



Persistent allergisk rhinitt – effekt av akupunktur

Gjennom min utdanning som akupunktør har det ofte vært diskutert hvilken effekt akupunktur har mot allergisk rhinitt eller høysnue. Etter å ha vært ute i klinikk og sett erfarne akupunktører behandle denne lidelsen, ønsket jeg å finne ut mer om hva litteraturen sier om effekt av akupunktur på allergisk rhinitt.

I min jobb som fysioterapeut treffer jeg ofte pasienter som er plaget av allergisk rhinitt, og som blir trøtte og uopplagte av de symptomatiske medisinene de tar for dette. Mange ønsker å forsøke et alternativ til skolemedisin etter lang tid med medikamentell behandling. 22 % av verdens befolkning lider av allergisk rhinitt. Etter å ha sett litt på tidligere oppgaver på Akupunkturhøyskolen, så jeg at det meste som er blitt undersøkt tidligere omhandler sesongbetont allergisk rhinitt (SAR). Persisterende allergisk rhinitt (PAR) er tilsynelatende i liten grad belyst, derfor ønsket jeg å undersøke hvilken effekt akupunktur har på dette.

Metodevalg

Jeg valgte å gjøre en litteraturstudie som forskningsmetode. Litteraturstudie er en metode for informasjonsinnhenting som vil gi en god oversikt over hva som er gjort av forskning innen fagfeltet, samt hvilke resultater som er oppnådd. For å kvalitetsvurdere litteraturen som ble funnet valgte jeg å bruke STRICTAs anbefalinger; *Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture*. Dette er et nyttig verktøy for å sikre god kvalitet på data.

De strenge inkluderingskravene jeg valgte sikret god kvalitet på studiene, men førte samtidig til at det ble et noe snevert utvalg av inkluderte studier. Dette medfører at grunnlaget for å kunne vurdere hvilken effekt akupunktur har på PAR, blir noe begrenset. Tre studier møtte mine inklusjonskriterier. Xue et al. (2007) møter de fleste kriteriene i STRICTAs anbefaling, mens Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002) har noe flere mangler.

Allergisk rhinitt i vestlig medisin

Allergisk rhinitt er en inflammatorisk tilstand fremkalt av en immunreaksjon i neseslimhinnen. Tilstanden karakteriseres klinisk av nysing, renning fra

nesen, kløe i nesen og nesetetthet. Bjørke- og gresspollen er de vanligste forekommende allergenene som fremkaller SAR, mens for eksempel pelsdyr og midd kan forårsake PAR. Særlig den siste formen er med høy frekvens assosiert med astma. Prevalensen av allergisk rhinitt varierer mellom ulike land og synes stadig økende i vår del av verden. Over 22 % av verdens befolkning har allergisk rhinitt, og mellom 17 og 30 % av Europas befolkning har PAR.

Med allergi menes en immunreaksjon som er uhensiktsmessig i forhold til det antigen som utløser reaksjonen. Slike immunreaksjoner kalles allergiske reaksjoner eller hypersensitivitetsreaksjoner, og de antigenene som utløser dem kalles allergener. Molekyler som er deler av støvpartikler, dyrepels, pollen eller næringsstoffer, er eksempler på vanlige allergener ved PAR. Allergenene er i seg selv ufarlige, men de allergiske reaksjonene, kan være både plagsomme og farlige.

De allergiske reaksjonene skyldes lymfocytaktivering, som er en spesifikk immunreaksjon. Ved SAR og PAR er det B-lymfocytene som er ansvarlige for den allergiske reaksjonen. Den B-lymfocytavhengige allergiformen utløses momentant og kalles øyeblikkelig hypersensitivitet eller straksallergi. B-lymfocytene har tidligere vært i kontakt med allergenene slik at det er dannet hukommelsesceller som straks reagerer ved ny kontakt med allergenet. De straksallergiske reaksjonene skyldes at allergenene stimulerer plasmacellene til å produsere IgE i stedet for IgG. Årsaken til at plasmacellene danner IgE i stedet for IgG er ukjent. IgE-molekylene spres med blodet til alle deler av kroppen. I vevene bindes IgE-molekylene med stammedelen til mastcellenes cellemembran, og i blodet til de basofile granulocyttenes cellemembran. På den måten er bindingssetene tilgjengelige på celleoverflaten. Når det samme allergenet bindes til disse cellenes IgE-molekyler, frigjør de sitt innhold av histamin og andre aktive forbindelser. Det utløser en

betennelsesreaksjon på det stedet hvor frigjøringen skjedde. Betennelse i neselimhinnen og øynenes slimhinner på grunn av PAR er eksempel på slike lokale allergiske reaksjoner.

Diagnostisering av PAR i vestlig medisin

En nøyaktig anamnese og klinisk undersøkelse er basis for diagnostikk av PAR. Symptombildet ved PAR og ikke-allergisk rhinitt har store likheter.

1. Anamnese: Aktuell sykehistorie. Tidligere medikamentell behandling og eventuell nytte av denne. Allergi i familien, tidligere allergisk sykdom, miljø-/boligforhold og yrkes-/sosial hverdag.
2. Klinisk undersøkelse: Vanlig klinisk undersøkelse, nasal inspeksjon.
3. Eventuell allergologisk diagnostikk (påvisning av IgE-antistoffer).
4. Allergenprovokasjon: Ved spesialisert allergiutredning kan konjunktival eller nasal allergenprovokasjon være aktuelt.
5. Rhinologisk diagnostikk: Rhinoskopi og endoskopi før og etter avsvelling er verdifullt for differensialdiagnostikk. For ytterligere utredning og strukturelle anomalier eller slimhinnehevelse, kan objektive metoder for måling av nesepasasje, som nasal peak flow, akustisk rhinometri eller rhinomanometri, være verdifullt.

Behandling av PAR i vestlig medisin

I vestlig medisin behandles PAR i hovedsak med ulike lokale og systemiske antihistaminer. Natrium kromoglikat kan også overveies ved lette besvær og som profylakse før allergeneksponering. Ved mer langvarige plager eller alvorlige symptomer (især ved nesetetthet) er nasale steroider førstevalg på grunn av bedre effekt. Allergivaksinering kan overveies ved identifisert allergen og tilgjengelig ekstrakt. Vaksinering kan anvendes ved pollenallergi, dyreallergi og middallergi ved tilfredsstillende effekt av saneringstiltak og optimal symptomatisk behandling. Allergivaksinering er sjelden aktuelt for barn under skolealder.

Kort oppsummert ser vi at i vestlig medisin er PAR en immunreaksjon på et allergen (for eksempel midd, pollen) som i seg selv ikke er sykdomsfremkallende. Denne immunreaksjonen er derfor uhensiktsmessig. Den gir symptomer som tidligere nevnt: nysing, tett nese, rennende og kløende nese, samt kløe og renning fra øynene. Noen opplever også nedsatt allmenntilstand med tretthet, slitenhet og nedsatt konsentrasjonsevne. Allergi påvises ved ulike tester som måler spesifikt og uspesifikt IgE i blodserum. En person med allergisk rhinitt har forhøyede verdier av IgE-antistoff mot ett eller flere typer allergener.

Behandling av allergisk rhinitt er stort sett symptomatisk med lokale og systemiske antihistaminer og med lokale steroider. Eneste behandlingsmetode som ser ut til å kunne kurere sykdommen er allergivaksinering/hyposensibilisering.

Allergisk rhinitt i TKM

Allergisk rhinitt er ikke et syndrom innen tradisjonell kinesisk medisin (TKM). Det er en diagnose innen vestlig medisin og det er derfor forsøkt i lærebøkene innen akupunktur å etablere hvilket syndrom det kan ligne på i TKM. Jeg presenterte Giovanni Maciocia, og Bob Flaws og Phillippe Sionneaus teori på hva allergisk rhinitt er i TKM. Videre presenterte jeg behandling av PAR basert på mønsteridentifikasjon.

Giovanni Maciocias teori omkring allergisk rhinitt

Årsaker til allergisk rhinitt:

Allergisk rhinitt oppstår på grunn av en overreaksjon av immunsystemet til enkelte allergener. Dette kommer av en underskuddstilstand i lunge (LU) og nyres (KI) forsvars-Qi, underskudd av Govenor vesesel (GV) kombinert med retensjon av kronisk vind i nesen. Det vil si vind i GV som går gjennom nesen. Gjentatte episoder med invasjon av vind som ikke blir behandlet skikkelig, kombinert med svakhet i LU og KI's forsvars-Qi, vil kunne gi det som blir beskrevet som kronisk vind i nesen. Årsaker til KI Wei Qi svakhet kan være arvelig konstitusjonell svakhet, problemer hos mor under svangerskapet, problemer ved fødsel, vaksinasjoner, gjentatte invasjon av ytre patogene faktorer (YPF) vind som ikke er helt fjernet gjør at det blir en restpatogen faktor (RPF), som igjen gjør at Wei Qi svekkes hos KI og LU.

Sykdomsmekanismer:

Hovedårsaken til PAR er en underskuddstilstand i LU og KI Wei Qi og retensjon av vind i nesen.

KI Qi xu: KI's svakhet ved allergisk rhinitt involverer bare KI's Wei Qi. Det forventes derfor ikke å se symptomer som øresus, svimmelhet, nattesvette, sår rygg og knær. Men KI er ikke bare involvert i roten av sykdommen ved allergisk rhinitt, men også i manifestasjonen ved sin forbindelse til GV. GV forbinder KI til nesen gjennom sin meridian og blir derfor også ansvarlig for pusting og nysing, på grunn av sin holdefunksjon. Nysing er altså også direkte forbundet med KI og ikke bare med vind i nesen.

LU Qi xu: LU dominerer Qi og kontrollerer respirasjon, dominerer hud og hår, og åpner seg i nesen. Wei Qi sirkulerer i mellomrommet mellom hud og muskler, og kontrollerer åpning og lukking av porer, samt fukter hud og hår. Siden Wei Qi blir dannet i LU, er styrken på Wei Qi nært knyttet til styrken av LU Qi. Symptomene til allergisk rhinitt er de samme som for vind-kulde, siden neseseekretet alltid er hvitt og vannaktig. Dette indikerer en svakhet i forsvars-Qi, som blir spredd av LU, men som har sin rot i KI.

Allergisk rhinitt starter ofte tidlig i barndommen, men kan også starte senere i livet, med et progressivt forbruk av KI-Qi, som for eksempel i forbindelse med start av seksuell aktivitet. Forskjellen på

sesongbetont og persistent allergisk rhinitt er at PAR fremstår når det er en mer alvorlig form for KI underskudd.

Flaws og Sionneaus teori omkring allergisk rhinitt

Årsaker til allergisk rhinitt:

Feil diett kan være en medvirkende årsak til allergisk rhinitt. Med feil diett menes en diett med mye sukker, meieriprodukter, fruktjuice og gjærbakst. Mange med allergisk rhinitt har også gjerne gjennomgått mange antibiotikakurer som barn. Andre årsaker kan være indre skade som følge av de syv emosjoner, stress og invasjon av YPF vind.

Sykdomsmekanismer:

Luftbårne allergener, for eksempel husstøv eller midd for PAR, er i TKM YPF vind. Alle pasienter som får et akutt anfall av allergisk rhinitt er derfor klassifisert til å ha et angrep av YPF vind-kulde. Dette forklarer kløe, nesetetthet, nysing og klart rennende neseseekret. LU blir dermed først angrepet av YPF vind-kulde, og dette hindrer lunges fuktende og senkende funksjon. Hvis LU Qi ikke blir sendt ned, men stagnerer og akkumulerer, vil den til slutt gå opp igjen. Dette resulterer i nysing. Siden LU er den øverste kilden til vann i kroppen, og hvis LU ikke får fuktet og sendt væske nedover, vil væske hope seg opp og akkumulere, og transformere seg til damp og phlegm. Når dette renner over eller blir dratt opp av LU Qi på vei opp, resulterer det i nesetetthet og rennende neseseekret. Vind i seg selv forårsaker kløe. Et kinesisk ordtak sier: «No wind, no itching».

Alle med PAR vil også ha en milt (SP) Qi svakhet. Det vil også være en medvirkende årsak til dyptliggende eller bortgjemt phlegm. LU, SP og KI er de tre organene som er involvert i bevegelse av væske og transformasjon, mange pasienter med PAR har derfor også en KI yang xu. LU og LR har et nært forhold i fem-fase kontrollsyklus, og begge organene deltar i dannelse og kontroll av Qi. LU og SP Qi xu resulterer ofte i LR Qi stagnasjon. På en annen måte så kan også innestengt LR Qi på grunn av emosjonelt sinne eller frustrasjon resultere i: 1) skade SP, og skape opphoping av phlegm og damp, som hindrer forsvars-Qi i sin funksjon. 2) Qi beveger seg oppover som påvirker LU sin fuktende og senkende funksjon.

Behandling av PAR i TKM basert på mønsteridentifikasjon

Det må ved PAR behandles både rot og manifestasjon samtidig, da symptomene er tilstede hele året.

LU og KI Wei Qi xu:

Behandlingsprinsipp: Styrke LU og KI's forsvars-Qi. Punktvalg: BL13 Feishi, GV12 Shenzhu, CV12 Zhongwan, ST36 Zusanli, LU7 Lieque, og LU9 Taiyuan med stimulerende teknikk for å styrke LU sin forsvars-Qi. BL23 Shenshu og KI3 Taixi for å styrke KI sin forsvars-Qi.

GV underskudd:

Behandlingsprinsipp: Styrke GV
Punktvalg: CV4 Guanyuan og GV4 Mingmen i kombinasjon med moxa styrker GV. Denne kombinasjonen er brukt for å styrke både yin og yang delen av GV. GV14 Dazhui med moxa vil styrke GV i sin øvre part. SI3 Houxi og BL62 Shenmai for å åpne GV. For kvinner er det anbefalt å kombinere åpning av GV med åpning av Conception Vessel (CV).

Vind i nesen:

Behandlingsprinsipp: Konsolidere det ytre og fjerne vind.

Punktvalg: LI4 Hegu, LI20 Yingxiang, Bitong, GV23 Shangxing og GV24 Shenting med nøytral nåleteknikk for å fjerne vind fra nesen. GV23 Shangxing og GV24 Shenting vil også styrke GV lokalt og stoppe renning fra nesen. GB 20 Fengchi vil også fjerne vind. Nålen skal bli satt i retning av nesevingen samme side.

Invasjon av vind-kulde i LU:

Behandlingsprinsipp: Fjerne vind-kulde i LU
Punktvalg: Redusere GV23 Shangxing og LI20 Yingxiang løser og frigjør flyten i nesen. Moxa bør bli brukt på GV23 Shangxing. Redusere BL12 Fengmen og LU7 Lieque fjerner vind og kulde og fjerner det ytre. Ved store vind-kulde symptomer kan det legges til LI4 Hegu, GB20 Fengchi. GV23 Shangxing kan byttes med Yintang (HN-3).

SP og LU Qi xu og dyptliggende phlegm-damp mønster:

Behandlingsprinsipp: Styrke SP, Qi og forsvarsmekanismene.

Punktvalg: GV23 Shangxiang og LI20 Yingxiang løser og frigjør flyt i nesen. Med å legge til LI4 Hegu og BL13 Feishi styrkes LU og frigjør det ytre. ST36 Zusanli vil styrke SP og Qi. Kan i tillegg bruke CV6 Qihai og KI3 Taixi ved KI Qi xu. Hvis det er blod underskudd eller blod stasis legg til SP6 Sanyinjiao og ved mye phlegm ST40 Fenglong. GV 23 Shangxiang kan byttes ut med Yintang (HN-3).

KI Qi xu med tap av varme og fuktighet i LU:

Behandlingsprinsipp: Varme KI og styrke LU
Punktvalg: Redusere GV23 Shangxiang og LI20 Yingxiang frigjør flyten i nesen. BL23 Shenshu og KI3 Taixi med moxa varmer og styrker KI og LU.

Presentasjon av studiene

De tre studiene som ble inkludert i litteratursøket utdypes her i forhold til metode, intervensjon, resultater og konklusjon.

Xue et al., 2007

Metode: Pasientene ble rekruttert fra annonsering i lokalt media. 80 deltakere ble randomisert til to grupper av en forsker som ikke hadde kontakt med pasientene ved hjelp av et tilfeldig nummer fra en

datamaskin i en lukket konvolutt. Deltakere, undersøkespersonell og en terapeut i kinesisk medisin som foretok TKM-diagnosen var blindet i forhold til gruppetilhørighet. Akupunktøren var ikke blindet i forhold til eksperimentell- og kontrollgruppen, men var instruert til ikke å kommunisere med pasientene om behandlingsprosedyre og responser på behandling. En uke «baseline» periode, 8 uker med behandling og 12 uker med oppfølging.

Intervensjon: Pasientene mottok akupunktur eller sham-akupunktur to ganger i uken over åtte uker. Hver behandling varte i 25 minutter. All behandling ble utført av samme akupunktør for å sikre blinding av pasienter og regelmessighet i behandlingen. Alle fikk tre nøkkelpunkter og et supplerende punkt basert på individuell TKM-diagnose. Nøkkelpunktene var LI20 Yingxiang, Yintang (HN-3) og GB20 Fengchi. LI4 Hegu for LU Qi xu, ST36 Zusanli for SP Qi xu og CV6 Qihai for KI Qi xu. Ekte akupunktur ble utført med 10–30 mm nåler, skrått eller perpendikulært, alt etter hvilket punkt det var. Når nålefølelsen (de-qi) var oppnådd, ble nålene manipulert ved hjelp av en roterende teknikk til å redusere eller tonifisere. Nålemanipulasjonen ble gjennomført med 10 minutters mellomrom og umiddelbart før nålene ble tatt ut. Sham-akupunktur ble satt 1–1.5 cm fra akupunkturpunktet brukt i den ekte akupunkturgruppen og med kortere nåler (13mm) til en dybde på ca 3–5mm. Pasientene ble så fulgt opp 12 uker etter avsluttet behandling.

Resultat: Etter åtte uker med behandling var den gjennomsnittlige ukentlige differansen på Total nasal symptom scores (TNSS) fra baseline større med ekte akupunktur enn ved sham-akupunktur ($P=0.001$). 12 uker etter behandlingsslutt, ved siste oppfølging, var TNSS fortsatt større enn ved baseline i den ekte akupunkturgruppen enn i sham-akupunkturgruppen ($P=0.001$). Nedgangen på den symptomatiske scoringen var gått ned mer med ekte akupunktur når det gjaldt rennende nese ($P<0.01$), men ikke de andre symptomene. Middelerdien for alle fire individuelle symptomscoringer var også større for den ekte akupunkturgruppen, enn den var for sham-akupunkturgruppen ($P<0.05$). Det var ingen signifikant forskjell mellom ekte- og sham-akupunkturgruppene i middelerdien for bruk av symptomatiske medisiner. Innad i gruppene var det derimot en signifikant forskjell i den ekte akupunkturgruppen fra baseline og til uke åtte ved behandlingsslutt ($P=0.001$), og reduksjonen var fortsatt til stede ved siste oppfølging, 12 uker etter behandlingsslutt ($P=0.02$). Til sammenligning var det ikke noen slik forskjell i bruk av symptomatisk medisin for sham-akupunkturgruppen.

Konklusjon: Xue et al. (2007) konkluderer med at akupunktur har effekt på symptomatiske plager ved PAR.

Ng et al., 2004

Metode: Pasienter med PAR ble rekruttert fra pediatrik respiratorisk poliklinikk ved Kwong Wah Hospital i Hong Kong. De ble randomisert til å motta ekte- eller sham-akupunktur. Denne studien inneholdt: en 4 ukers innkjøringsperiode etter testing, 8 uker med behandling og 12 uker oppfølging i etterkant av behandling.

Intervensjon: Pasientene mottok akupunktur eller sham-akupunktur to ganger i uken over åtte uker, til sammen 16 behandlinger. Behandlingen ble utført av tre forskjellige godkjente akupunktører. Alle fikk de samme punktene, Yintang (HN-3), Shang ying xiang (EX-NH8) og ST36 Zusanli. I akupunkturgruppen ble det brukt 0.3 mm diameter og 50 mm lang nål til Yintang (HN-3) med 0.7–1.2 cm penetrasjon av huden i en oblique retning. Til Shang ying xiang (EX-NH8) ble det brukt 0.25mm i diameter og 13mm lang nål med 0.7–1.2 cm penetrasjon i oblique retning av huden. Til ST36 Zusanli ble det brukt 0.3mm diameter og 50 mm lang nål i perpendikulær retning i forhold til huden. Dybden til nålene ble satt til det ble oppnådd Qi (parastesia følt av pasient). Nålene ble så rotert vekslene med eller mot klokka hvert 5 minutt i 20 minutter. Sham-akupunkturgruppa mottok de samme akupunkturpunktene med de samme nålene, men bare til en dybde av 0.3 cm for å unngå Qi. Pasientene ble undersøkt av en barnelege ved begynnelse av studien, ved slutt av innkjøringsperioden, etter fire og åtte uker med behandling, og hver fjerde uke i oppfølgingsperioden.

Resultat: Allergi nese scoringen var signifikant lavere under oppfølgingsperioden for den aktive akupunkturgruppa ($P=0.03$), og forskjellen var signifikant også etter behandlingsperioden ($P=0.07$). Det var også signifikant mer symptomfrie dager for gruppa som mottok aktiv akupunktur, både i behandlingsperioden og i oppfølgingsperioden ($P=0.0001$). Visuell analog skala for umiddelbar forbedring i etterkant av behandling var også signifikant bedre for den ekte akupunkturgruppa ($P=0.011$). Det var ingen signifikant forskjell på akupunktur og sham-akupunkturgruppen på disse måleparameterne: daglig symptomdempende medisin, blod eosinofili verdier, serum IgE verdier og nese eosinofili verdier. Det ble imidlertid registrert at både blod eosinofili verdier og serum IgE verdier økte for både den ekte og sham-akupunkturgruppen. Økningen i IgE verdier sammenlignet med verdier før behandling, nådde signifikant nivå for bare sham-akupunkturgruppen ($p=0.037$).

Konklusjon: Denne studien viste at akupunktur var mer effektivt enn sham-akupunktur i å redusere symptom scoringen og øke de symptomfrie dagene. Ingen forskjell ble funnet ved bruk av symptomdempende medisin, serum IgE verdier, blod eosinofili verdier eller nese eosinofili verdier.

Petti et al., 2002

Metode: 120 subjekter var inkludert i denne studien, og av disse var 30 friske frivillige personer, mens de andre 90 hadde diagnosen PAR. Eksperimentgruppa på 90 ble randomisert i tre grupper på 30.

Intervensjon: Det ble brukt en standardprotokoll for å oppnå homogenitet. Punktene Yintang (HN-3), LI20 Yingxiang, LI4 Hegu og ST36 Zusanli ble brukt. 1) Yintang (Hn-3) ble satt med horisontalt innstikk mot nesen til en dybde på 8–13mm, LI20 Yingxiang ble satt med oblique innstikk mot munnen til en dybde på 8mm, LI4 Hegu perpendikulært innstikk til en dybde på 13–20mm og ST36 Zusanli perpendikulært innstikk til en dybde på 8–33mm. Det ble brukt forskjellig dybde på innstikk alt etter størrelsen på personen. 2) Manuell stimulering av nålene for å oppnå den typiske «Objective reaction to the puncture» (ORP) ved å vri og rotere nålen med en <360 grader vidde og 60 ganger/min. Videre manuell stimulering ble utført ved å rotere <360 grader vidde og 120 ganger/min for å oppnå følelsen av den karakteristiske «propagated along the meridian» (PSM). På LI20 Yingxiang og Yintang (HN-3) ble reduserende metode brukt ved å stimulere nålen 1 minutt på hvert punkt, ved bruk av roterende teknikk med en <360 grader vidde og en frekvens på 180 ganger/min. Denne stimuleringen ble repetert tre ganger med 5 minutters intervaller. 3) På ST36 Zusanli og LI4 Hegu ble det påført elektrisk stimulering med 90 Hz frekvens og intensitet mellom 1 og 2 verdier, etter pasientens toleranse. Elektrostimulering ble påført 15 minutter etter oppnåelse av PSM. 4) Nålene ble tatt ut 15 minutter etter oppnåelse av PSM. Pasientene med PAR som ble behandlet med sham-akupunktur (gruppe B2) fikk akupunktur på kutane områder ikke mindre enn 3 cm fra de akupunkturpunktene som ble brukt. Prosedyre og nålestimulering var den samme som for ekte akupunktur, men ORP og PSM ble ikke oppnådd siden nåleinnstikket ikke korresponderte med akupunkturpunkter. Til akupunkturbehandling ble det brukt nåler på 0.3mm diameter og 7.5 cm i lengde.

Resultat: Gruppen med PAR som fikk akupunkturbehandling (B1) sammenlignet med kontrollgruppen (B3), viste en signifikant reduksjon av interleukin-10 (IL-10) etter en akupunkturbehandling ($P < 0.05$). Det var en statistisk signifikant forandring i interleukin (IL-2) verdier ved 24 timer ($P < 0.05$) etter ekte akupunktur (gruppe A og B1), men verdiene forble innen normale rammer. Interleukin -6 (IL-6) forandret seg ikke etter behandling.

Konklusjon: Akupunkturbehandling kan redusere plasmatiske nivå av IL-10 ved PAR.

Drøfting/diskusjon

De tre studiene som møtte mine inklusjonskriterier konkluderer med at akupunktur har effekt på symptomatiske plager ved PAR, effekt på å øke symptomfrie dager ved PAR og effekt på å redusere plasmatiske nivå av IL-10 ved PAR. For kritisk å kunne drøfte disse resultatene sammenlignet jeg først teoriene i kjernelitteraturen. Videre sammenlignet jeg de tre inkluderte studiene, og vurderte hvorvidt deres intervensjon sammenfaller med kjernelitteraturen. Deretter drøftet jeg styrker og svakheter i de tre inkluderte studiene. Dette førte fram til en konklusjon som forsøker å gi svar på hvilken effekt akupunktur har på PAR.

Sammenlikning av kjernelitteraturen

Jeg sammenliknet Maciocia (2008) og Flaws og Sionneau (2007) i forhold til forklaringsmodeller, mønsteridentifikasjon og punktvalg.

Macciocia (2008) mener at det ved PAR er en underskuddstilstand i LU og KI sin forsvars-Qi, samt underskudd i GV kombinert med retensjon av kronisk vind i nesen. Dette gir en LU og KI Qi xu, men det er bare Wei Qi aspektet som er berørt. Siden Wei Qi blir dannet i LU, er styrken på Wei Qi nært knyttet til styrken til LU Qi. Symptomene ved PAR er derfor de samme som ved vind-kulde, siden nesesekretet alltid er hvitt og vannaktig. Flaws og Sionneau (2007) mener at ved PAR er luftbårne allergener, for eksempel husstøv eller midd, YPF vind. Alle pasienter som får et akutt anfall av allergisk rhinitt er derfor klassifisert til å ha et angrep av YPF vind-kulde. Slik blir de samme symptomene forklart på to forskjellige måter.

Når det kommer til nysing som er et vanlig symptom ved PAR, blir det også forklart på to forskjellige måter. Macciocia (2008) mener at KI er ansvarlig for nysing på grunn av sin holdefunksjon og sin forbindelse til GV, som igjen går til nesen via sin meridian. Flaws og Sionneau (2007) mener at nysing kommer av at LU sin senkende og spredende funksjon blir hindret, dermed vil LU Qi stagnere og akkumulere og til slutt gå opp igjen. Dette resulterer i nysing. Videre mener Flaws og Sionneau (2007) at alle med PAR vil ha en SP Qi svakhet. Det vil være en medvirkende årsak til dyptliggende eller bortgjemt phlegm. LU, SP og KI er de tre organene som er involvert i bevegelse av væske og transformasjon, og mange pasienter med PAR har derfor en KI yang xu.

En sammenlikning av kjernelitteraturen viser altså at det er få helt sammenfallende behandlingsprinsipper, men både Maciocia (2008) og Flaws og Sionneau (2007) mener at LU og KI blir berørt, og at begge er ute etter å styrke forsvarsmekanismene, Wei Qi og fjerne vind. Macciocia (2008) vil styrke LU og KI sin forsvars-Qi, styrke GV og fjerne vind. Flaws og Sionneau (2007) vil derimot fjerne vind-kulde i LU, styrke SP og forsvarsmekanismene, eller varme KI og styrke LU.

Følgende punkter er sammenfallende for Maciocia (2008) og Flaws og Sionneau (2007): GV23 Shangxiang, LI20 Yingxiang, LU7 Lieque, LI4, GB20 Fengchi, BL13 Feishu, ST36 Zusanli, KI3 Taixi og BL23 Shenshu.

Sammenlikning av studier

De tre studiene ble sammenlignet i forhold til formål, utvalg, intervensjon, effektmål og resultater.

Formål: De tre studiene har som hovedmål å vurdere effekten av akupunktur ved PAR. I alle studiene blir akupunktur utført etter TKM-prinsipper, sammenlignet med en gruppe som får sham-akupunktur (Xue et al., 2007, Ng et al., 2004 og Petti et al., 2002) og en kontrollgruppe uten PAR som får ekte akupunktur (Petti et al., 2002). Xue et al. (2007) ser kun på symptomatisk effekt av akupunktur ved PAR, mens Petti et al. (2002) ser kun på fysiologiske effekter av akupunktur ved PAR. Ng et al. (2004) ser på begge deler. Alle tre studiene beskriver sham-akupunkturgruppen som en kontrollgruppe.

Utvalg: Utvalget av pasienter i de tre studiene varierer noe i antall og er relativt begrenset. Få deltagere gjør resultatet mindre representativt for en hel populasjon. Xue et al. (2007) tar for seg 80 pasienter mellom 16–70 år, Ng et al. (2004) har 72 pasienter mellom 6 og 20 år og Petti et al. (2002) har 90 pasienter med PAR og en kontrollgruppe uten PAR på 30, alle mellom 22 og 45 år. Populasjonen i alle tre studiene er pasienter med PAR, men Ng et al. (2004) populasjon er barn i motsetning til de to andre studiene som er voksne. De tre studiene er gjennomført i tre forskjellige land og verdensdeler, Australia (Xue et al., 2007), Hong Kong (Ng et al., 2004) og Italia (Petti et al., 2002), og muligens kan ulik kultur og bakgrunnsforståelse påvirke effekten av akupunktur. Frafallet er beskrevet i Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) mens i Petti et al. (2002) var det ikke mulighet for frafall siden det ble bare gjennomført én behandling.

Intervensjon: To av de tre inkluderte studiene (Xue et al., 2007 og Ng et al., 2004) valgte å dele utvalget av pasienter i to grupper. En gruppe fikk tradisjonell akupunkturbehandling og en sham-akupunktur. Petti et al. (2002) har en frisk kontrollgruppe på 30 (gruppe A) og en eksperimentell gruppe på 90. Den eksperimentelle gruppa ble delt i tre, slik at det ble 30 på hver gruppe, gruppe B1, B2 og B3. Gruppe A og B1 fikk tradisjonell kinesisk akupunktur, gruppe B2 sham-akupunktur og gruppe B3 fikk ingen behandling.

Yintang (HN-3) og ST36 Zusanli blir brukt i alle tre studiene. LI4 Hegu og LI20 Yingxiang blir brukt av Xue et al. (2007) og Petti et al. (2002) GB20 Fengchi og CV6 Qihai blir bare brukt av Xue et al. (2007) og Shang ying xiang (EX-NH8) blir bare brukt av Ng et al. (2004). Vi får bare oppgitt begrunnelse for

punktvalg og mønsteridentifikasjon i studiet til Xue et al. (2007).

Alle tre studiene gir en tilfredsstillende beskrivelse av nåleinnstikk og stimuleringen de bruker. Det er bare Petti et al. (2002) som bruker elektroakupunktur på to av punktene (ST36 Zusanli og LI4 Hegu). Alle tre studiene setter nålene til sham-akupunkturen på forskjellige steder, Ng et al. (2004) setter et grunt innstikk i selve akupunkturpunktet, mens Xue et al. (2007) og Petti et al. (2002) går henholdsvis 1.5 og 3 cm bort fra akupunkturpunktene brukt i den ekte akupunkturgruppen. Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) bruker henholdsvis 3–5mm og 3mm innstikk i sham-akupunkturgruppen, mens Petti et al. (2002) bruker samme innstikk og stimulering som i den ekte akupunkturgruppen.

Effektmål: Det blir brukt ulike effektmål i de utvalgte studiene. Studien til Xue et al. (2007) benytter subjektive mål. De registrerer primært nesetetthet, nysing, rennende nese og nesekløe på en 5-punkt skala daglig, og samler dette i en totalsum hver uke. TNSS ble også målt. Et sekundært mål var bruken av PAR symptomatiske medisiner. Ng et al. (2004) bruker primært daglig rhinitt score og symptomfrie dager. Sekundært effektmål inkluderte visuell analog skala med umiddelbar forbedring etter hver behandling, bruk av symptomatiske medisiner, bivirkninger, behandlingspreferanser av deltakerne ved slutten av studien, blod eosinifili verdier, nese eosinifili verdier og serum IgE nivåer. Petti et al. (2002) benytter blodprøver for å måle IL-2, IL-6 og IL-10 før behandling, umiddelbart etter behandling og etter 24 timer.

Ut fra dette ser vi at to av studiene bruker subjektive mål for å måle symptomatiske plager ved PAR og medisinbruk (Xue et al., 2007 og Ng et al., 2004) og to av studiene bruker blodverdier for å måle fysiologisk effekt av akupunktur ved PAR (Ng et al., 2004 og Petti et al., 2002).

Resultater: Det blir funnet at akupunktur har effekt på å dempe symptomatiske plager som nesetetthet, nysing, rennende nese og nesekløe ved PAR (Xue et al., 2007 og Ng et al., 2004), effekt på å øke symptomfrie dager ved PAR (Ng et al., 2004) og effekt på å redusere plasmatisk nivå av IL-10 (Petti et al., 2002). Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) viser også til vedvarende effekt etter 12 uker ved siste oppfølging av TNSS og rhinitis score. Det ble imidlertid ikke funnet redusert bruk av symptomatisk PAR medisin, noe som var et sekundært effektmål i de samme studiene. Blod eosinifili verdier, serum IgE verdier og nese eosinifili verdier var også sekundære effektmål i studien til Ng et al. (2004) men det ble ikke oppnådd noen signifikant forskjell mellom sham- og akupunkturgruppen. Petti et al. (2002) viser imidlertid til redusert IL-10 etter bare en behandling. Forskjellen er at her blir det sett på antiinflammatoriske cytokiner som blir avgitt av Th2 lymfocytter/makrofager, noe som finner sted etter

hyperproduksjon av IgE ved en allergisk reaksjon. Det er lite forskning som sier noe om de fysiologiske effektene akupunktur har på PAR. Det er imidlertid en ikke kontrollert studie (Shiue et al., 2008) som antyder at balansen mellom Th1 og Th2 tregcellemangel i motsetning til antiinflammatoriske cytokiner kanskje blir bedret med akupunkturbehandling. Det ser imidlertid ut som et interessant område å forske videre på, da det ikke foreligger så mange sikre resultater så langt.

Sammenlikning av intervensjon i kjernelitteratur og studier

Behandlingen gitt til de tradisjonelle akupunkturgruppene ble drøftet opp mot kjernelitteraturen.

Yintang (HN-3) blir av Flaws og Sionneau (2007) henviset til ved sterke vind-kulde symptomer. ST36 Zusanli blir av Maciocia (2008) oppgitt som et punkt til å styrke LU sin forsvars Qi, mens Flaws og Sionneau (2007) bruker dette til å styrke SP og Qi generelt i kroppen. LI20 Yingxiang og GB20 Fengchi er punkter som Maciocia (2008) bruker for å fjerne vind. Videre så refererer Flaws og Sionneau (2007) til LI4 Hegu for å styrke LU, mens LI4 Hegu blir oppgitt for å fjerne vind i nesen av Macciocia (2008). CV6 Qihai blir også nevnt som et punkt for KI Qi xu av Flaws og Sionneau (2007). Shang ying xiang (EX-NH8) er ikke oppgitt som et punkt brukt for PAR i noe av kjernelitteraturen brukt her.

Behandlingen gitt i de tre inkluderte studiene (Xue et al., 2007, Ng et al., 2004 og Petti et al., 2002), ser ut til å ha et punktvalg som sammenfaller med kjernelitteraturen (Macciocia, 2008, Flaws og Sionneau, 2007). Xue et al. (2007) har satt punktene ut fra en mønsteridentifikasjon som også sammenfaller med kjernelitteraturen, mens Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002) ikke har basert sitt punktvalg på mønsteridentifikasjon.

Styrker og svakheter i de tre inkluderte studiene

De tre studiene oppfyller i varierende grad STRICTAs anbefalinger i forhold til intervensjonen i studiene. Jeg belyste noen sentrale faktorer som kan ha innflytelse på resultatene i disse studiene: erfaring til akupunktørene, mangel på mønsteridentifikasjon, bruk av sham-akupunktur, blinding av gruppetilhørighet, blinding av evaluator, antall behandlinger og oppfølgingstid.

Ingen av de tre inkluderte studiene oppgir hvor lang erfaring akupunktøren har eller lengde på utdannelsen, noe som er anbefalt i STRICTA. Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) viser til at det ble brukt godkjente akupunktører, mens Petti et al. (2002) nevner ikke noe om bakgrunnen til akupunktøren.

Punktene, innstikksdybden og manipuleringen av punktene er nøye beskrevet i alle tre studiene. Som tidligere påpekt er det bare Xue et al. (2007) som viser til mønsteridentifikasjon for punktvalg, noe som er anbefalt i STRICTA. Alle studiene viser til relevante litteraturkilder i forhold til punktvalg, noe som også inngår i STRICTAs anbefalinger.

Sham-akupunktur blir brukt som kontrollgruppe i alle tre studiene. Det er forskningsspørsmålet som skal bestemme hvilken type sham-kontroll som skal brukes, og det er viktig at den påtenkte effekten av kontrollintervensjonen er i samsvar med forskningsspørsmålet. Xue et al. (2007) viser imidlertid til flere referanser når de begrunner sitt valg med å bruke sham-akupunktur utenfor akupunkturpunktene med et grunt innstikk. Det er imidlertid gode bevis til å foreslå at nåling på ikke-akupunkturpunkter utløser fysiologiske responser. Ng et al. (2004) setter nålene i sham-gruppen i de samme punktene som i den ekte akupunkturgruppen, og dette vil fortelle mer om forskjellen i effekt av de to behandlingsteknikkene, enn om akupunktur gir mer effekt enn en placebokontroll, slik som de definerer forskningsspørsmålet.

Petti et al. (2002) setter sham-akupunktoren med samme innstikk og manipulasjon som den ekte akupunktoren, men ikke på en meridian, og det vil ifølge Birch et al. (2002) si mer om den spesifikke effekt av akupunkturpunktene. Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002) viser ikke til noen referanser i forhold til bruk av sham-akupunktur, noe som er anbefalt i STRICTA.

Det er ikke beskrevet hvilken forklaring deltakerne i sham-akupunkturgruppen fikk i noen av de tre studiene, noe som er anbefalt av STRICTA i forhold til blinding av gruppetilhørighet. Ett av eksklusjonskriteriene i studien til Xue et al. (2007) var at deltakerne ikke hadde mottatt akupunktur i løpet av de to siste åra. Ng et al. (2004) ekskluderte pasienter som hadde tidligere erfaring med akupunktur, mens Petti et al. (2002) ikke sier noe om dette. Tidligere akupunkturerfaring kan være en faktor som svekker studien i forhold til blinding av gruppetilhørighet. Evaluator var blindet i Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) men det blir ikke oppgitt i Petti et al. (2002).

Når det kommer til antall behandlinger i studiene, viser Xue et al. (2007) og Ng et al. (2004) til 16 behandlinger over åtte uker. Petti et al. (2002) viser bare til én behandling. PAR er en vedvarende og kronisk tilstand og dermed vil én behandling antagelig gjøre lite for å påvirke selve tilstanden. Petti et al. (2002) sitt forskningsspørsmål var vel heller ikke å vise til langtidseffektene av akupunktur, men å se hva som skjer med blodverdiene umiddelbart etter akupunkturbehandlingen.

Oppfølgingstiden i to av studiene er på 12 uker (Xue et al., 2007 og Ng et al., 2004), og ingen i Petti et al. (2002). Oppfølging bør bli utført i minst tre måneder etter endt behandling og helst i ett år, hvis det ikke bare blir sett på en kortidseffekt. For å kunne se om akupunktur har langvarig effekt på PAR vil tre måneder oppfølging være noe kort.

To av studiene bruker subjektive effektmål for å måle symptomatiske plager ved PAR og symptomatisk medisinbruk (Xue et al., 2007 og Ng et al., 2004), og to av studiene bruker blodverdier for å måle fysiologisk effekt av akupunktur ved PAR

(Ng et al., 2004 og Petti et al., 2002). De subjektive effektmålene ser ikke ut til å være standardiserte. Det vises heller ikke til noen kilder for bruk av disse effektmål i tidligere studier. Studiene forklarer imidlertid effektmålene så tydelig at det vil være fullt mulig å kunne reproducere dem.

Ut i fra STRICTAs retningslinjer viser dette oss at Xue et al. (2007) har utført sin studie i henhold til de fleste kriteriene, og at Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002) er noe mer mangelfulle. Metodisk sett vurderte jeg Xue et al. (2007) derfor sterkere enn Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002).

Konklusjon

De tre studiene som falt innenfor mine inklusjonskriterier konkluderte med følgende effekter av akupunktur på PAR: reduserte symptomatiske plager som nesetetthet, nysing, renning fra nesen og kløe i nesen (Xue et al., 2007), symptomfrie dager og daglig rhinitt score (Ng et al., 2004) og redusert plasmatiske nivå av IL-10 (Petti et al., 2002).

To av studiene viser altså symptomatiske effekter ved akupunktur og et av studiene viser at akupunktur har effekt på å dempe plasmatiske nivå av interleukin-10. Valgt intervensjon i Xue et al. (2007) er i stor grad sammenfallende med behandlingsprinsipper i kjernelitteratur. Dette styrker evidens for at akupunktur kan ha symptomatisk effekt på PAR.

Intervensjon i Ng et al. (2004) og Petti et al. (2002) bruker ikke syndromdifferensiering i sitt punktvalg, men punkter som sammenfaller med kjernelitteraturen. Det er imidlertid metodiske svakheter som ikke oppfyller alle STRICTAs anbefalinger, diskutert i avsnittet om styrker og svakheter, som kan svekke de positive resultatene som disse studiene viser.

Det var vanskelig å konkludere sikkert når det kun var tre studier som møtte inklusjonskriteriene til oppgaven min. Videre kan det stilles spørsmål om hvorvidt disse studiene er av god nok kvalitet i forhold til utvalg og antall av pasienter, intervensjon, effektmål og oppfølging. Kontrollintervensjon i randomiserte kontrollerte studier innen akupunktur er en utfordring fordi all sham-intervensjon vil aktivere fysiologiske, ikke placebo-effekter.

Det kan synes som det vil være behov for flere og større studier som ser på effekt av akupunktur på PAR, noe som understøttes av studiene og kjernelitteraturen i min oppgave. En stor studie som ser på effekten av PAR i Korea og Kina i 2009 er presentert i *Trials* (Kim et al., 2009), men uten resultatene. Det vil derfor bli spennende å se hvilken effekt akupunktur har på PAR i denne studien når resultatene blir publisert. □

Artikkelen er en forkortet versjon av Bacheloroppgaven.

Litteraturliste

Bokmålsordboka. Universitetet i Oslo.

Kunnskapsforlaget. (online) www.dokpro.uio.no

Bousquet, J et al. (2001). *Allergic rhinitis and its impact on asthma.* *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 108:5, 2001, s147-334.

Birch, S (2004). *Clinical Research on Acupuncture: Part 2. Controlled Clinical Trials, and Overview of Their Methods.* *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*; 10:3, 2004, s 481-498.

Birch, S et al. (2002). *The non-specific effects of acupuncture treatment: When and how to control for them.* *Clinical Acupuncture and Oriental Medicine*, 3, 2002, s 20-25.

Brinkhaus, B et al. (2008) *Acupuncture in patients with allergic rhinitis: a pragmatic randomized trial.* *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*; 101, 2008, s 535-543.

Dalland, O (2007) *Metode og oppgaveskriving for studenter.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Deadman, P, M Al-Khafaji og K Baker (2007). *A manual of Acupuncture.* England: Journal of Chinese Medicine Publications, 2. Utg.

Flaws, B og P Sionneau (2007). *The Treatment of Modern Western Medical Diseases With Chinese Medicine.*

A Textbook and Clinical Manual. USA: Blu Poppy Press.

Forsberg, C og Y Wengstrøm (2008). *Att gjøra systematiske litteraturstudier.* Stockholm: Natur och Kultur.

Kim, JI et al. (2009). *Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a multicentre, randomized, controlled trial protocol.* *Trials*, 10:54, 2009.

Lee, MS et al. (2009). *Acupuncture for allergic rhinitis: a systematic review.* *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, 102, 2009, s 269-279.

Haug, E, O Sand og Ø V Sjaastad (1992). *Menneskets Fysiologi.* Oslo: Universitetsforlaget.

Holme, I M og B K Solvang (1996). *Metodevalg og Metodebruk.* Oslo:Tano Aschehaug.

Maciocia, G (2008). *The Practice of Chinese Medicine.* USA: Churchill Livingstone, 2. Utg.

- MacPherson, H et al. (2001). *Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture: the STRICTA recommendations*. *Complementary Therapies in Medicine*, 9, 2001, s 246-249.
- Møller, F (2008) *Akupunkturpunkter i Tradisjonell Kinesisk Medisin*. Lærebok. Akupunkturhøyskolen. Oslo.
- Moore, N (2006). *How to do research: A practical guide to designing and managing research projects*. USA: Facet Publishing.
- NAFO (2008) Norsk akupunkturforening, hefte: *Hva er akupunktur?* 07 Oslo: Gruppen AS.
- Ng, D K et al. (2004). *A Double -Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial of Acupuncture for the Treatment of Childhood Persistent Allergic Rhinitis*. *Pediatrics*, 114:5, 2004, s 1242-1247.
- Norges Astma og allergiforbund (sist oppdatert 01.03.2006) *Allergiforekomst på verdensbasis*. (online) www.naaf.no
- Petti, F B et al. (2002). *Study on Cytokines IL-2, IL-6, IL-10 in Patients of Chronic Allergic Rhinitis Treated with Acupuncture*. *Journal of Traditional Chinese medicine*, 22:2, 2002, s 104-111.
- Park, Y C et al. (2005) *Effect of acupuncture on nasal obstruction in patients with persistent allergic rhinitis: a randomized controlled trial*. *Journal of Korean Acupuncture and Moxibision*, 22, 2005, s 229-239.
- Roberts, J et al. (2008) *A systematic review of the clinical effectiveness of acupuncture for allergic rhinitis*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 8:13, 2008.
- Shiue, H S et al. (2008) *DNA Microarray Analysis of the Effect on Inflammation in Patients Treated with Acupuncture for Allergic Rhinitis*. *The journal of Alternative and Complementary Medicine*. 14:6, 2008, s 689-698.
- Statens legemiddelverk (2003). *Terapi anbefaling: Behandling av allergisk rhinitt*. 2003:02, Oslo: Pharma Marketing.
- Xue, C C L et al. (2007) *Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a randomized, sham-controlled trial*. *Medical Journal of Australia*, 187:6, 2007, s 337-341.

針灸

Akupunkturbutikken
www.zhen.no

Vi utvider og har nå fått på plass ny web-butikk med 16 nye nålstørrelser og typer.

Shimmer-nåler fra **0,25** pr. stk. (eks. mva).

Hwato-nåler belagt med silikon fra **0,42** pr.stk. (eks.mva).

Hwato kjenner de fleste, mens Shimmer er et nytt merke fra en annen stor og kjent fabrikk i Kina. De kan skilte med over 20 års erfaring med produksjon av akupunkturnåler. I tillegg til Shimmer produserer de et annet kjent merke som har vært solgt over hele verden i mange år.

Ved å kjøpe direkte fra fabrikk og selge direkte til klinikker kan vi holde svært lave priser på kvalitetsnåler. Unngå å betale ekstra for unødig utenlandske mellomledd og bli kunde hos oss i dag.

Registrer deg på hjemmesiden vår for å få tilsendt informasjon om nye produkter og spesialtilbud.

www.zhen.no