

Bachelor i Akupunktur
Bacheloroppgave
BAD10
Akupunktur og migrene
100867
Innleveringsfrist
09.04.14

Forord

Jeg ønsker å takke familien for støtte og tålmodighet til å la meg gjennomføre bacheloroppgaven min. En stor takk går også til min veileder Anette Sørensen for gode råd og dyktig veiledning.

Sammendrag

Tittel

Akupunktur og migræne

Problemstilling

Denne bacheloroppgaven ønsker å belyse hva forskning sier om effekten av akupunktur på migræne gjennom problemstillingen: "Hva sier forskning om effekten av akupunktur på migræne?"

Metode

Har valgt å bruke en litteraturstudie av artikler og fagartikler fra søkemotorer på internett for å løse problemstillingen. For å gjøre resultatet mest mulig relevant har jeg valgt å begrense søkene til artikler fra de siste 5 årene på søkemotorene og ikke inkludere artikler som ikke står på engelsk eller norsk og ikke inkludere artikler som ikke omhandler mennesker og er under 20 deltagere.

Resultat

Artiklene og fagartiklene som er brukt i oppgaven indikerer at det er tilstrekkelig bevis for at akupunktur behandling fører til ekstra goder i behandling av akutte migræne angrep og til rutine behandling. Det er ingen beviser for at akupunktur behandling er bedre en sham intervensjon, men dette er vanskelig å tolke. Det finnes indikasjoner for at akupunktur behandling kan være minst like effektiv, og kanskje mer effektiv en forebyggende medisiner. Akupunktur behandling bør bli vurdert som et alternativ til behandling for pasienter som kan tenke seg denne behandlingsformen. Forskning indikerer at effekten av forebyggende akupunktur behandling på migræne pasienter kan vare opptil 9 måneder (1). Det finnes indikasjoner for at spesifisiteten til akupunktur punkter kan ha noe å si på effekten av akupunktur behandling på migræne (2). Mer forskning på effekten av akupunktur behandling av migræne er nødvendig.

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
TITTEL	3
PROBLEMSTILLING	3
METODE.....	3
RESULTAT.....	3
INNHALDSFORTEGNELSE	4
1 INNLEDNING	5
1.1 TEMA.....	5
1.2 PROBLEMSTILLING	5
1.3 BEGREPSAVKLARINGER	5
1.3.1 Effekt.....	5
1.3.2 Akupunktur	5
1.3.3 Sham akupunktur.....	5
1.3.4 Statistisk signifikans	5
1.3.5 Klinisk signifikans.....	6
1.3.6 FDG-PET/CT skann.....	6
1.4 PERSONLIG BEGRUNNELSE.....	6
1.5 FAGLIG BEGRUNNELSE	6
2 METODE	6
2.1 AVGRENSNING	7
2.2 METODEKRITIKK	7
3 RESULTATER	8
3.1 BAKGRUNNSFORSTÅELSE	8
3.1.1 Karakteristikk vestlig medisin	8
3.1.2 Klassifisering av migrene i vestlig medisin	8
3.2 MIGRENE OG ÅRSAKER TIL MIGRENE I TRADISJONELL KINESISK MEDISIN (TKM).....	9
3.2.1 Differensiering i forhold til ytre og indre årsak.....	9
3.2.2 Differensiering i forhold til involverte Meridianer og muskler	10
3.2.3 Differensiering i forhold til smerter	11
3.3 ARTIKKEL 1. ACUPUNCTURE FOR MIGRAINE PROPHYLAXIS (1)	12
3.4 ARTIKKEL 2: A PET CT STUDY ON THE SPECIFICITY OF ACUPOINTS THROUGH ACUPUNCTURE TREATMENT IN MIGRAINE PATIENTS (2)	14
3.5 ARTIKKEL 3. ELECTROACUPUNCTURE AT QIUXU (GB40) FOR TREATMENT OF MIGRAINE – A CLINICAL MULTICENTRAL RANDOM CONTROLLED STUDY (19)	15
3.6 ARTIKKEL 4. ACUPUNCTURE FOR MIGRAINE PROPHYLAXIS: RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL (20)....	15
3.7 ARTIKKEL 5. A REVIEW AND ANALYSIS OF PLACEBO TREATMENTS, PLACEBO EFFECTS, AND PLACEBO CONTROLS IN TRIALS OF MEDICAL PROCEDURES WHEN SHAM IS NOT INERT (4)	16
4 DISKUSJON	18
4.1 TRADISJONELL AKUPUNKTUR OG SHAM AKUPUNKTUR	18
4.2 SPESIFISITETEN TIL AKUPUNKTUR PUNKTER.....	18
4.3 STATISTISK SIGNIFIKANS OG KLINISK SIGNIFIKANS.....	19
4.4 OVERFØRBARHETEN TIL DELTAKERNE I STUDIENE	20
4.5 AKUPUNKTUR BEHANDLINGEN	20
5 KONKLUSJON	21
REFERANSELISTE	22

1 Innledning

1.1 Tema

Akupunktur og migrene

1.2 Problemstilling

Hva sier forskning om effekten av akupunktur på migrene?

1.3 Begrepsavklaringer

Det er en forutsetning at leseren av oppgaven har en grunnleggende forståelse for tradisjonell kinesisk medisin. Under kommer noen begrepsavklaringer.

1.3.1 Effekt

Med effekt menes forandringer forårsaket av akupunktur behandling i forskjellige målbare parametere som har som formål å måle forandringer i opplevd smerte intensitet, frekvens, assosierte symptomer og varighet av akutte migrene angrep. Sammenlignet med ingen behandling, rutinebehandling og forebyggende medisinerer av migrene.

1.3.2 Akupunktur

Teoretisk:

”Akupunktur er enhver stimulering via kroppsoverflaten med utgangspunkt i tradisjonelle akupunkturmetoder eller tradisjonelle kinesiske medisinske systemer”

(3:54)

Operasjonell: Akupunktur er stimulering med nåler via kroppsoverflaten med utgangspunkt i tradisjonelle akupunkturmetoder eller tradisjonelle kinesiske medisinske systemer.

1.3.3 Sham akupunktur

Sham akupunktur er bruk av nåler som har som formål å simulere akupunktur, men samtidig ikke ha den samme effekten som den akupunktur behandlingen som blir undersøkt i forsøket. Det kan være bruk av penetrerende og ikke penetrerende nåler, på punkter som er tradisjonelle akupunktur punkter og på punkter som ikke er tradisjonelle akupunktur punkter (4,5).

1.3.4 Statistisk signifikans

Statistisk signifikans betyr at det er mindre en 5% sannsynlighet for at en demonstrert tilfeldighet mellom to grupper skyldes tilfeldighet og ikke intervensjonen (6).

1.3.5 Klinisk signifikans

Klinisk signifikans betyr at den forskjellen som er funnet, også er av klinisk betydning. For eksempel vil en 10 % bedring av overlevelse i en dødelig sykdom være av klinisk betydning, mens en 10% endring av symptomer i en vanlig sykdom være av liten klinisk betydning (6).

1.3.6 FDG-PET/CT skann

FDG-PET/CT skann er en kombinasjon av to bildediagnostiske metoder, Positronemisjonstomografi (PET) og Computertomografi (CT). Dette er å regnet som den beste og mest avanserte billeddiagnostiske undersøkelsesmetoden som finnes i dag, og brukes ofte innenfor undersøkelser av kreft. Denne metoden brukes også i innenfor hjertesykdommer, nevrologi, psykiatri og muskel-/skjellet sykdommer. Undersøkelsen foregår ved å blande et radioaktivt stoff (tracer) med druesukker (FDG), for så å injiseres i kroppen til pasienten. Dette gir en mulighet for å visualisere glukose metabolisme i områder av kroppen. Og kan dermed også brukes for å se på forandringer i glukose metabolismen i forskjellige områder av hjernen ved behandling med akupunktur. Det radioaktive stoffet vil forsvinne raskt etter undersøkelsen og innebærer ingen helserisiko for pasienten. Men det er en dyr metode (2).

1.4 Personlig begrunnelse

Dette er et område som jeg har lyst til å fordype meg i, på grunn av at jeg kan veldig lite om migrene og bruken av akupunktur på migrene. Det er også en pasientgruppe som en vil se mye av i praksis. Med bakgrunn som fysioterapeut er det veldig spennende med et nytt verktøy å tilby til denne gruppen med pasienter. Fra et vestlig medisinsk perspektiv er det et begrenset tilbud med behandlinger som har en effekt på denne tilstanden. Og akupunktur kan ha en like stor/ eller større effekt på migrene som forebyggende medisiner, men med færre sideeffekter (1).

1.5 Faglig begrunnelse

World Health Organization (WHO) plasserer hodepine sykdommer som de 10 mest hemmende sykdommene for begge kjønn. For kvinner er de blant topp 5 mest hemmende sykdommene. På verdensbasis lider 11% av migrene (7). I Europa får 14 % migrene i løpet av 1 år, og er mest vanlig i alderen fra 20-50 år (8). Her i Norge lider 12 % av befolkningen av migrene i løpet av et år. Om man ser på kjønnsfordelingen i Norge er kvinner mer utsatt (16 %) en menn (8%) (9). Dette er en pasientgruppe som man vil kunne se mye av i klinikk.

2 Metode

Jeg har valgt å løse problemstillingen med et litteraturstudie av artikler og fagartikler fra søkemotorer på internett, og relevante fagbøker som kan berike meg på området. Søkeordene "migraine" og "acupuncture" på søkemotoren www.pubmed.com ga 349 treff. Valgte derfor å avgrense søket med søkefilteret: "free full text available". Dette ga 57 treff. Søkte derfor med søkefilteret "5 years", som begrenser søket til artikler publisert de siste 5 årene og fikk 29 treff. Brukte søkefilteret "Humans" og fikk 17 treff.

Tabell 1. Søkemotorer, søkeord, søke filter og antall treff.

	PUBMED	COCHRANE	SveMed+
Acupuncture + Migraine	349	2	8
Free full text available	57		
5 years	29		
Humans	17		

Ved å bruke søkeordene ”migraine” og ”acupuncture” på søkemotoren www.cochrane.org og bruke ”systematic reviews” filteret var det 2 treff. Blant de var det 1 relevant treff med en metaanalyse som så på effekten av forebyggende bruk av akupunktur på migrene.

På www.jcm.co.uk/research-archive/headache-migraine/ var det 27 treff på artikler om hodepine og migrene. Men disse var ikke tilgjengelige i gratisversjon. Databasen SveMed+ hadde 8 treff på søkeordene ”acupuncture” og ”migraine” men ingen av de relevante artiklene var tilgjengelige gratis (<http://micr.kib.ki.se/Default.aspx>).

2.1 Avgrensning

Ved gjennomgang av treffene ble studier med færre en 20 personer, artikler som ikke var relevante i forhold til akupunktur og migrene, artikler som brukte akupressur, artikler som ikke brukte mennesker og artikler som ikke var tilgjengelige på engelsk eller norsk ekskludert. Artikler som ikke lå gratis tilgjengelige ute på søkemotorene ble ekskludert. Totalt var det da igjen 9 artikler med relevant informasjon på søkemotorene www.pubmed.com og www.thecochranelibrary.com. Fra de 9 artiklene som da var igjen, ble de med best kvalitet i forhold til Consort (16,17) og STRICTA (18) valgt ut for å brukes i bachelor oppgaven. Jeg har valgt å ta med de diagnostiske kriteriene for de to vanligste underkategoriene av migrene: migrene uten aura og migrene med aura (10). Dette er på bakgrunn av at deltakerne i studiene oftest er diagnostisert innenfor en av disse to kategoriene for migrene. I studiene som er brukt i oppgaven skiller de ikke mellom migrene med og uten aura.

2.2 Metodekritikk

Siden en bachelor oppgave har en begrensning i tid og antall ord på oppgaven, vil en ikke kunne rekke over all faglitteratur på problemstillingen. Jeg valgt å bruke artikler som ligger gratis tilgjengelige ute på søkemotorene. Dette er en svakhet ved min bachelor oppgave, siden den er basert på en begrenset tilgang av artikler, og derfor vil min bachelor oppgave ha en begrenset faglig tyngde. Det er også gått en stund siden mitt søk etter studier, og nye studier kan være tilgjengelige nå som ikke er inkludert i min oppgave.

Artiklene som står på engelsk har blitt lest og tolket av meg. Siden engelsk ikke er mitt morsmål er det en kilde til feiltolkning av teksten i artiklene fra min side. Med en begrenset erfaring i å lese forskningsartikler er dette også en kilde til feiltolkning. Min begrensede erfaring i å finne de beste artiklene er også en svakhet i min bacheloroppgave.

3 Resultater

3.1 Bakgrunnsforståelse

3.1.1 Karakteristikk vestlig medisin

Migrene blir beskrevet som en moderat til intens hodepine som kommer igjen. Den er oftest ensidig men kan komme på begge sider eller spre seg fra den ene siden til den andre. Den varer i fra 4-72 timer. Typiske karakteristikk er ensidig lokalisasjon, pulserende kvalitet, moderat til høy intensitet, blir framprovosert av fysisk rutinearbeid og er assosiert med kvalme/oppkast og/eller høy sensitivitet for lys og lyd. Migrene blir ofte delt opp i to hovedgrupper, med og uten aura. Migrene med aura har et forstadie til migrene anfallet med symptomer fra nervesystemet. Dette er ofte synsforstyrrelser (lysglimt eller sølvtråder i synsfeltet), men kan også være prikking, stikking og lammelser i armer bein og ansikt. Enkelte kan få talevansker (10,11). Migrene fører til nedsatt livskvalitet og tapt arbeidstid. Et alvorlig migrene anfall blir sammenlignet med aktiv psykose, tetraplegi og demens (7).

3.1.2 Klassifisering av migrene i vestlig medisin

Det finnes en internasjonal komite for klassifisering av hodepinehodepine (10). De deler inn hodepine i fire hoved kategorier, der migrene er en av hovedkategoriene:

Tabell 2. Hodepine hoved kategorier (10)

Part one: the primary headaches:
1. Migraine
2. Tension-type headache
3. Trigeminal autonomic cephalalgias
4. Other primary headache disorders

I vestlig medisin er det flere kategorier og underkategorier av forskjellige former for migrene. Har valgt å ta med de to vanligste kategoriene av migrene:

Tabell 3. Migraine without aura (10)

Diagnostic criteria	
A.	At least five attacks fullfilling criteria B-D
B.	Headache attack lasting 4-72 hours (untreated or unsuccessfully treated)
C.	Headache has at least two of the following four characteristics: 1. unilateral location 2. pulsating quality 3. moderate or severe pain intensity 4. aggravated by or causing avoidance of routine physical activity (e.g. walking or climbing stairs)
D.	During headache at least one of the following: 1. nausea and/or vomiting 2. photophobia and phonophobia
E.	Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis.

Tabell 4. Migraine with aura (10).

Diagnostic criteria	
A.	At least two attacks fulfilling criteria B and C
B.	One or more of the following fully reversible aura symptoms: <ol style="list-style-type: none"> 1. visual 2. sensory 3. speech and/or language 4. motor 5. brainstem 6. retinal
C.	At least two of the following four characteristics: <ol style="list-style-type: none"> 1. at least one aura symptom spreads gradually over > 5 minutes, and/or two or more symptoms occur in succession 2. each individual aura symptom lasts 5-60 minutes 3. at least one aura symptom is unilateral 4. the aura is accompanied, or followed within 60 minutes by headache
D.	Not better accounted for by another ICHD-3 diagnosis, and transient ischaemic attack has been excluded.

3.2 Migrene og årsaker til migrene i Tradisjonell Kinesisk Medisin (TKM)

Migrene er ingen diagnose i TKM. Diagnostisering og behandling av migrene i TKM tar utgangspunkt i de grunnleggende prinsippene om Yin og Yang, 8 prinsipper, Zang Fu, involverte meridianer og muskler (12). Akupunktur behandlingen vil være individualisert og tilpasset pasienten på grunnlag av den informasjonen man får fra et førstegangsintervju og undersøkelse. Akupunktur behandlingen gis på bakgrunn av de årsakene som ligger bak migrenen. For eksempel vil ofte et pattern innen TKM som heter LR Yang Rising, ha en lignende karakteristikk i symptom bildet som en vestlig medisinsk diagnose av migrene. Men årsaken til en LR Yang Rising eller andre TKM diagnoser kan ha flere årsaker. Og dermed også flere måter å behandles på. Behandlingen må derfor tilpasses hver enkelt pasient, i det enkelte tilfellet. Giovanni Maciocia har to bøker (13,14) der han forsøker å systematisere diagnostiseringen av hodepine i TKM:

3.2.1 Differensiering i forhold til ytre og indre årsak

I TKM skiller man mellom hodepine som skyldes en indre årsak og hodepine som skyldes en ytre (13):

- Ytre årsaker kan være invasjon av Vind, Kulde, Hete og Damp i ulike kombinasjoner.
- Indre årsakene deles inn i en xu og en shi tilstand:
 - Xu tilstander: Qi og Blod, samt KI xu
 - Shi tilstander: for eksempel LR Yang rising, LR fire, LR vind, LR Qi stagnasjon, stagnasjon av kulde i LR, obstruksjon av Damp og Phlegm, retensjon av mat, Blodstagnasjon og ST Hete.

3.2.2 Differensiering i forhold til involverte Meridianer og muskler

Ifølge TKM kan hodepinens lokalisasjon fortelle noe om den bakenforliggende årsaken i Zang Fu (3). Ved å behandle involverte meridianer kan man til en viss grad også behandle den bakenforliggende ubalansen.

Tabell 5. Fire hovedområder for hodepine på hodet i TKM (14).

Område	Meridian	Mulig årsak	Symptomer/karakteristikk
Foran i pannen	Yangming (ST/LI)	Ofte retensjon av Damp eller Phlegm	Tunghet i hodet, dårlig konsentrasjon, svimmelhet og tåkesyn
Siden av hodet	Shaoyang (GB/TE)	LR Yang Rising, LR Ild eller LR Vind	Kan være unilateral, ofte skarp og bankende i karakter
Toppen av hodet	GV og LR	LR Blod Xu eller LR Yang Rising	Kan gi smerter bak øynene, både ensidig og på begge sider
Bakhodet	Taiyang (BL og SI)	Akutt: ofte invasjon av YPF (oftest Vind/Kulde) Kronisk: KI Xu som har manifestert seg i BL kanalen	Stivhet i nakke og bakhodet

Hodepine i bakhodet kan også komme fra LR Qi stagnasjon som gir spenninger i nakkemuskulaturen (15).

En medvirkende årsak til hodepine er ofte triggerpunkter. Trapezius og Sternocleidomastoideus er de vanligste musklene med triggerpunkter som gir hodepine. De er ofte involvert ved alle typer hodepine. I forhold til stivhet og smerter i nakke og skulderområdet er ofte m.Levator Scapula også involvert (3).

Tabell 6. Hodepinens lokalisasjon og involverte muskler, rangert etter antatt betydning (3:329)

Lokalisasjon	Involverte muskler
På toppen av hodet	Sternocleidomastoideus Splenius capitis
På siden av hodet	Trapezius Sternocleidomastoideus Temporalis Splenius cervicis Dype nakkemuskler (sub-oksipitalt)
I bakhodet	Trapezius Sternocleidomastoideus Semispinalis capitis og cervicis Splenius cervicis Dype nakkemuskler (sub-oksipitalt)
I pannen	Sternocleidomastoideus Semispinalis capitis

	Frontalis Zygomaticus
Rundt øyet	Sternocleidomastoideus Temporalis Splenius cervicis Masseter Orbicularis oculi
Rundt øret og kjeveleddet	Lateral pterygoid Masseter Sternocleidomastoideus Mediale pterygoid

3.2.3 Differensiering i forhold til smerter

Generelt sett vil en smerte som er mild, verkende og litt utydelig indikerer en xu tilstand, og forårsakes av manglende næring og bevegelse i kanalene pga underskudd av Qi og/ eller Blod. En skarp og intens smerte er en shi tilstand og vil alltid skyldes en obstruksjon av Qi og/ eller Blod i meridianer og kanaler (13).

Tabell 7. Systematisering av hodepinesmertene (14)

Smerte/karakteristikk	Indikerer	Lokalisasjon
Tunghetsfølelse og konsentrasjonsvansker	Obstruksjon av Damp og Phlegm i hodet	
Pressende smerte, pulserende og bankende	LR Yang Rising eller LR Fire. Ytre Vind-Hete	Den ene eller begge sider av hodet. Hele hodet.
Stivhet i occiputområdet	Invasjon Vind-Kulde	
Kronisk hodepine med stivhet i nakke og skulder	LR Yang Rising	
Bevegende smerter, skjelvninger i hodet, stivhet i ekstremiteter og nummenhet	LR Vind	
Fiksert, intens og borende smerte	Blodstagnasjon	
Følelse av tomhet i hodet	KI Yin Xu og KI Yang Xu	

Andre forhold å ta i betraktning (14):

Tidspunkt på dagen:

- Kronisk hodepine som er verst på dagen skyldes enten Qi, Yang eller Damp.
- Verst på kvelden eller natt: Blod eller Yin xu.

Aktivitet:

- Hodepine som blir bedre ved hvile og ro indikerer Blod eller Qi xu.
- Hodepine som blir verre ved hvile og ro indikerer det Damp eller Phlegm, og en shi tilstand.
- Hodepine som bedres av lett aktivitet kan indikere LR Yang rising eller Phlegm.

Kulde/Varme:

- Hodepine som forverres av varme indikerer LR Yang rising eller LR Fire.
- Verre av kulde kan være underskudd på Yang.
- Verre av fuktig vær indikerer Damp og Phlegm.

Trykkømfintlighet:

- Verre ved press indikerer en shi tilstand.
- Bedre med press indikerer xu.

Stress:

- Verre ved avslapning og hvis hodepinen blir verre av emosjoner som er knyttet til spenninger, indikerer LR Yang rising.

3.3 Artikkel 1. Acupuncture for migraine prophylaxis (1)

Bakgrunn: Akupunktur blir ofte brukt til forebygging av migrene selv om effekten er kontroversiell. Metaanalysen (1) er en oppdatert versjon av en tidligere metaanalyse fra The Cochrane Library.

Målsetting: Undersøke om akupunktur er a) mer effektiv en ingen forebyggende behandling/ kun rutine behandling; b) mer effektiv en "sham" (placebo) akupunktur; c) like effektiv som annen intervensjon i å redusere hodepine frekvensen i pasienter med migrene (1).

Metode: Metaanalyse av randomiserte kontrollerte forsøk gjennom søk av databasene til: TheCochrane Pain, Palliative & Supportive Care Trial Register, CENTRAL, MEDLINE, EMBASE og the Cochrane Complementary Medicine Field Trials Register. Disse databasene ble søkt fram til januar 2008 (1).

Seleksjons kriterier: Inkluderte randomiserte studier med en observasjons periode på minst 8 uker etter randomisering, som sammenlignet den kliniske effekten av akupunktur intervensjon med en kontroll (ingen forebyggende behandling eller kun rutine behandling), en "sham" akupunktur intervensjon eller en annen intervensjon på pasienter med migrene (1).

Innhenting av data og analyse

To kritikere sjekket kvaliteten til studiene: hentet ut informasjon om pasientene, intervensjonen, metode, resultat, vurderte risikoen for feilkilder og kvaliteten til akupunktur intervensjonen. Resultatene inkluderte responsen (resultat av primær interessen), migrene anfall, antall dager med migrene, dager med hodepine og bruk av smertestillende. Samlet estimert størrelse av effekten ble kalkulert ved å bruke en randomisert-effekt modell (1).

Resultat

Totalt møtte 22 forsøk med 4419 deltagere inklusjonskriteriene. 6 forsøk (med 2 store forsøk med 401 og 1715 deltagere) sammenlignet akupunktur med ingen forebyggende behandling eller kun rutine behandling. Etter 3-4 måneder hadde akupunktur pasienter en høyere respons rate og mindre hodepine. Det eneste studiet med lang tids oppfølging fant ingen bevis for at effekten forsvant opptil 9 måneder etter at behandlingen stoppet. 14 forsøk sammenlignet tradisjonell akupunktur behandling med forskjellige sham behandlinger. En samlet analyse av resultatene fant ingen statistisk signifikant forskjell i favør av tradisjonell akupunktur behandling over sham akupunktur i noen av måle parameterne i alle tidsparameterne, men resultatene fra enkelt forsøkene varierte veldig. Fire forsøk sammenlignet akupunktur med

behandling av anerkjent forebyggende medisinerer. I disse forsøkene var akupunktur assosiert med litt bedre resultat og mindre sideeffekter en forebyggende medisinerer. 2 små forsøk med dårlig kvalitet som sammenlignet akupunktur med avslapping (alene eller i kombinasjon med massasje) kunne ikke bli tolket ordentlig (1).

Forfatterens konklusjon

I den tidligere versjonen av denne metaanalysen, var forskningen i støtte for bruken av akupunktur på forebyggende tiltak for migrene lovende men ikke av tilstrekkelig størrelse. Nå med 12 ekstra forsøk, er det tilstrekkelig bevis for at akupunktur behandling fører til ekstra goder i behandling av akutte migrene anfall eller rutine behandling. Det er ingen beviser for tradisjonell akupunktur behandling over sham intervensjoner, selv om dette er vanskelig å tolke, ettersom eksakt punkt lokalisasjon kan være av begrenset viktighet. Tilgjengelige forsøk indikerer at akupunktur er like effektivt som, eller kanskje mer effektivt en forebyggende medisinerer, og har mindre side effekter. Akupunktur bør bli vurdert som et alternativt behandlings tilbud for pasienter som kan tenke seg denne behandlingen (1).

Forfatterens (1) forklaringer for funnene: På den ene siden indikerer funnene at akupunktur er en effektiv tilleggs behandling til rutine behandling, og minst like effektiv som forebyggende medisinerer, som har vist seg å være bedre en placebo. På den andre siden er ikke tradisjonell akupunktur behandling bedre en "sham" akupunktur.

Forfatterne trekker fram 3 faktorer som kanskje kan være en forklaring på dette (1):

1) Akupunktur kan være en spesielt potent placebo (1)

I artikkelen (1) henvises det til at den gjennomsnittlige effekten av plasebo er liten, men det har også blitt vist at mer komplekse placebo behandlinger kan gi større effekt. Det er også indikasjoner for at sham akupunktur behandling er assosiert med større respons en piller. Det er indikasjoner for at størrelsen på effekten assosiert med sham akupunktur kan variere med mengden og karakteristikken på interaksjonen med pasienten. Tilgjengelig forskning indikerer at den viktigste mekanismen for placebo effekt er forventninger, tilstand, angst reduksjon og sosial støtte. Derfor vil akupunktur behandling med flere behandlinger, pasient-behandler kommunikasjon, litt smertefulle behandling, en ofte litt eksotiske forklarings modell for symptomer og assosiert avslapping under behandling maksimere denne effekten.

2) Sham akupunktur kan ha en direkte fysiologisk effekt som påvirker mekanismer relevante for migrene symptomer (1)

Forfatterne (1) trekker her fram at sham akupunktur ofte involverer nåling av punkter som ikke er definerte som akupunktur punkter med samme frekvens og samme behandlingstid som "ordentlig" akupunktur. Og i noen studier blir tradisjonelle akupunktur punkter brukt, som ikke skal ha noen effekt på en migrene tilstand. De henviser til at det finnes indikasjoner for at den fysiologiske mekanismen som er foreslått for akupunktur ikke nødvendigvis innebærer punkt spesifisitet. Siden til og med ikke penetrerende "placebo" nåler kan aktivere umyelinerte afferente nerver som kan påvirke smerte persepsjonen. Det henvises videre til at noe av effekten til akupunktur ikke er punkt spesifikk, og at disse kan være relevante for behandling a tilstander uten lokalisert nosiseptiv smerte. Videre resonerer forskerne seg fram til at forklaring 1 og 2 også gjør at det vil bli vanskelig å finne noen punkt spesifikk effekt i tillegg til potent placebo effekt og en ikke spesifikk nåle effekt ved bruk av sham akupunktur.

3) På grunn av mangel på blinding, er sammenligningen med rutine behandling og behandling med forebyggende medisinerings utsatt for bias (1).

Her trekker forfatterne (1) fram at pasientene i sham kontrollerte forsøk (med unntak av et forsøk) var blindet, men dette var ikke tilfelle for sammenligningen mellom behandling av kun akutte migrene angrep, rutine behandling eller annen behandling. Ettersom det her kan være en positiv bias fra pasienter som fikk akupunktur behandling og en negativ bias fra pasienter som fikk kontroll behandling. Når de fylte ut sine subjektive vurderinger. Men det nevnes her at pasienter som fikk forebyggende medisinerings hadde liknende respons i denne metaanalysen og var sammenlignbart med forsøkene på den forebyggende medisinerings. Den forebyggende medisinerings hadde allerede vist at den hadde en signifikant effekt på forebygging av migrene. I to forsøk som sammenlignet akupunktur og forebyggende medisinerings trakk flere pasienter seg fra studiet når de ble plassert i kontroll gruppen med forebyggende medisinerings. Dette indikerer at deltagerne foretrakk akupunktur behandling. Dette er et grunnlag for feilkilder i resultatet, selv om de ikke ble tatt med i studiet.

Forfatterne (1) trekker også fram en fjerde grunn for å forklare at det er ikke er en større effekt av tradisjonell akupunktur over sham akupunktur. Dette er kvaliteten på akupunktur behandlingen som er gitt i forsøkene. Dette er det ofte er diskusjoner rundt. Her trekker de fram at studie protokoller ofte begrenser behandlings mulighetene, spesielt i sham kontrollerte forsøk, og det kan diskuteres om en bedre akupunktør hadde fått et bedre resultat. Men de argumenterer for at responsen i sham kontrollerte forsøk i gjennomsnitt hadde like resultater som pragmatiske forsøk med individualisert behandling. Men de trekker fram at det ikke kan utelates at utilstrekkelig akupunktur behandling kan bidra til at det ikke er en forskjell mellom tradisjonell akupunktur og sham akupunktur.

3.4 Artikkel 2: A PET CT study on the specificity of acupoints through acupuncture treatment in migraine patients (2)

Bakgrunn: I fagområdet rundt forskning på akupunktur har emnet om spesifisiteten til akupunktur punkter fått økt oppmerksomhet. Men ingen unison konklusjon har blitt tatt enda, om spesifisiteten til akupunktur punkter eksisterer eller ikke. Hovedtyngden av tidligere PET-CT skanne studier gjort på akupunktur har vært gjennomført med friske pasienter. I dette studiet ble pasienter diagnostisert med migrene uten aura, etter IHCD sine retningslinjer (10), brukt for å undersøke spesifisiteten til akupunktur punkter (2).

Metode: 30 pasienter med migrene ble randomisert i 3 grupper: Tradisjonell Akupunktur Gruppe (TAG), Kontroll Akupunktur Gruppe (CAG) og Migrene Gruppe (MG). TAG gruppen ble behandlet med elektroakupunktur (EA) på TE5, GB34 og GB20 (Shaoyang meridianen). CAG gruppen ble behandlet med EA på ST8, LI6 og ST36 (Yangming meridianen). MG gruppen fikk ingen behandling. FDG-PET/CT skanning ble brukt for å se på forskjeller i glukose metabolisme i områder av hjernen i TAG, CAG og MG gruppen (2).

Resultat: VAS målingen for smertereduksjon etter behandling var signifikant bedre i begge behandlings gruppene (TAG og CAG) etter behandling sammenlignet med målingen før behandling. TAG gruppens behandling var mer effektiv for reduksjon av smerte intensitet en behandlingen i CAG gruppen, og de to gruppene viste et forskjellig mønster av glukose metabolisme i områder av hjernen. Begge gruppene viste et mønster av glukose metabolisme i

hjernen som var forskjellig fra MG gruppen. Det var ingen signifikant forskjell i smerte reduksjon før og etter behandling i MG gruppen (2).

Diskusjon: I TAG gruppen ble det funnet større forandringer sammenlignet med CAG gruppen i områder som er relatert til smerte tolkning i hjernen. Forfatterne indikerer derfor at det limbiske system er viktig for effekten av akupunktur i migrene pasienter, og de spekulerer i at stimulering av tradisjonelle akupunktur punkter for migrene kan deaktivere områder i hjernen som er assosiert med migrene eller smerte. Det forskjellige mønsteret av glukose metabolisme i hjernen for TAG og CAG gruppene kan muligens reflektere spesifisiteten til akupunktur punkter ved patogene tilstander (2).

Konklusjon: Akupunktur stimulering ved forskjellige punkter i like områder av kroppen på migrene pasienter reduserte smerten og førte til forskjellige nivåer av cerebral glukose metabolisme i smerte relaterte områder av hjernen. Disse funnene kan kanskje støtte opp om den funksjonelle spesifisiteten av akupunktur punkter relatert til migrene behandling (2).

3.5 Artikkel 3. Electroacupuncture at Qiuxu (GB40) for Treatment of Migraine – A Clinical Multicentral Random Controlled Study (19)

Målsetting: Observere den terapeutiske effekten av elektroakupunktur (EA) på GB40 for behandling av migrene. Dette ble gjort for å undersøke den terapeutiske effekten og for å sette sammen ”the Acupoints Dictionary of the People’s Republic of China” (19).

Metode: 275 migrene pasienter ved 3 sykehus ble randomisert og delt in i en behandlingsgruppe med EA på GB40, og en kontroll gruppe ble behandlet med EA på ST25. Behandlingen foregikk på 3 forskjellige kliniske senter. En indeks for øyeblikkelig smertelindring (VAS) og en indeks for lang tids smerte lindring ble observert. Indeksen for lang tids smerte lindring ble satt sammen av et skårings system som så på parametere for smerte intensitet, hvor lenge anfallene varte i tid, frekvensen på anfall, assosierte symptomer, 5 HT plasma nivå og gradering av hodepinen (19).

Resultat: Det var en signifikant forskjell i VAS skåringen mellom de 2 gruppene i de 3 kliniske sentrene. Den terapeutiske forskjellen etter 4 ukers behandling var mye bedre i behandlingsgruppen en i kontroll gruppen. En 3 måneders oppfølgings undersøkelse viste at lang tids effekten var i favør av behandlings gruppen ved det første og tredje kliniske senteret, men ingen signifikant forskjell ble funnet i behandlingsgruppen ved det andre kliniske senteret, sammenlignet med kontroll gruppen. Resultatene fra 6 måneders oppfølgings skjema viste bedre effekt i behandlings gruppen i alle de 3 kliniske sentrene (19).

Konklusjon: EA på GB40 kan ha en effekt på migrene (19).

3.6 Artikkel 4. Acupuncture for migraine prophylaxis: randomized controlled trial (20)

Målsetting: Akupunktur blir ofte brukt i behandling av migrene. Forfatterne ønsket å undersøke effekten av akupunktur på migrene spesifikke akupunktur punkter sammenlignet med andre akupunktur punkter og sham akupunktur (20).

Metode: Et multisenter, enkel blinding, randomisert kontrollert forsøk. Det var totalt 480 pasienter med migrene som ble randomisert til en av fire grupper. Shaoyang spesifikk akupunktur (TE5, GB34, GB40, GB20), Shaoyang ikke spesifikk akupunktur (TE19, TE8, GB33, GB42), Yangming spesifikk akupunktur (ST8, LI6, ST36, ST42) og sham akupunktur (kontroll). Alle gruppene fikk 20 behandlinger, som inkluderte EA, over en periode på 4 uker. Primær målingen var antall dager med migrene 5-8 uker etter randomisering. Sekundær målingen inkluderte frekvensen av migrene anfall, migrene intensiteten og migrene spesifikk livs kvalitet (20).

Resultat: Sammenlignet med pasienter i kontroll gruppen, rapporterte pasienter i akupunktur gruppene færre dager med migrene 5-8 uker etter randomisering, men forskjellen mellom behandlingene var ikke signifikant. Det var en signifikant reduksjon i antall dager med migrene under uke 13-16 etter randomisering i alle akupunktur gruppene sammenlignet med kontroll gruppen. Studiet fant at det var en signifikant, men ikke klinisk relevant nytte i nesten alle sekundære målinger i de tre akupunktur gruppene sammenlignet med kontroll gruppene. De fant heller ikke noen relevant forskjell mellom de tre gruppene (20).

Forskernes tolkning av studiet: Akupunktoren som er blitt testet hadde en klinisk liten effekt på forebygging av migrene sammenlignet med sham akupunktur (20).

3.7 Artikkel 5. A Review and Analysis of Placebo Treatments, Placebo Effects, and Placebo Controls in Trials of Medical Procedures When Sham Is Not Inert (4)

Introduksjon: Artikkelen til Steven Birch (4) belyser problematikken rundt bruk av placebo og sham behandling i forskning på akupunktur. Dette gjøres ved en gjennomgang av forskning som er gjennomført på bruk av placebo og sham behandling. I artikkelen trekker han fram en rekke problemstillinger som er aktuelle og problematiske ved mange studier som er gjennomført i det formål å se på effekten av akupunktur. Den trekker fram at litteraturen rundt bruk av placebo i forskning har forvirrende resultater. Placebo effekten varierer fra å være liten til stor og enkelte påstår at den ikke eksisterer. Effekten til placebo vil variere med forskjellige behandlinger og forskjellig farge på placebo piller i medisinske forsøk vil forandre placebo effekten. Hvordan behandlingen og placebo blir forklart i studiet vil forandre placebo effekten, og kan også føre til det motsatte av placebo effekt, en nocebo effekt. Effekten av placebo påvirker andre behandlinger og gjør det vanskelig om ikke umulig å kontrollere i et studie. I artikkelen henviser han til studier som argumenterer for at å bruke placebo i komplekse behandlinger ikke er mulig, på grunn av at man ikke kan skille placebo fra andre behandlinger. På grunnlag av disse problemstillingene som belyses i artikkelen trekkes følgende spørsmål fram:

”When something supposedly so ubiquitous as the placebo effect is not really understood, what does it mean for clinical research?” (4)

Videre trekkes det i artikkelen (4) fram at placebo er et vanskelig konsept å definere, men blir ofte forstått som et farmakologisk preparat uten virkning som blir gitt til en pasient som et substitutt for et farmakologisk preparat med virkning, uten at pasienten vet hvilken som er blitt gitt. Man tar utgangspunkt i at placebo ikke har noen virkning, og ikke gir noen placebo effekt. Enkelte har beskrevet placebo som enhver behandling som ikke har vist seg effektiv i studier som er dobbelt blindet og kontrollerte. Det blir derfor problematisk når man definerer placebo behandling som en behandling som har vist seg å ha en effekt. Dette kan derfor føre

til at man antar at en behandling som ikke enda har vist seg å ha noen effekt kan bli brukt som placebo. Noe som igjen kan føre til en problemstilling der en i et studie sammenligner en placebo behandling med en annen placebo behandling.

Resultat: Artikkelen (4) belyser implikasjonene ved å feilaktig anta at sham behandlingen er uten effekt. Om sham behandlingen ikke er uten effekt vil også en liten effekt kunne feilaktig påvirke resultatet om behandlings effekten er liten. Forskere risikerer å overestimere størrelsen på placebo effekten på grunn av at de inkluderer effekter som ikke er placebo relaterte, og gjør det vanskeligere å vise at den ekte behandlingen er signifikant mer effektiv en sham behandlingen. Størrelsen på antall deltagere i studier er ofte basert på et estimat av den forventede størrelsen av test behandlingen og kontroll behandlings effekten. Om sham intervensjonen antas å ikke ha noen effekt, som en placebo, er ofte kalkulasjonene basert på en generell ide om størrelsen på placebo effekten. Denne effekten blir ofte estimert til å ligge på 30 %. For å demonstrere en signifikant forskjell mellom 30% effekt av sham intervensjonen og den forventede effekten av test intervensjonen (60-70%), trenger man et relativt lite antall deltagere. Men om sham intervensjonen viser seg å ha mer en 30 % effekt, på grunn av den ikke er uten effekt, som i en placebo, vil ikke et studie med et mindre antall deltagere klare å demonstrere effekten til behandlingen. Dette er tilfellet for hovedtyngden av akupunktur studier som er gjennomført. Forsøk som legger til grunn at sham ikke har noen effekt, har større sjanser for å konkludere med et falskt negativt resultat. Det har blitt demonstrert at bruk av placebo som ikke er inert, kan gi et feilaktig svar i en studie der behandlings effekten er liten. Sjansene for et feilaktig svar i et studie øker i størrelse om effekten av sham behandlingen er større, og spesielt om den er spesifikk til tilstanden i studiet. Her kommer problematikken rundt bruk av sham akupunktur inn. Ved å stikke nåler inn i kroppen kan man stimulere andre effekter som ikke er avhengig av lokalisasjon og er ikke spesifikke. Uavhengig av hvor man stikker nålen inn kan man aktivere flere ikke spesifikke mekanismer som smertedempende mekanismer, smertedempende effekter og avslappende effekter i kroppen. I tillegg til dette er det en normal fysiologisk respons i kroppen involvert i å forhindre infeksjon og reparasjon av skadet vev som blir aktivert etter at nålen har penetrert huden. Dette kommer i tillegg til placebo effekten. Det har blitt diskutert om tradisjonell akupunktur bruker noen av de samme mekanismene som sham akupunktur. Denne problematikken med sham akupunktur behandling bør bli undersøkt videre. Selv om enkelte forskere regner penetrerende sham akupunktur som placebo, er det en generell konsensus om at enhver form for penetrerende sham akupunktur ikke kan være uten effekt. Og vil derfor øke sjansene for et falsk negativ resultat, om dette ikke blir tatt høyde for. Det har blitt utviklet ikke penetrerende sham nåler, men disse har også vist seg å ha en effekt som er større en placebo effekten. Enkelte mener at akupunktur behandling er en kompleks behandlingsform. Intervju og diskusjon med pasienten er en nødvendig del av behandlingen, og forskjellige metoder kan brukes i behandling. Derfor er det kanskje ikke mulig å gjennomføre placebo kontrollerte studier av akupunktur, på grunn av faren for å mikse spesifikke og ikke spesifikke effekter i sham gruppen og dermed skape et falskt negativt resultat.

Konklusjon: Andre forsknings modeller trengs å forskes på og utvikles for komplekse behandlinger (4).

4 Diskusjon

4.1 Tradisjonell akupunktur og sham akupunktur

Studiet til Linde m.fl. (1) fant ingen større effekt i behandling av migrene med ekte akupunktur punkter over sham akupunktur. Bruk av sham akupunktur i studier som måler effekten av akupunktur er omdiskutert. Både når det gjelder bruk av penetrerende/ ikke penetrerende nåler og bruk av tradisjonelle akupunktur punkter og punkter som ikke har blitt definert som akupunktur punkter som sham akupunktur. Grunnen til dette er at denne typen sham akupunktur ikke er å regne som en nøytral placebo (1,4,18). Det vil derfor være vanskeligere å se hva som er den egentlige effekten av akupunktur behandlingen som er gitt. Det har vist seg at når man bruker nåler som penetrerer og nåler som ikke penetrerer huden så får man en fysiologisk respons, som blant annet kan virke smertedempende (1,4,18). Når man benytter sham akupunktur i kontroll gruppen risikerer man derfor å sammenligne akupunktur behandling med en annen behandlings form som ikke er en nøytral placebo. Dette vil gjøre det vanskeligere å måle den egentlige effekten av akupunktur behandlingen mot en nøytral placebo, og gjør det vanskeligere å få en effekt av akupunktur behandlingen mot kontroll grupper der det er benyttet sham akupunktur. Akupunktur behandling er en kompleks behandlingsform, med mye pasient-behandler kommunikasjon. Det er derfor vanskelig å få til placebo kontrollerte studier med akupunktur, siden det ofte vil være en risiko for å blande inn andre spesifikke og ikke spesifikke effekter og dermed øke placebo effekten i sham gruppen, og slik kan man derfor få et falskt negativt resultat (4). Dette kan kanskje være noen av grunnene til at Linde m.fl. (1) ikke klarer å finne noen bedre effekt med tradisjonell akupunktur behandling over sham akupunktur, mens i de studiene som var tatt med i metaanalysen som sammenlignet akupunktur behandling med forebyggende medisinerings indikerte at det var en like god eller bedre effekt med ekte akupunktur behandling en forebyggende medisinerings på behandling av migrene, som allerede hadde vist at de hadde en signifikant effekt på migrene. Kanskje er dette en bedre måte å gjennomføre studier på effekten av akupunktur? Det vil kanskje minske sjansene for en falsk negativ effekt, om man sammenligner akupunktur behandling med en annen behandling, eller en mindre kompleks form for placebo en sham akupunktur (4). Studiene til Li m.fl. (20), Jia m.fl. (19) og Yang m.fl. (2) har fulgt retningslinjene til STRICTA (18) bra. Men et minus ved de tre studiene er at de har brukt sham akupunktur, og dette vil svekke grunnlaget for å ikke få en falsk negativt resultat, og gjøre det vanskeligere å tolke resultatene (1,4).

4.2 Spesifisiteten til akupunktur punkter

Studiet til Yang m.fl. (2) er interessant på grunn av at det prøver å finne ut om spesifisiteten til akupunktur punkter har noe å si på effekten av akupunktur, og det har til forskjell fra tidligere nevrologiske studier på effekten av akupunktur brukt pasienter som er diagnostisert med migrene. Det som gjør det spennende er at det ser på aktiviteten av glukose metabolisme i hjernen gjennom en FDG-PET-CT undersøkelse, og er derfor ikke like subjektiv som pasienten sin egen vurdering av opplevd smerte, og andre subjektive måleparametere som opplevd livskvalitet osv. Det kan derfor kanskje fortelle oss mer om det fysiologisk er noen forskjell i å bruke spesifikke akupunktur punkter for migrene eller ikke. Resultatene indikerer at spesifisiteten til akupunktur punktene kan ha noe å si for effekten av behandling på migrene pasienter. Pasientene som fikk tradisjonell akupunktur behandling hadde et forskjellig mønster av glukose metabolisme i hjernen en de som fikk sham akupunktur og de i kontroll

gruppen. Akupunktur gruppen og sham akupunktur gruppen fikk begge en smerte dempende effekt og forskjellig mønster av glukose metabolisme i hjernen en kontroll gruppen. Mens gruppen med tradisjonell akupunktur fikk registrert et annet mønster av metabolisme i områder av hjernen, en sham akupunktur gruppen, som er assosiert med smerte og reaksjoner på smerte. Akupunktur gruppen fikk også en større smerte dempende effekt en sham akupunktur gruppen. Studiet til Yang m.fl. (2) er for lite til å kunne gi oss noe annet en en indikasjon på at det kanskje kan være viktig å bruke akupunktur spesifikke punkter som behandling av migrene pasienter. Men det kunne vært interessant å se større studier som er blitt gjort på samme måte. Retningslinjene til STRICTA (18) er fulgt, men et minus er at bare 30 deltagere som er med. Disse ble plukket ut fra 278 deltagere, noe som gjør at en må stille seg et spørsmålstegn på hvorfor akkurat disse 30 deltakerne ble plukket ut. Det er ingenting i eksklusjons kriteriene til studiet som tilsier at det skulle bli så få deltagere ut fra 278 deltagere som ble rekruttert til studiet. FDG-PET/CT skanning er en dyr undersøkelse, og det kan tenkes at dette var grunnen til at bare 30 deltagere ble plukket ut. Men da burde dette stått i studiet. En annen potensiell svakhet ved studiet er at kontroll gruppen kunne ha skjönt at de ikke fikk behandling, ettersom det ikke er oppgitt noen slags informasjon om hvilken informasjon om studiet deltakerne fikk på forhånd. Dette kan ha ført til at deltagerne i denne gruppen med vilje rapporterte høyere målinger på VAS skalaen for smerte, siden de kanskje skjønnte at de ikke fikk noen behandling. Det er heller ikke foretatt noen oppfølging og målinger i etterkant av behandlingen, for å se på hvor lenge effekten vedvarer.

4.3 Statistisk signifikans og klinisk signifikans

Studiet til Li m.fl. (20) indikerte at resultatene med akupunktur behandling var signifikant bedre en sham akupunktur 13-16 uker etter randomisering, mens forfatterne vurderte det til at den klinisk signifikante effekten var liten på forebygging av migrene. Dette vil kanskje ikke alle pasienter være enig i. Stovner m.fl. (7) har i sitt studie belyst at et alvorlig migrene anfall bli sammenlignet med aktiv psykose, tetraplegi og demens. Og fører til nedsatt livskvalitet og tapt arbeidstid. Reduksjon i intensiteten og hyppighet av migrene anfall som akupunktur behandling kanskje kan bidra til, vil nok for enkelte framstå som et bra alternativ til behandling, om det kan hjelpe dem i å få en litt bedre hverdag, for de som er villige til å prøve denne behandlingsformen (1).

Studiet til Jia m.fl. (19) har sett på den terapeutiske effekten av EA på GB40 for behandling av migrene. I resultat biten av studiet indikerer de at det er spesielt indeksen for lang tids smerte lindring som blir bedre hos migrene pasienter ved behandling med EA på GB40. Indeksen på lang tids smerte lindring inkluderte blant annet måling av graden av smerte, varighet av anfall, frekvensen av anfall, assosierte symptomer, 5 HT plasma nivå og gradering av hodepinen. Studiet er generelt godt beskrevet med tanke på STRICTA (18) sine retningslinjer, men har ikke fulgt alle retningslinjene. Akupunktørens bakgrunn og erfaring er ikke beskrevet. Noe som stiller spørsmålstegn ved kvaliteten på akupunktur behandlingen som er gitt. Det er forholdsvis mange deltagere med i studiet, og oppfølging er gjort ved 4 uker, 3 og 6 måneder etter behandling. Dette er en styrke ved studiet. Studiets validitet er dessverre svekket på grunn av at det ikke er beskrevet noen form for blinding, noe som svekker studiets motstand mot påvirkning av subjektive antakelser om effekt av behandlingen. Behandler og deltaker vet kanskje hvilken behandling som er gitt, og kan påvirke deltakerens angivelser av symptomer og behandlerens tolkning av resultater. Ved at det ikke er et blindet studie er det større sjanse for at det kan bli en skjev fordeling av prognostiske faktorer i gruppene ved randomisering til behandlings gruppen eller kontroll

gruppen. Studiet har foretatt en sammenligning av de forskjellige gruppene og ikke funnet noen større forskjeller mellom de forskjellige gruppene. Men likevel er dette en svakhet ved studiet, og kan ha påvirket estimater for effektstørrelse som er større, og statistisk signifikante, en estimatene man beregner når fordelingsprosedyren er skjult (6,16,17). Ved å benytte sham akupunktur i kontroll gruppen er det også større sjanser for feiltolkninger av resultatene i studiet, og større sjanser for falske negative resultater, som belyst i artikkelen til Birch (4). Svakheterne i studiet til Jia m.fl. (19) som er blitt belyst over gjør at jeg velger å ikke vektlegge resultatene fra dette studiet i denne oppgaven veldig mye. Men velger likevel å ha det med for å belyse at det er viktig å ha med gode måleparametere når man ser på behandlingseffekten av akupunktur, som jeg synes dette studiet har.

4.4 Overførbarheten til deltakerne i studiene

I metaanalysen til Linde m.fl (1), har forfatterne med vilje valgt å ikke gjennomføre systematiske søk i Kinesiske databaser etter randomiserte kontrollerte forsøk på effekten av akupunktur behandling av migrene. Dette var på grunnlag av at de få Kinesiske forsøkene som ble identifisert gjennom litteratursøk ikke møtte inklusjonskriteriene, og at det tidligere har vært en skepsis til kliniske forsøk gjort i Kina. Denne skepsisen til Kinesiske forsøk har vært på grunnlag av at tidligere har resultatene fra disse forsøkene nesten alltid vært positive. Forfatterne argumenterer videre for at kvaliteten på forskning i Kina har økt de siste årene. Og vil derfor i sin neste oppdatering av metaanalysen av akupunktur behandling på migrene inkludere forskning fra Kina. I denne bachelor oppgaven har jeg valgt å inkludere tre studier (2,19,20) fra Kina som har kommet ut etter januar 2008, som er den datoen metaanalysen fra Linde m.fl. (1) inkluderte studier fra. Når jeg skal vurdere hvilke studier som har best kvalitet, og derfor bør vektlegges mest i denne oppgaven, må en ta hensyn til ting som blant annet størrelsen på studiene, kvaliteten på studiene og overførbarheten til studiene. Metaanalysen til Linde m.fl. (1) var helt klart det største studiet i denne oppgaven, og siden hoved tyngden av deltakerne i studiet er fra den vestlige verden, er det denne populasjonen som er mest lik vår egen populasjon i Norge. Og dermed har mest overførbarhet til vår populasjon av pasienter. Studiene (2,19,20) fra Kina har kanskje derfor litt mindre overførbarhet til vår pasientgruppe i klinikk i Norge.

4.5 Akupunktur behandlingen

En forskjell mellom akupunktur behandling av migrene med bakgrunn i TKM teorier (12,15) og behandling av migrene med bakgrunn i vestlig medisin er at det i TKM vil bli foretatt en individuell diagnostisering av pasienten, med muligheter for flere forskjellige årsaker til migrenen. I vestlig medisin har man en standardisert diagnostisering og behandling av migrene. Behandlingen av en pasient med migrene i TKM ville vært individualisert på grunnlag av flere forskjellige årsaker, mens en migrene pasient i vestlig medisin ville kommet under en standardisert kategori og behandling av migrenen. For eksempel: Et pattern i TKM som ofte kan passe med en migrene diagnose i vestlig medisin er LR Yang Rising. Årsaken til LR Yang Rising i TKM kan være mange. Akupunktur punktene som velges vil derfor være rettet mot hva som er årsaken i det enkelte tilfellet, og ikke ut ifra at det er en pasient som er diagnostisert med migrene. Dette kan kanskje være en kilde til falsk negativ effekt i forskning på effekten av akupunktur, der det i noen studier (1,2,19,20) blir gitt en standardisert akupunktur behandling av migrene pasienter med noen få utvalgte akupunktur punkter, som er det samme for alle pasientene. Denne typen akupunktur behandling vil heller ikke være i

tråd med hvordan akupunktører med bakgrunn innen TKM blir opplært til å behandle pasienter. Et spørsmål man da kan stille seg, er hvorfor denne praksisen av selektering av noen få utvalgte akupunktur punkter blir gjort når man forsker på effekten av tradisjonell akupunktur som forebygging av migrene, med bakgrunn i TKM teori.

5 Konklusjon

Metaanalysen (1) som er tatt med i denne bacheloroppgaven indikerer at det er tilstrekkelig bevis for at akupunktur behandling fører til ekstra goder i behandling av akutte migrene angrep og til rutine behandling. Det er ingen beviser for at effekten av ekte akupunktur behandling er bedre en sham intervensjon, men dette er vanskelig å tolke, på grunn av at eksakt punkt lokalisasjon kan være av begrenset betydning. Det finnes indikasjoner for at akupunktur behandling kanskje kan være minst like effektiv, og kanskje mer effektivt en forebyggende medisinerer. Akupunktur behandling burde bli vurdert som et alternativ til behandling for pasienter som kan tenke seg denne behandlings formen. Forskning indikerer at effekten av forebyggende akupunktur behandling på migrene pasienter kan vare opp til 9 måneder (1).

Et mindre FDG-PET/CT skann studie av Yang m.fl. (2) indikerer at spesifisiteten til akupunktur punkter kanskje kan ha noe å si på effekten av akupunktur behandling på migrene. Men flere og større studier på dette området er nødvendig.

Mere forskning på effekten av akupunktur behandling på migrene er nødvendig. Resultatene av forskningen så langt er lovende. Andre forsknings modeller for komplekse behandlinger bør utvikles for å minimere risikoen for feiltolkning av resultater i studier (4).

Referanseliste

1. Linde K, Allais G, Brinkhaus B et al. *Acupuncture for migraine prophylaxis*. Cochrane Database System Rev 2009; Jan 21(1)CD001218 DOI: 10.1002/14651858.CD001218.pub2.Review
2. Yang J, Zeng F, Feng Y et al. *A PET-CT study on the specificity of acupoints through acupuncture treatment in migraine patients*. BMC Complement Altrn Med 2012; 15: 12:123 DOI: 10.1186/1472-6882-12-123.
3. Heyerdahl H, Lystad N. *Lærebok i akupunktur*. 2. Utgave. Oslo: Universitetsforlaget AS 2003.
4. Birch S. *A Review and Analysis of Placebo Treatments, Placebo Effects, and Placebo Controls in Trials of Medical Procedures When Sham Is Not Inert*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2006;12 (3):303-310.
5. Birch S. *Clinical Research on Acupuncture: Part 2. Controlled Clinical Trials, an Overview of Their Methods*. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2004; 10 (3):481-498.
6. Lindbæk M, Skovlund E. *Kontrollerte kliniske forsøk – jakten på sann effekt av behandling*. Tidsskrift for Den Norske Legeforening 2002; 122:2631-5
7. Stovner L J, Hagen K, Jensen R et al. *The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide*. Cephalagia 2007; 27:193-210.
8. Stovner L J, Zwart J A, Hagen K et al. *Epidemiology of headache in Europe*. European Journal of Neurology 2006; 13:333-345.
9. Hagen K, Zwart J A, Vatten L et al. *Prevalence of migraine and non-migrainous headaches – head-HUNT, a large population-based study*. Cephalagia 2000; 20(10): 900-6.
10. Olesen J, Bendtsen L, Dodick D et al. *The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version)*. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHCD-3). Cephalagia 2013; 33 (9):629-808 DOI: 10.1177/0333102413485658

11. McCrory P. *Headache I*: Brukner P og Khan K, *Clinical Sports Medicine. Fourth Edition*. Australia: McGraw-Hill Education 2013.
12. Maciocia G. *The Foundations of Chinese Medicine: A Comprehensive Text for Acupuncturist and Herbalists*. Second Edition. China: Elsevier Churchill Livingstone 2005.
13. Maciocia G. *Diagnosis in Chinese Medicine: A Comprehensive Guide*. Reprinted 2012. China: Elsevier Churchill Livingstone 2004.
14. Maciocia G. *The Practice of Chinese Medicine: The Treatment of Diseases with Acupuncture and Chinese Herbs*. Second Edition. China: Elsevier Churchill Livingstone 2008.
15. Ching N. *Kunsten at diagnostisere med Kinesisk Medisin*. København: Klitrosen 2009.
16. Schulz K F, Altman D G, Moher D. *CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomized Trials*. *Annals of Internal Medicine*. 2010;152
17. Moher D, Hopewell, Schulz K Fet al. *CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials*. *BMJ* 2010; 340:c869 DOI:10.1136/bmj.c869
18. MacPherson H, White A, Cummings M et al. *Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture: the STRICTA recommendations*. Elsevier Science Ltd 2002.
19. Jia C, Ma X, Shi J et al. *Electroacupuncture at Qiuxu (GB 40) for Treatment of Migraine – A Clinical Multicentral Random Controlled Study*. *Journal of Traditional Chinese Medicine* 2009; 29 (1).
20. Li Y, Zheng H, Witt C M et al. *Acupuncture for migraine prophylaxis: a randomized controlled trial*. *CMAJ* 2012 Mar 6; 184(4) 401-410 DOI: 10.1503/cmaj.110551