele histologie
John Upledger	Description of fifty diagnostic tests used with osteopathic manipulation
Abehsera	Base physiologique de l'ostéopathie
Abehsera	Principes de la technique ostéopathique
Randolph Stone	Health building
Gehin	Techniques manipulations des os du crane et de la face
Busquet	l'ostéopathie cranienne
Abehsera	Traité de médecine ostéopathique
Abehsera	Histoire et principes de l'ostéopathie à ses débuts
Sadler & Peters	Tests Langman's medische embryologie
Randolph Stone	Mystic Bible
Ricard François	Lésions ostéopathiques de l'articulation temporo-mandibulaire tome 1
William G Sutherland	Teaching the science of osteopathy



1991	Mumenthaler M	Neurologie
	Frankin Sills	Balancing vital energy through polarity
1992	Viola Frymann	Effect of osteopathic medical management
	John Harakal	Reads respond to nociceptive considerations
	Frick H	Spezielle Anatomie I & II
1993	Ulrich Drews	Tachenatlas der embryologie
	Landouzy JM	Evaluation, traitements odontalgiques et ostéopathiques
	Drews	Tachenatlas der embryologie
1994	Viola Frymann	Dark period of osteopathic medicine revisited
	Rutz & Pabs	Sobotta Atlas van de menselijke anatomie
1996	Erich Blechsmchidt	Die Erhaltung der Individualitat: der mensch – Person von anfang an Humanbiologisch Befunde
	Moore & Persaud	Embryology
	Moore & Persaud	The developing human
	J Bories	Le crane humain : ostéologie – anatomie radiologique
1997	Rollin Becker	Life in Motion: the osteopathic vision of Rollin E Becker
1998	Viola Frymann	Die gesammelten schriften von Viola Frymann
	William Larsen	Human embryology
	Van de Graaf	Human anatomy
	Etienn Cloet	Praxis der Osteopathie
1999	Randolph Stone	The digital Dr stone




Ricard François	Lésions ostéopathiques de l'articulation temporo-mandibulaire tome 2
Kenter & Dijis	Osteopathie auf der craniokrurale ebene ?
Etienne Cloet	Osteopathie in kraniale Bereich
Margaret Sorrel	Artikel kraniale osteopathie van Charlotte Weaver
Rollin Becker	Stillnes of Life: the osteopathic philosophy of Rollin E Becker
Viola Frymann	Retain original board-certified name (SP-OMM) and it's objectives
Torsten Liem	Kraniosacrle osteopathie
Andrew Still Taylor	Filosofie en principes osteopathie
Franklin Sills	Craniosacral biodynamics
Landouzy JM	Biodynamic model of osteopathy in the cranial field
Torsten Liem	Guide d'ostéopathie, techniques pariétales
Postland	Biodynamic model of OCV
Rohen Johannes	Funktionelle embryologie
David B Fuller	Osteopathie und Swedenborg
Rohen & Lutjen	Funktionelle embryologie
Henry Gray	Grey's Anatomy
David B Fuller	Swedenborg's brain and Sutherlands cranial concept
Ana Bennett	Spirit and matter, cranial academy conference
Torsten Liem	Ostéopathie cranienne: manuel pratique
John Lewis	Boundary Issues paraxial mesoderm / neural crest ectoderm. A model for cranial treatment




2011	Fuller	Swedenborg's brain and Sutherland's cranial concept
	Erich Blechschmidt	Die Frühentwicklung des Menschen
	Franklin Sills	Foundations in craniosacral biodynamics
	Garber	2011 TB1 policies of NATO countries
	Chila	Foundation of osteopathic medicine
	Torsten Liem	Listes de controles ostéopathie craniocrâniée
2013	David B Fuller	Osteopathie und Swedenborg
	Bortof	Encountering the whole
2015	Balkin et al	2015 NATO guidelines on battle fields mild traumatic brain injury
2016	Torsten Liem	AT Still's osteopathic lesion theory and evidence based models supporting the emerged concept of somatic dysfunction
2017	Torsten Liem	Fascia dans le domaine ostéopathie. Intuitive judgment in the context of osteopathic clinical reasoning
2018	Apeztegi et al	Enigmatic: case of cranial osteopaths: evidence vs clinical practice
2018	Nelson	CRI related to the THM oscillation: comparing laser doppler flowmetry and palpation
2019	Torsten Liem	Osteopathic manipulative treatment for pertussis in the 19 th and 20 th centuries: a structured historical literature review
2020	Torsten Liem	Osteopathic treatment approach to psycho-emotional trauma by means bifocal integration


Literatuurtijdslijn met samenvatting artikels




1897	Andrew Taylor Still	Autobiography of Andrew T still
1899	Andrew Taylor Still	Filosofie en principes
1910	Andrew Taylor Still	Osteopathy research and practice
1917	William G Sutherland	An osteopathic Hammock
1921	William G Sutherland	Traits on Health
1925	William G Sutherland	Bedside Technique
1931	William G Sutherland	Cranial membranous articular strains
1934	William G Sutherland	Treatment of modified vertebrae in repertory influenza
1935	William G Sutherland	Modified vertebrae in tic douloureux
1936	William G Sutherland	The cranial respiratory mechanism
1937	Charlotte Weaver	13 artikels in de Journal of American Osteopathic Association
1938	William G Sutherland	Dental traumatic cranial lesions
1938	Charlotte Weaver	Traumatization of the Plastic Basicranium
1939	Charlotte Weaver	The 3 primary brain vesicles and the three cranial vertebrae I, II, IIIa IIIb
1939	William G Sutherland	The cranial bowl
1945	William G Sutherland	Compression of the condylar part of the occiput




1951	Harold Magoun	Osteopathy in the cranial field	<p>Het betreft een compilatie bewerkt door Magoun uit een handleiding geschreven door Howard en Rebecca Lippincott, een essay van Paul Kimberly, interviews met Sutherland over zijn concept, onderwezen tussen 1939 en 1950, evenals Magoun's eigen ervaring in combinatie met die van zijn collega's van de Osteopathic Cranial Association.</p> <p>De kracht van zijn leer is hier veel meer aanwezig dan in latere versies.</p> <p>Vanuit educatief oogpunt geeft deze tekst een nieuw overzicht van anatomische overwegingen en verbetert het perspectief van het concept, beschouwd als een geheel. De ontwikkeling van de technieken wordt overzichtelijk gepresenteerd, de stijl is verzekerd en direct.</p> <p>Ten slotte, Osteopathy in the cranial field, herstelt de originele editie over de continuïteit met de filosofie ontwikkeld door Andrew T. Still in zijn energetische en spirituele aspecten, die volledig was verwijderd in de tweede editie, en geeft vloeibare dimensie zijn ware plaats terug.</p>
1960	Erich Blechschmidt	die vorgeburtlichen Entwicklungsstadien des Menschen. Eine Einführung in die Humanembryologie	
1962	William G Sutherland	With thinking fingers	
1963	Rollin Becker	Be still and know	
1966	Viola Frymann	Relation of disturbance of craniosacral mechanisms to symptomatology of the newborn: study of 1250 infants	
1968	Harold Magoun	Entrapment neuropathy of the central nervous system	
	Harold Magoun	Entrapment neuropathy in the cranium	
	Erich Blechschmidt	Vom Ei zum Embryo. Die Gestaltungskraft des menschlichen Keims. Eine Einführung in die Humane embryologie	



1971	Viola Fryman	A study of rhythmic motions of the living cranium
1973	Harold Magoun	Newer knowledge of the skull
1974	Harold Magoun	The temporal bone: trouble maker in the head
	Erich Blechschmidt	Humanembryologie. Prinzipien und Grundbegriffe
1975	Harold Magoun	Dental equilibration and osteopathy
	Harold Magoun	Trauma: a neglected cause of cephalgia
	John Harakal	An osteopathically integrated approach to the whiplash complex
1976	Viola Frymann	Learning difficulties of children viewed in the light of osteopathic concept
1977	John Upledger	The reproducibility of cranosacral examination findings: a statical analysis
1978	Viola Frymann	The osteopathic approach to cardiac and pulmonary problems
	John Upledger	The relation of cranosacral examination findings in grade school children with developmental problems
	Erich Blechschmidt	Biokenetics and biodynamics of human differentiation
	Erich Blechschmidt	Anatomie und ontogenese des Menschen
1979	John Upledger	Mechano-electric patterns during cranosacral osteopathic diagnosis and treatment.
1980	John Upledger	Classification of diagnostic tests used with osteopathic manipulation
	John Upledger	Low agreement of findings in neuromusculoskeletal examinations by a group of osteopathic physicians using their own procedures
1981	Junqueira	Funcionele histologie
1982	John Upledger	Description of fifty diagnostic tests used with osteopathic manipulation
	Abehsera	Base physiologique de l'ostéopathie



1983	Abehsera	Principes de la technique ostéopathique
1985	Randolph Stone	Health building
	Gehin	Techniques manipulations des os du crane et de la face
	Busquet	l'ostéopathie cranienne
1986	Abehsera	Traité de médecine ostéopathique
	Abehsera	Histoire et principes de l'ostéopathie à ses débuts
1988	Sadler & Peters	Tests Langman's medische embryologie
1989	Randolph Stone	Mystic Bible
1990	Ricard François	Lésions ostéopathiques de l'articulation temporo-mandibulaire tome 1
	William G Sutherland	Teaching the science of osteopathy
	Mumenthaler M	Neurologie
1991	Frankin Sills	Balancing vital energy through polarity
1992	Viola Frymann	Effect of osteopathic medical management
	John Harakal	Reads respond to nociceptive considerations
	Frick H	Spezielle anatime I & II
1993	Ulrich Drews	Tachenatlas der embryologie
	Landouzy JM	Evaluation, traitements odontalgiques et ostéopathiques
	Drews	Tachenatlas der embryologie
1994	Viola Frymann	Dark period of osteopathic medicine revisited
	Rutz & Pabs	Sobotta Atlas van de menselijke anatomie



1996	Erich Blechsmchidt	Die Erhaltung der Individualitat: der mensch – Person von anfang an Humanbiologisch Befunde
	Moore & Persaud	Embryology
	Moore & Persaud	The developing human
	J Bories	Le crane humain : ostéologie – anatomie radiologique
1997	Rollin Becker	Life in Motion: the osteopathic vision of Rollin E Becker
1998	Viola Frymann	Die gesammelten schriften von Viola Frymann
	William Larsen	Human embryology
	Van de Graaf	Human anatomy
	EtiennCloet	Praxis der Osteopathie
1999	Randolph Stone	The digital Dr stone
	Ricard François	Lésions ostéopathiques de l'articulation temporo-mandibulaire tome 2
	Kenter & Dijs	Osteopathie auf der cranosakrale Ebene
	Etienne Cloet	Osteopathie in kraniale Bereich
2000	Margaret Sorrel	Artikel craniale osteopathie van Charlotte Weaver

Er is een relatie tussen cranium en embryologie. Ze beschrijft een theorie voor de mobiliteitcentra van het sphenoid, het occiput en de ontwikkeling van het prosencephalon, mesencephalon en rhombencephalon rondom deze botten.

Het schema wat Weaver opgesteld heeft om tot de conclusie te komen dat er sprake is van craniale wervels wordt toegelicht. Het gaat ervan uit dat omdat er verschillende hersenblaasjes zijn:


Prosencephalon, Mesencephalon & rhombencephalon, het cranium hieromheen groeit net zoals de segmentatie van de sklerotomen in de wervelkolom.



Het stelt dat Charlotte Weaver de 'echte' opvolger van Still is, in tegenstelling tot Sutherland, met betrekking tot het craniele concept. Er wordt uitgelegd waar dit afwijkt van de modernere osteopathie. Het gedachtegoed is anders zoals het zien van de basis cranii als craniale vertebrae.

	Rollin Becker	Stillnes of Life: the osteopathic philosophy of Rollin E Becker
	Viola Frymann	Retain original board-certified name (SP-OMM) and it's objectives
	Torsten Liem	Kraniosacrale osteopathie
2001	Andrew Still Taylor	Filosofie en principes osteopathie
	Franklin Sills	Craniosacral biodynamics
	Landouzy JM	Biodynamic model of osteopathy in the cranial field
2003	Torsten Liem	Guide d'ostéopathie, techniques pariétales
2004	Postland	Biodynamic model of OCV
2006	Rohen Johannes	Funktionelle embryologie
	David B Fuller	A comparison of Swedenborg's and Sutherland's description of brain, ural membrane and cranial bone motion
	Rohen & Lutjen	Funktionelle embryologie
2008	Henry Gray	Grey's Anatomy
2009	David B Fuller	Swedenborg's brain and Sutherlands cranial concept

Fuller stelt dat Sutherland geïnspireerd is door het denkgoed van Swedenborg. Vier van de vijf fundamentele componenten van het concept van Sutherland komt voort uit het werk van Swedenborg, tweehonderd jaar eerder. Door de werken van Swedenborg en Sutherland samen te voegen krijg je een beschrijving van de ritmische animatie als mechanisme voor de lichaam-ziel interactie waar alle bewegingen van het organische leven samenkomen. Met het oog op menselijke vorm en functie beschrijft hij breinmobiliteit, reciproke durale mobiliteit, craniele mobiliteit en de



2010	John Lewis	<p>kwaliteiten van de liquor cerebro-spinalis. De vereniging van deze visies heeft zich geuit in osteopathie in het craniale veld.</p> <p>Boundary issues paraxial mesoderm / neural crest ectoderm/ A model for cranial treatment</p> <p>John Lewis heeft een artikel geschreven over de grens tussen paraxial mesoderm en neurale lijst ectoderm. Om erachter te komen waar die grens precies lag, heeft hij Gray's anatomy bekeken waarin staat dat alle botten caudaal van postsphenoid uit paraxial mesoderm komen en alle botten rostraal van het postsphenoid uit de neurale lijst komen. Een artikel van Brain Hall stelde dat de grens per soort (bij elke dier anders) verschilt. Brian Freeman denkt dat het niet belangrijk is waar de grens ligt. Hij denkt dat het meer hypothetische vraag is. John Lewis denkt dat het helpt om wel te weten wat de oorsprong is van het weefsel. Want wanneer we de embryologische oorsprong van weefsels begrijpen, kunnen we verbinding maken met een gezondheidsherinnering die fundamenteeler is dan wanneer we alleen met volwassen anatomie werken.</p>
	Ana Bennett	<p>Spirit and matter, cranial academy conference</p> <p>Het artikel zet uiteen wat Andrew Taylor Still 'Biogen' noemde: Een vereniging van 'aardse' en 'bovenaardse' krachten die leven aan de weefsels geeft.</p> <p>Albert Szent-Gyorgyi is recent onderscheiden voor het ontdekken van de semi geleidende eigenschap van proteïnen. Dit is een afwijking t.o.v. het huidige model waarin celorganellen beschreven worden als zijnde zwevend in een vloeistofzak (traag metabolisme).</p> <p>Volgens het werk van Ingber, Pischinger en anderen kan de matrix gezien worden als een semi geleidende elektrisch netwerk waarbij de grondsubstantie (matrix) als elektronenreservoir dient t dat bij inflammatie assisteert met het neutraliseren van vrije radicalen.</p> <p>Oschman zei: de elektronen komen vanuit de aarde omhoog door onze voeten en doordringen ons volledige lichaam. Hij refereert zich aan experimenten waarbij het elektrisch aarden van bed het cortisol verlaagt en bloedklontering verminderd. Zowel hij als anderen speculeren dat inflammatie gebeurt door een niet-geaard lichaam.</p>

De matrix strekt zich verder dan waar de zenuwen komen (tunica muscularis mucosa). Het reageert sneller dan al het andere. Hij stelt dat we letterlijk gevoed worden door de aarde die we bewandelen. Op blote voeten bewegen zou elektronen door onze voeten aanvullen. In een geaard persoon wordt het 'laad reservoir' continu gevuld door de aarde. De extracellulaire matrix staat grotere uitwisseling toe. Dit zou elektronen de ultieme antioxidant maken. Oschman stelt: De mitochondriën die volledig rondom protonen en elektronen functioneren kunnen elektronen efficiënt worden en als dat gebeurt kunnen ze niet genoeg adenosinetrifosfaat (ATP) omzetten.

De extracellulaire matrix geldt als epicentrum voor vloeistofuitwisseling, door de chemische en moleculaire eigenschappen van water, de tensegrity structuur van de cel (cytoskelet), het gedrag intra- en extracellulaire vloeistof, de gel/ sol faseveranderingen.

Het toont aan hoe dicht bekapt het cytoskelet, celorganellen en macromoleculen zijn. Rondzweven in een 'vloeistofzak' is onmogelijk. Metabole substraten hoeven annex kunnen niet ver te diffunderen in deze soort omgeving. De enzym pathways via georganiseerde groepen aan de microfilamenten van het cytoskelet opgehangen.

Torsten Liem

Ostéopathie cranienne: manuel pratique

John Lewis

Bounday Issues paraxial mesoderm / neural crest ectoderm. A model for cranial treatment

James Jealous

An embryology suited to osteopathy

Het gaat over de overeenkomsten vanuit de embryonale ontwikkeling en de fluidieke visie vanuit osteopathie. Het stelt dat Blechschmidt en Sutherland binnen hun vakgebied dezelfde conclusies getrokken hebben met andere woorden. Jealous omschrijft dit als "Bio-dynamics". De embryonale krachten van groei en ontwikkeling zijn gedurende het leven aanwezig en onderhouden/ ondersteunen metabole processen

Fuller

Swedenborg's brain and Sutherland's cranial concept

Absehsera & Liem

Die pediatrie als Modell und basis voor der osteopathie

Het artikel stelt hoe de pediatrie als basis een voorbeeld voor de osteopathie (volgens Still) kan zijn. De kinderen die bij de osteopaat komen, lijden doorgaans aan verschillende pathologieën en/ of



symptomen: neurologische problematiek, indigestie, allergieën, eczeem, ademhalings- en/ of orthopedische problemen.

Bij deze kinderen is osteopathie effectief en kan men door de bank genomen stellen dat hoe jonger het kind is, des te effectiever de behandeling. De hoeveelheid behandelbare 'pathologieën' zijn meestal ook groter.

Waar de reguliere geneeskunde twijfelt m.b.t. de effectiviteit van osteopathie bij volwassenen, leggen wetenschappelijke studies het percentage klinische successen van pediatrische osteopathie vast.

De diagnosestelling gaat uit van een slechte warmteverdeling tussen buik en rug, voortkomend uit een drainage probleem van een darm, mobiliteitsverlies van L4 of van het bekken. Dit leidt tot een fluidisch polariteitsveld dat de vrije stroming inhibeert (van o.a. de LCS).

Volgens Still dient er een alternatief voor een medicamenteuze behandeling gegeven te worden waarbij hij de geneeskundige kracht in het lichaam zoekt. Hij is ervan overtuigd dat god, net als ziekte, genezing bij mensen heeft aangebracht. Ook vecht hij wanhopig tegen de infectieziekten, de grote epidemieën van zijn tijd, die bij zijn drie kinderen hebben plaatsgevonden. Tijdens de infectie deed de osteopathische behandeling iets met de temperatuur (stijgen/ dalen). Osteopathie is ontstaan als behandelmethode voor infectieziekten en niet als variant van de bekende behandelmethoden voor bijvoorbeeld spit.

De eerste toepassing van osteopathie was bij een kind. Dit is interessant in relatie tot dit artikel e is ook een belangrijk aspect voor de ontwikkeling van de huidige osteopathie. Zoals gezegd is de wortel van de behandeling altijd kindergeneeskunde, ook voor volwassenen.

De behandeling van Still is tegelijkertijd uiterst eenvoudig en effectief. Alleen met zijn handen bracht hij de lichaamstemperatuur van het kind in zijn armen in evenwicht


2011

Erich Blechschmidt

Die Frühentwicklung des Menschen

Franklin Sills

Foundations in craniosacral biodynamics



2013	<p>Garber Chila Torsten Liem David B Fuller Bortof Gabutti et al</p>	<p>2011 TB1 policies of NATO countries Foundaton of osteopathic medecine Listes de controles ostéopathie craniocracée Osteopathie und Swedenborg Encountering the whole An investigation of cranial motion through a review of biomechanically based skull deformation literature Het artikel stelt dat een eerder gepubliceerd artikel aannames doet die niet onderbouwd worden. Het artikel uit kritiek op een eerder gepubliceerd artikel waar verschillende fouten in gemaakt zijn. Het extrapoleert de verschillen tussen de chiropractische palpatie. Het stelt dat deze niet 1-op-1 vertaald mogen worden naar osteopathische palpatie. Verder wordt er gesteld dat de drukwaardes vermenigvuldigd worden met vijf omdat osteopaten typisch met vijf vingers werken waar gesteld kan worden dat er of met acht of 10 vingers gewerkt wordt maar niet met vijf.</p>
2015	Balkin et al	<p>2015 NATO guidelines on battle fiels mild traumatic brain injury Het zijn richtlijnen over de behandeling van mild hersentrauma in een militaire setting. Het betreft een stappenplan waarin de meest voorkomende symptomen, do's en do not's worden doorgenomen. Eveneens worden de verschillen per land doorgenomen en uiteengezet m.b.t. de training van de militairen. Het doorloopt de stappen die bij een adequate diagnostisering en behandeling van mild hersentrauma n.a.v. de NAVO-richtlijnen. Het stelt dat behandeling van een hersenschudding middels farmacologische middelen onnodig is en dat er veel bereikt kan worden middels educatieve maatregelen.</p>
2016	Torsten Liem	AT Still's osteopathic lesion theory and evidence based models supporting the emerged concept of somatic dysfunction

Fascia dans le domaine ostéopathique. Intuitive judgment in the context of osteopathic clinical reasoning

Enigmatic: case of cranial osteopathy: evidence vs clinical practice

Het artikel stelt dat de originele principes van de osteopathie beschermd moeten blijven vanuit de originele visie en op basis van welke principes er onderzoek gedaan moet worden.


Er wordt gesteld dat een derde partij die 'excellente competenties' heeft, het recht heeft om een ander beroep te beoordelen. De kwaliteit van de rapporten worden in twijfel getrokken door de auteurs: "We zijn content dat de auteurs de tijd genomen hebben om ons werk te beoordelen en teleurgesteld over de misrepresentatie van de conclusies."

Het onderzoek naar de craniele osteopathie produceerde meetbare veranderingen in het autonome zenuwstelsel. De fundering van de osteopathie is een (blind) vertrouwen op aan de natuurwetten geleerde regulatiekrachten:

- 1 Structuur en functie zijn wederkerig verbonden (het wiel is rond, ovaal rolt minder efficiënt).
- 2 Het lichaam is zelfregulerend (alle 'medicamenten' zijn aanwezig).
- 3 Het volledige lichaam is een biomechanische eenheid (verschillende systemen zijn geïntegreerd).

Een onbegrip van deze principes kan leiden tot een fragmentatie van de biomechanische eenheid waardoor de systemische integratie verloren gaat. Hetzelfde is waar voor het gebruiken van technieken uit een van de drie aspecten zonder adequaat begrip van de onderliggende systemen.

Verschillende disciplines (waaronder osteopathie zelf) maken zich hier schuldig aan, als voorbeeld: traditionele Chinese geneeskunde en het toepassen van dry-needling door fysiotherapeuten, osteopaten & masseurs etc. De competenties van de eerdergenoemde excellente partij zijn alleen van toepassing indien de achterliggende gedachte van het systeem begrepen wordt. Indien dit niet het geval is kunnen conclusies niet gevalideerd worden en zijn misinterpretaties onvermijdelijk ongeacht het bewijs. Absentie van bewijs is immers geen ontegenzeggelijk bewijs van absentie.




Wetenschappelijk onderzoek kan gecorrumpereerd worden. Er zijn verschillende artikels verschenen in medische tijdschriften waarin professionals zich distantiëren van de marketingafdelingen van de farmaceutische industrie. Indien de osteopathie Randomised Controlled Trials (RCT's) gaat doen, kan er kastijding plaatsvinden voor het produceren van bevooroordeeld onderzoek waarvoor betaald is.

Wat wetenschappelijk acceptabel is, is vandaag niet hetzelfde als gister of morgen zoals een terugblik op de geschiedenis laat zien. Protectionisme dient vermeden te worden, hier bestaat overeenstemming tussen alle partijen. Er dient ruimte te zijn voor onderzoek in aspecten van ons beroep (n.b. gezondheidzorg) zoals onderzoek van de wetenschap dat ons begrip versterkt over de werking van menselijke fysiologie (levensverrichtingen zoals de stofwisseling van organismen).

De suggestie van de originele auteur (Vogel) was om de verouderde concepten te ruste te leggen moeten (alle) disciplines verwerpen, in tegendeel, de originele geschriften van de grondleggers dienen gereviseerd te worden. Zij waren de visionairen wiens observaties door een langzaam bewegende wetenschap bevestigd worden. Zoals antimaterie (theorie: 1928 ontdekt in 1932), het zwarte gat (theorie: 1916 ontdekt in 1971), Higgs-Boson deel (theorie: 1964 ontdekt in 2012) & zwaartekrachtgolven (theorie: 1916 ontdekt in 2015)

De vraag die gesteld dient te worden is: "Wat werkt?". In relatie hiertoe kunnen PROM's (patient reported outcome measures) een mogelijke uitkomst zijn, patiënten presenteren zichzelf alleen met een grote verscheidenheid aan klachten van huilbaby's tot (een gevoel van) algehele malaise. Zelden betreft het een simpel knie-, nek- en/ of schouderprobleem, onze collega's in het 'reguliere (en alternatieve)' circuit behandelen deze immers eveneens. Het verzoek of zij hun werk minder goed uit kunnen voeren is absurd.

Vragen over pijn/ mobiliteit van een specifiek lichaamsdeel kan dus irrelevant en incompleet zijn. Een expansief, open protocol kan adequaat en anekdotisch patiëntervaringen na behandeling beschrijven.



Osteopaten horen doorgaans op grote schaal opmerkingen over merkbare veranderingen als: “Ik voel me beter dan ik in jaren gedaan heb”. Een PROM met vragen als: “Heeft u andere veranderingen ervaren na de behandeling” is nodig zodat er geen limiet is tot de ‘hoofdklacht’.

Deze aanpak is gebaseerd op twee principes.

Het eerste is dat het verstandiger is om op een complex systeem te reageren met nieuwsgierigheid met angst. Nieuwsgierigheid wil leren van wat er gebeurt en waarom. Angst wil vermijden dat het verantwoordelijk gehouden wordt voor fouten. Nieuwsgierigheid maant ons tot begrip van het hele systeem en hoe de delen reageren in relatie tot elkaar. Dit vraagt moed, inbeeldingsvermogen en kennis.

Angst laat ons een complex systeem opbreken in (makkelijk) behapbare brokken, deze opmeten, de data en deelbeschrijvingen van relaties begrijpen en daarom bevestigen. Het vergt alleen simplificatie. Dit leidt tot de tweede principe. Wanneer een systeem zeer complex is (zie, ecologisch, economisch en sociaal) kan simplificatie en reductionistisch denken leiden tot verduistering van het begrip/ geheel (Wanneer u te dicht bij een olifant staat ziet u de volledige olifant niet meer). Dit is de McNamara fout, genoemd naar Robert Strange McNamara een systeemanalist van de Ford Motor Company die later de Secretary of defence van de VS (1961-1968) en de president van de wereld bank (1968-1981) geweest is.

Dit is een methode om plannen makkelijker te maken door aan te nemen dat wat makkelijk meetbaar is gemeten dient te worden en wat niet makkelijk gemeten kan worden en wat niet makkelijk gemeten kan worden moet verwaarloosd moet worden als onbelangrijk. Deze manier van denken bemoeidigt het concentreren op metingen die afleiden van het begrijpen van complexe systemen. De gevaren van deze aanpak:

1. Meet wat meetbaar is. Dit is oké.
2. Negeren wat niet meetbaar is of geef het een arbitraire/ kwantitatieve waarde. Dit is kunstmatig en misleidend.
3. Neem aan dat wat niet meetbaar is, niet interessant is. Dit is blind.



4. Wat niet gemeten kan worden niet bestaat. Dit is 'intellectuele zelfmoord'.

Mensen zijn het ultieme complexe systeem. De wetenschap moet nog steeds belangrijke vragen beantwoorden zoals: Wat is het leven? Wat is bewustzijn? Hoe werkt embryonale ontwikkeling? Waarom reageert het immuunsysteem niet adequaat op kanker?

Het dogma waarmee nieuwe analytische- en beeldvormende middelen afgewacht worden om de osteopatische concepten te bewijzen dienen we ons tegen te verzetten. Sommige dingen passen niet in deze manier van 'weten'. We dragen de Goetheaanse wetenschappelijke methode als alternatief aan:

1. Denken: Exacte zintuiglijke waarneming, precisieobservatie zonder oordeel (orthodoxe wetenschap);
2. Voelen: Exacte zintuiglijke verbeelding, beelden vanuit de randen van onze perceptie;
3. Zien: openstaan voor een gevoel van verwondering annex krachten groter dan onszelf;
4. Weten: één zijn met het object.

Onze denkende, voelende, ziende en wetende vingers en brein geven ons een rijkere waardering van de fenomenen onder onze handen dan denken alleen ooit had kunnen doen. Desondanks hebben we een erg breed perspectief, geleerd hebben van natuurkunde, moleculaire en cellulaire biologie, chemie en farmacologie.

Het nodigt uit tot herlezen van Still's 'regel van de slagader': Bloed bouwt het volledige brein, het volledige skelet, zenuwen, spieren, klieren, membranen, fascia en huid. We zien het principe evenwel in het venolymfatisch systeem, als het arteriële. De arteriën voorzien alle behoeften en de aderen voeren al het afvalmateriaal af, met terugvoer van het venolymfatische systeem.

François Ricard

Cranial Osteopathy: myth or reality

De thesis bevestigt middels wetenschappelijke artikelen de werking van de cranio-sacrale osteopathie (13 zijn niet effectief versus 69 artikelen met positieve resultaten.)

De thesis stelt dat de conclusie slechts kan zijn dat cranio- sacrale osteopathie positief is m.b.t. craniele palpatie, het temporo - mandibulaire gewricht, plagiocephalie, otitis, sinusitis, migraine, hoofdpijn, ophthalmologie, en verschillende andere pathologieën zoals de ziekte van Parkinson, vertigo- en gynaecologische klachten. Het stelt dat er een duidelijk verband is tussen wetenschappelijk bewijs en de voordelen van osteopathie. Belangrijk is, dat wanneer je de tijd neemt, het makkelijk te vinden is op Pubmed. Er wordt aangegeven dat de kwaliteit van de wetenschappelijke studies duidelijk verbeterd moet worden. Er moeten (dubbel) geblindeerde RCT's, case- control studies en literaire reviews komen

2018	Nelson	<p>CRI related to the THM oscillation: comparing laser doppler flowmetry and palpation</p> <p>Het artikel gaat over het meten van de Traube-Herring Meyer oscillatie en een eventuele correlatie met het primair respiratorisch mechanisme. Dit is gedaan n.a.v. een doppler meting bij 12 gezonde mensen van boven de 18 (zes ♂, zes ♀). De THM-oscillaties zouden een aspect van het Sutherland concept kunnen zijn. Het kan de snelheid en het ritme van het CRI uitleggen en inzicht geven in het fysiologisch mechanisme van PRM.</p> <p>De THM-oscillaties en het PRM gebeuren gelijktijdig, er is niet uit te sluiten dat ze hetzelfde fenomeen zijn. Helaas is het uniek onder individuen dus zelfs al zijn er klinische waardes gemeten voor THM-PRM is er geen norm voor de THM-oscillatie. Het verklaart de bewegingspatronen in het cranium en membranous strain disfunctions niet. Hier is meer onderzoek voor nodig.</p>
2019	Torsten Liem	<p>Osteopathic manipulative treatment for pertussis in the 19th and 20th centuries: a structured historical literature review</p>
2020	Torsten Liem	<p>Osteopathic treatment approach to psycho-emotional trauma by means bifocal integration</p>