

# Akupunktur og Allergisk Rhinitt

## Bacheloroppgave



kilde: <http://www.allergiguident.no/allergi/symptomer-ved-allergi/>

av

101392

15. april kl. 09.00

AKU 1000 – BA12

Bachelor akupunktur

Antall ord: 9959

April, 2015

Norges Helsehøyskole – Campus Kristiania

«Denne bacheloroppgaven er gjennomført som en del av utdanningen ved Norges Helsehøyskole Campus Kristiania. Norges Helsehøyskole er ikke ansvarlig for oppgavens metoder, resultater, konklusjoner eller anbefalinger.»

## **Forord**

Denne bacheloroppgaven, som er en obligatorisk del av akupunkturstudiet, tar for seg temaet akupunktur og allergisk rhinitt. Oppgavens tema ble valgt som følge av min egen interesse for emnet og fordi allergisk rhinitt er et økende problem både i Norge og på verdensbasis. Som akupunkturstudent kan jeg ha god nytte av å undersøke og omtale dette temaet, spesielt med tanke på at lærdommen kan anvendes i klinisk praksis etter studieslutt(1,2).

Som senere utøvere av akupunktur i klinikk, må vi forholde oss til resultater fra forskning når vi skal vise at akupunktur har en virkning. Akupunkturforskning som gjenspeiler resultater fra klinisk erfaring er derfor veldig viktig. Det er bare da at vi kan endre etablerte rutiner og tankesett i vestlig medisin. Medisinene er dyre og gir ofte bivirkninger hos mange, heldigvis har forskning de ti siste årene vist større interesse for allergisk rhinitt, og akupunktur brukes stadig oftere som en alternativ behandling(2,4).

Jeg vil benytte anledningen til å takke min veileder, Anette Sørensen, for raske og gode tilbakemeldinger. Jeg vil også takke bibliotekaren ved Norges Helsehøyskole, Ingeborg Teigland, som har vært til god hjelp med oppbygging av søk i databaser og innhenting av forskningsartikler. Jeg vil også takke medelever for god støtte gjennom bachelorskrivingen og en god venn for korrekturlesing.

## Innhold

Forord.....	2
Sammendrag.....	5
1 Innledning .....	6
1.1 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling .....	6
1.2 Førforståelse og faglig ståsted.....	6
1.3 Presentasjon av problemstilling .....	6
1.4 Begrepsavklaring .....	7
1.5 Avgrensing .....	7
1.6 Videre oppbygging av oppgaven .....	7
2 Metode .....	8
2.1 Metodevalg.....	8
2.2 Søkeprosessen .....	8
2.2.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	9
2.3 Presentasjon av litteraturforfattere .....	9
2.4 Presentasjon av forskningsartiklene.....	9
2.5 Metodekritikk.....	10
2.6 Kildekritikk .....	10
3 Resultater .....	11
3.1 Allergisk Rhinitt i vestlig medisin.....	11
3.2 Allergisk Rhinitt i Tradisjonell Kinesisk Medisin .....	12
3.2.1 Giovanni Maciocia.....	12
3.2.2 Bob Flaws .....	13
3.2.3 Peter Deadman .....	13
3.2.4 Yang Qing-Hua og Carl Stimson .....	14
3.3 Forskning .....	16
3.3.1 Studie 1: Acupuncture in patients with seasonal allergic rhinitis- a randomized trial.....	16
3.3.2 Studie 2: Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a randomised, sham-controlled trial .....	17
3.3.3 Studie 3: A systematic review of the clinical effectiveness of acupuncture for allergic rhinitis .....	18
4 Diskusjon .....	19
4.1 Likheter og ulikheter i litteraturen .....	19
4.1.1 Teorier bak allergisk rhinitt.....	19
4.1.2 TKM-diagnoser ved allergisk rhinitt.....	19

4.1.3 Behandling av allergisk rhinitt .....	20
4.1.4 Akupunkturpunkter .....	20
4.2 Likheter og ulikheter mellom TKM-teori og forskning.....	21
5 Konklusjon .....	23
Referanseliste .....	24
Vedlegg 1 .....	26
Vedlegg 2 .....	27

## Sammendrag

### Bakgrunn for oppgaven:

Valg av temaet begrunnes med egen interesse for å få en bedre innsikt og forståelse av diagnosen, med tanke på erfaring og fremtidig klinisk arbeid. Allergisk rhinitt er en lidelse som er stort utbredt både i Norge og på verdensbasis, og medikamentell behandling er både kostbart og gir ofte bivirkninger(1,2,3). I dag er det flere som søker akupunktur som alternativ behandling, og det er også interessant å undersøke om nyere forskning kan påvise effekt av behandlingsmetoden.

### Problemstilling:

Bacheloroppgaven tar for seg temaet akupunktur og allergisk rhinitt og belyses gjennom problemstillingen: «Hvordan diagnostiseres og behandles allergisk rhinitt i Tradisjonell Kinesisk Medisin og gjenspeiles dette i nyere forskning?».

### Metode:

Opgaven bygger på et litteraturstudie hvor systematiske søk i pensumlitteratur, artikler, forskningsstudier og annen relevant litteratur har blitt gjennomgått. Forskningsstudier har blitt funnet via anerkjente databaser som Amed, Medline og Embase, hvor søkeordene *akupuncture therapy*, *akupuncture.tw.*, *allergic rhinitis* og *allergis rhinitis.tw.* har blitt brukt.

### Resultater:

Ut i fra fire ulike forfattere ble teorier bak allergisk rhinitt, TKM-diagnoser og behandlingsprinsipper med anbefalte akupunkturpunkter lagt frem. Forfatterne har brukt ulike TKM-diagnoser til å forklare allergisk rhinitt, men samtlige forfattere er enig i at allergisk rhinitt forklares med enten en Wei Qi Xu-tilstand eller Xu-tilstander i Zang-Fu organene Lunge, Milt og Nyre, enten alene eller i ulike kombinasjoner(12,16,17,18). De er også enige i at Vind er til stede under en allergisk reaksjon. Behandlingsprinsipene er å fjerne ytre patogene faktorer og styrke det svekkede organet. Det er noen ulikheter og uenigheter i punktvalget blant de forskjellige forfatterne, men vi kan likevel se at forfatterne ofte bruker lokale punkter og ST36 ved behandling av AR.

Det blir fremlagt 2 RCT-studier og en systematisk oversikt. Den ene RCT-studien omhandler effekten av akupunktur hos pasienter med sesongallergisk rhinitt, og den andre om effektiviteten og sikkerheten av akupunktur i behandling av allergisk rhinitt(2,20). Den systematiske oversikten ønsker å evaluere den kliniske effekten av akupunktur i behandlingen av allergisk rhinitt hvor den tar for seg 7 studier som innfridde deres inklusjonskrav, men hvor kun 2 av disse var av god kvalitet(3). Studiene viser forskjellig grad av effekt, men to av tre artikler er positive til at akupunktur gir signifikant forbedring av symptomene og livskvalitet. Den systematiske oversikten konkluderer med at det trengs flere større studier på området.

### Konklusjon:

Studiene gjenspeiler ikke fullt TKM-teorien, for i behandlingen av allergisk rhinitt bruker forfatterne ulike ubalansemønstre for å tilpasse behandlingen og bruk av akupunkturpunkter til hver pasient, mens i forskningen presiseres ikke dette like godt(2,3,12,16,17,18,20). De to RCT-studiene benytter i stor grad akupunkturpunkter som er anbefalt i TKM-litteraturen, men vi får ikke vite hvilke punkter som ble brukt i de forskjellige studiene i den systematiske oversikten.

## **1 Innledning**

I dette kapittelet vil en begrunnelse for valg av tema og problemstilling først komme, deretter vil min førforståelse og faglig ståsted bli presentert. Så vil en presentasjon av problemstillingen og avgrensning av oppgaven beskrives. Til slutt kommer en begrepsavklaring og en disposisjon over videre oppbygging av oppgaven. Målet med denne oppgaven har vært å undersøke hvordan allergisk rhinitt(AR) diagnostiseres og behandles i Tradisjonell Kinesisk Medisin(TKM). Videre ses det på hvordan dette gjenspeiles i nyere forskning.

### **1.1 Bakgrunn for valg av tema og problemstilling**

AR er en lidelse som rammer ca 20% av befolkningen i Norge og mange i Europa og på generell verdensbasis(1). I den vestlige delen av Europa anslås det at ca 23% er rammet og i USA er ca 16% rammet(2,3). I vestlig medisin behandles diagnosen med antihistaminer som ofte gir bivirkninger som sløvhet, trøtthet, nervøsitet og uro og årlig brukes det ifølge det statlige helsevesenet i Storbritannia rundt 1 billion pund på medisiner(3,4). Symptomene kan være svært plagsomme hos enkelte og i skole- og jobbsituasjon kan det gi trøtthet og nedsatt konsentrasjonsevne. På grunn av dette har flere pasienter begynt å se etter mer alternative behandlingsmetoder, og flere prøver i dag akupunktur(2).

Jeg valgte å skrive om temaet allergisk rhinitt fordi jeg selv har vært sterkt plaget med dette siden barneskolealder og fordi jeg ønsker å lære mer om hvordan det behandles med akupunktur, særlig med tanke på fremtidig klinisk arbeid. Jeg mener at AR er et dagsaktuelt tema fordi det er så mange i befolkningen som sliter med det, samt at medisinene er dyre for staten, og gir ofte bivirkninger eller har lite effekt(4). I de siste ti årene har forskning på akupunktur og AR blitt mer etterspurt, og siden akupunktur er en relativt billig behandlingsform er det også interessant å undersøke om det kan være en effektiv symptomlindrende behandling som bør tilbys som et alternativ til, eller ved siden av medikamentell behandling(2). Forskning på området er også viktig for å beholde troverdigheten til akupunktur, samt å bedre fremtidig samarbeid med leger og annet helsepersonell.

### **1.2 Førforståelse og faglig ståsted**

I løpet av 2,5 år på bachelorstudiet i akupunktur ved høyskolen har jeg tilegnet meg kunnskap over et bredt område innenfor vestlig medisin og TKM, hvor hovedvekten har blitt lagt på akupunktur. Før oppstarten av arbeidet med denne oppgaven hadde jeg noe kunnskap fra undervisningen fra AKU 6 ved høyskolen om hvordan TKM forklarer og behandler AR. Utenom det jeg har lært ved høyskolen har jeg ellers ingen faglig bakgrunn, bare videregående skole. Erfaring med oppgaveskriving har jeg tilegnet meg igjennom tidligere oppgaver og eksamener gitt av høyskolen igjennom studieforløpet.

### **1.3 Presentasjon av problemstilling**

For å belyse temaet om akupunktur og AR, har jeg valgt problemstillingen: «Hvordan diagnostiseres og behandles allergisk rhinitt i Tradisjonell Kinesisk Medisin og gjenspeiles dette i nyere forskning?»

#### **1.4 Begrepsavklaring**

- Med «diagnostisere» menes å sette en diagnose ut i fra ulike symptomer hos pasienten. Når man konkluderer med hvilken diagnose som skal settes, har det blitt gjort en diagnostisering.
- Med «behandles» menes hvilke behandlingsprinsipp og akupunkturpunkter som er brukt for å behandle AR.
- Med «allergisk rhinitt» menes både sesongrhinitt(SAR) og helårsrhinitt(PAR).
- Med «Tradisjonell Kinesisk Medisin» menes den teorien og metoden som er undervist ved Norges Helsehøyskole Campus Kristiania.
- Med «nyere forskning» menes forskning gjort fra 2005 til 2015.

#### **1.5 Avgrensning**

For å få en oversikt over hvordan AR behandles med akupunktur, vil TKM-diagnoser, prinsipper for behandling og anbefalte akupunkturpunkter kort legges frem. Forskning på området vil også bli lagt frem. Deretter ses det på ulikheter og likheter mellom TKM-teorien, og det samme mellom studiene og teorien. Siden AR behandles med vestlig medisin i Norge, er det også naturlig å ta med hva den vestlige medisinen sier om AR og hva dette innebærer.

Denne oppgaven er skrevet for personer med kunnskap innen både vestlig- og kinesisk medisin, grunnleggende begreper og teorier innen TKM er derfor ikke forklart nærmere. Begreper innenfor TKM vil beskrives med stor forbokstav og akupunkturpunktene vil bli forkortet.

RCT-studiene er analysert i lys av «Standards for Reporting Interventions in Clinical Trials of Acupuncture» (STRICTA)(5)(vedlegg 1). Den systematiske oversikten har ikke blitt analysert i lys av STRICTA, da disse retningslinjene er beregnet på RCT-studier, og på grunn av oppgavens omfang har det ikke vært mulig å ta for seg enkeltstudiene som er inkludert i denne. Studien har likevel blitt nøye gjennomgått før den ble inkludert i oppgaven.

#### **1.6 Videre oppbygging av oppgaven**

Oppgaven vil fortsette med et metodekapittel hvor metodevalg, søkeprosess, valg av litteraturforfattere og forskning, samt metode- og kildekritikk blir presentert. Kapittel 3 vil omhandle teori hvor det legges frem litteratur som forklarer AR i både vestlig medisin og i TKM, samt nyere forskning på området. I kapittel 4 diskuteres likheter og ulikheter i litteraturen, samt behandling og akupunkturpunktene fra RCT-studiene og TKM-litteraturen. Oppgaven avsluttes med en konklusjon som oppsummerer oppgavens hovedtrekk, en litteraturliste og vedlegg.

## 2 Metode

«Metoden forteller oss noe om hvordan vi bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap»(6:111). Metoden er redskapet som brukes når vi ønsker å undersøke noe for å finne de kategorier, beskrivelser eller modeller som best beskriver et fenomen eller en sammenheng i omverdenen eller i individets livsverden(6,7,8). Det er også en systematisk fremgangsmåte som gjør det mulig for leseren å gjenta undersøkelsen og komme frem til samme resultat. Hovedhensikten med informasjonsinnsamlingen er å avdekke eller oppdage flere og ulike mønstre.

### 2.1 Metodevalg

Metoden i denne oppgaven vil være et litteraturstudie som bygger på pensumlitteratur, tilleggs-litteratur samt forskning på området. Denne metoden egner seg godt til å besvare oppgaven, fordi et litteraturstudie har som mål å svare på en gitt problemstilling på bakgrunn av annen tilgjengelig litteratur som omhandler samme tema(8).

### 2.2 Søkeprosessen

Søkeprosessen til bacheloroppgaven startet i forbindelse med prosjektplanen som er forløperen til denne oppgaven. Den 7. januar hadde vi undervisning om litteratursøk med bibliotekaren ved høyskolen hvor vi lærte hvordan vi skulle søke etter artikler i forskjellige databaser.

Under søk etter forskningsartikler ble det benyttet tre kjente databaser via helsebiblioteket; Amed, Medline og Embase. Disse databasene ble anbefalt av bibliotekaren og de anses derfor for å være av god kvalitet. Søk i disse databasene ble gjort i starten av januar og et siste søk ble gjort 14.03.2015. Eventuelle forskningsartikler publisert etter denne datoen er ikke inkludert i oppgaven. I tillegg ble Google Scholar brukt dersom artiklene ikke kunne åpnes i fulltekst via helsebiblioteket.

For å finne forskningsartiklene ble søkeordene «acupuncture therapy», «acupuncture.tw.», «allergic rhinitis» og «allergic rhinitis.tw» brukt(tabell 1). Databasene har forskjellige kontrollerte emneord, og derfor ble individuelle tilpasninger i de forskjellige databasene gjort(vedlegg2). Etter anbefaling av bibliotekar ble søkeordet «acupuncture therapy» brukt i stedet for «acupuncture» fordi dette emneordet er mer spesifikt for selve behandlingen av akupunktur, mens «acupuncture» går mer på yrkesgruppen. De kontrollerte emneordene er kombinert med samme søkeord i textword(«tw.»). Dette gjør at man kan søke utenfor de kontrollerte emneordene, men det vil gi en viss overlapping. I følge bibliotekaren gir likevel dette det bredeste og beste søkeresultatet.

**Tabell 1: oversikt over treff i de ulike databasene**

Søkeord	AMED	MEDLINE	EMBASE	Search type
Acupuncture therapy/ or acupuncture	37182	12180	872530	Advanced
Acupuncture.tw	9198	15413	21136	Advanced
Rhinitis, allergic/ or rhinitis, allergic, perennial/ or rhinitis, allergic, seasonal/	231	17554	42950	Advanced
Allergic Rhinitis.tw	139	12713	18298	Advanced
1 and 2	5559	9210	18222	Advanced
3 and 4	99	7884	16215	Advanced
5 and 6	17	38	114	Advanced
limit 7 to yr= «2005 -Current»	7	20	62	Advanced

I databasene som ble brukt var det kun mulig å ekskludere etter år og språk, og derfor måtte resten av resultatene gås igjennom manuelt. Jeg oppdaget at det var en del overlapping i de forskjellige databasene, så flere av artiklene ble kun gjennomgått én gang. Artikler som tilsynelatende så relevante ut, ble forsøkt åpnet i fulltekst via helsebiblioteket for å se om de innfridde inklusjons- og



eksklusjonskriteriene. Ikke alle kunne åpnes, og dersom disse ikke fantes via Google Scholar ble de ekskludert. Søket resulterte i tre RCT-studier og en systematisk oversikt, men grunnet oppgavens omfang ble kun to RCT-studier og en systematisk oversikt inkludert. RCT-studiene ble valgt på grunn av at de var gjort av anerkjente forskere. Disse kan leses mer om under kapittel 2.4.

### 2.2.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

I tabellen nedenfor presenteres inklusjons- og eksklusjonskriterier for studiene som ble valgt ut til oppgaven.

	<b>Inklusjonskriterier</b>	<b>Eksklusjonskriterier</b>
<b>Retningslinjer</b>	Artikler som følger STRICTA	Artikler som ikke følger STRICTA
<b>Forsøkspersoner</b>	Mennesker, både kvinner og menn over 16 år	Dyr og barn under 16 år
<b>Tidsperiode</b>	Publisert fra 2005 til februar 2015 Søket ble avsluttet 14. mars 2015	Publisert før 2005
<b>Språk</b>	Engelsk eller nordiske språk	Andre språk enn engelsk eller nordiske språk
<b>Diagnosekriterier</b>	Både SAR og/eller PAR	Astma
<b>Intervensjon</b>	RCT-studier, systematic review	Andre metoder enn RCT-studier og systematic review
<b>Behandlingsmetode</b>	Bruk av akupunktur, øreakupunktur, elektroakupunktur. Standardisert eller individuelt tilpasset.	Triggerpunktbehandling, laserakupunktur, vietnamesisk, koreansk eller japansk akupunktur, skalleakupunktur, urtemedisin, tuina, moksa, kopping, Qigong og Taichi

### 2.3 Presentasjon av litteraturforfattere

I oppgaven har det blitt brukt fire forfattere til å presentere og sammenligne AR i TKM. Av pensumlitteratur har Maciocia blitt valgt. Videre har Flaws og Deadman, som er oppført under støttelitteratur, blitt brukt. Samtlige av disse forfatterne er høyt respekterte og anerkjente forfattere innen TKM som har praktisert akupunktur i flere år(9,10,11). De underviser også flere steder i verden.

I tillegg til dette ble boken til Yang og Stimson brukt(12). Yang er en mester i medisinsk vitenskap, og hun jobber med akupunktur på et sykehus i Kina. I mange år studerte og forfulgte hun en anerkjent akupunktør ved navn Huang Jian-Jun, hvor hun samlet en stor mengde erfaring, og hun ses nå på som en ekspert innen akupunktur. I sitt kliniske arbeid fokuserer hun på å behandle AR, og i tillegg har hun også deltatt i RCT-studien av Xue et al. som er blitt inkludert i denne oppgaven.

### 2.4 Presentasjon av forskningsartiklene

RCT-studiene som er blitt brukt i oppgaven er begge utført av anerkjente og dyktige forskere. Brinkhaus er doktor i blant annet akupunktur, og han har vært leder for flere forskninger innen komplementær og alternativ medisin(13). Artikkelen hans er også oppført under støttelitteratur under AKU6. Xue er rektor på en helsevitenskapsskole, og hans viktigste forskningsinteresser er evidensbasert medisin og translasjonell forskning med fokus på komplementær og alternativ medisin for kroniske luftveissykdommer og smertebehandling(14).

Forskerne i den systematiske oversikten er ikke like anerkjente forskere. Ved et søk på Google, ble det ikke funnet bakgrunnsinformasjon om Roberts, men Huissoon er en spesialist på allergi og immunologi(15). Roberts utførte litteratursøket og utførte en meta-analyse og skrev det første utkastet av manuskriptet(3). Huissoon hentet data ut i fra inklusjonskriteriene og redigerte manuskriptet. Hyde ga metodiske råd, deltok i utformingen av gjennomgangen og redigerte manuskriptet.

## 2.5 Metodekritikk

Fordelen med å bruke et litteraturstudie som metode er at det gir en mulighet til å se på teorier fra ulike forfattere og nyere forskning(6). Dette medfører en mulighet for å kunne drøfte problemstillingen ut i fra ulike kilder, og det vil kunne gi en bedre innsikt og forståelse. Det kan ikke utelukkes at det finnes andre gode TKM-forfattere enn de som er valgt til denne oppgaven.

Studiene som er tatt med har blitt gått igjennom og vurdert, og det ser ut til at RCT-studiene i stor grad følger sjekklisten til STRICTA(5). Hvert punkt i sjekklisten har nøye blitt analysert opp mot RCT-studiene etter beste evne, men grunnet manglende erfaring på området, kan feil eller misforståelser ha oppstått. Artikler som er publisert på andre språk enn engelsk eller nordiske språk har blitt utelatt, men disse kunne likevel vært relevante. Alle de inkluderte artiklene var på engelsk, og selv om dette språket beherskes ganske godt, kan likevel misforståelser ha oppstått. Det har blitt benyttet 3 databaser for søk etter artikler, men bruk av andre databaser som for eksempel PubMed eller Chochrane Library ville kanskje gitt enda flere relevante artikler. Nyere forskning fra 2005 har blitt brukt og god forskning av eldre dato kan derfor ha blitt oversett.

Studien fra Roberts et al. har tatt med studier hvor alle ikke innfrir inklusjons- og eksklusjonskriteriene i denne oppgaven, men er likevel valgt ut fordi selve artikkelen innfrir inklusjonskriteriene. Den ble gått igjennom og vurdert nøye.

## 2.6 Kildekritikk

I oppgaven har det blitt brukt pensum- og støttelitteratur samt nyere forskning til å besvare problemstillingen. TKM-resultatene er skrevet på grunnlag av fire forskjellige bøker som tar for seg AR i større eller mindre grad. Maciocia er en av forfatterne fra skolens pensumlitteratur og hans litteratur anses derfor som en anerkjent og kvalitetssikret kilde(16).

Flaws og Deadman er forfattere som er å finne på høyskolens bibliotek, og disse ses også på som trygge og gode kilder(17,18). Av Deadman ble det funnet en artikkel utgitt i «Journal of Chinese Medicine» som ble utgitt i 1991, men grunnet Kinesisk Medisin sin lange historie, er det lite trolig at artikkelen er utdatert.

Boken til Yang og Stimons ble kjøpt under studieoppholdet i Kina høsten 2014 og den omhandler kun AR i TKM(12). Det kan ikke garanteres at dette er en god bok, men ifølge introduksjonen av forfatteren bakerst i boka, virket det som en god akupunktør. Boken har blitt inkludert fordi innholdet virket seriøst og den samsvarte i stor grad med annen litteratur på området. Dette er selvfølgelig egen mening, og misforståelse kan ha oppstått.

Med denne litteraturen betraktes det at besvarelsen inneholder en god variasjon av pensum-, støtte- og egenvalgt litteratur. Dette kan likevel føre til en feilbalansering på grunn av bruk av forfattere som ikke er anerkjente.

### 3 Resultater

I dette kapittelet blir først teori som forklarer AR i vestlig medisin fremlagt, videre vil litteratur som beskriver AR i TKM fra fire forskjellige forfattere bli presentert. Til slutt fremlegges de utvalgte forskningsstudiene.

#### 3.1 Allergisk Rhinitt i vestlig medisin

Allergisk rhinitt, eller AR, er en lidelse som rammer ca 20 % av befolkningen i Norge(1,19). Vanligvis blir AR kalt for pollenallergi, eller høysnue på folkemunne, og det kan være både sesongavhengig (SAR) eller helårlig (PAR). Pollen er blomsterstøv som spres med vinden for å bestøve planter av samme art, og i Sør-Norge blomstrer or og hassel i februar og mars, bjørk i april/mai, gress fra juni til august og burot i juli og august.

AR gir hovedsakelig symptomer som tett og rennende nese, kløe i øyne og nese, nysing og rennende øyne(19). Andre symptomer kan også forekomme i tillegg, og en kombinasjon av disse symptomene kan ofte gjøre personen trøtt, sløv og generelt utilpass. Man kan ha problemer med å sove godt, å spise, drive med sportslige aktiviteter og å være ute i naturen. Man kan også oppleve at konsentrasjonen blir svekket, og at prestasjoner på skolen eller på jobb blir påvirket.

Ved allergi reagerer immunsystemet unormalt på en substans som normalt er harmløst, dette fordi den tolker det som en trussel(19). Substansene som trigger allergiresponsen hos allergiske personer kalles for allergener. Nese og øvre luftveier er laget for å filtrere ut eventuelle partikler fra luften som pustes inn, slik at de ikke går ned i lungene. Når et allergen inhaleres legger det seg på slimhinnen i nese og svelg, som blir betent. Allergenen legger seg også på den fuktige overflaten av øynene, som påvirkes på samme måte. Allergener kan også bli injisert i kroppen via sprøyter.

Når immunsystemet forsvarer kroppen mot en potensielt skadelig angriper for første gang, utvikler den et minne av mikroorganismen, slik at den kan gjenkjennes hvis den angriper ved et senere tidspunkt(19). Dette minnet, som er livslangt, foreligger i form av mange små strukturer og kalles antistoffer. Ved en allergisk reaksjon produseres alltid antistoffet, immunoglobulin IgE. Når et allergen som kroppen er sensitiv til, kommer i kontakt med immunforsvaret, vil store mengder IgE bli produsert selv ved minimale mengder av allergenet. IgE lar allergenet feste seg selv til forskjellige celler i immunforsvaret og det vil deretter sette i gang en kjedereaksjon som kalles for den allergiske reaksjonen. Resultatet av denne kjedereaksjonen er at store mengder kjemikalier inkludert histamin, blir produsert i vevene. Dette gir hevelse, rødhet, sårhet og kløe.

I vestlig medisin behandles AR med medisiner som blokkerer effekten av histamin, kalt antihistaminer(1,19). Disse kan tas i både tablettform og i dråper.

### 3.2 Allergisk Rhinitt i Tradisjonell Kinesisk Medisin

I dette kapittelet presenteres teorier bak TKM-diagnoser og behandlingsprinsipper med anbefalte akupunkturpunkter ut i fra fire ulike forfattere.

#### 3.2.1 Giovanni Maciocia

Maciocia beskriver i sin litteratur 3 ulike teorier for å forklare AR(16). Den første teorien omhandler Bi Yuan som er forårsaket av gjentakende invasjon av Vind-Kulde i Lunge som ikke er behandlet riktig. Etter en tid går Kulden over til å bli Hete noe som fører til at Lunge ikke kan senke Qi, og lokal stagnasjon av Qi og Blod oppstår i nesene. Alle disse faktorene fører til rennende nese. Han fremlegger så flere ubalansemønstre; Vind-Kulde invaderer Lunge, Vind-Hete invaderer Lunge, Lever og Galleblære Hete, Lunge-Hete, Mage og Milt Hete, Qi og Blodstagnasjon, Lever og Nyre Yin Xu og Lunge og Milt Yin Xu. Bi Yuan skiller seg likevel fra AR fordi flere av ubalansemønstrene tilhører diagnosen Sinusitt og ikke AR. Dette er fordi alle ubalansemønstrene, bortsett fra Vind-Kulde som invaderer Lunge, har symptomer som rennende nese med et tykt gult og luktende neseseekret. Dette er veldig tydelige symptomer på sinusitt og i AR ville man kun sett et blankt neseseekret uten lukt.

Deretter beskriver Maciocia teorien om Bi Qiu som betyr «tett nese»(16). Bi Qiu gir symptomer som kløende nese, nysing, rennende nese med hvitt sekret og tett nese. Ubalansemønstrene til Bi Qiu er Lunge og Wei Qi Xu, Milt Qi Xu, Nyre Yang Xu og Governing Vessel Xu og Qi og Blodstagnasjon.

Til slutt beskriver Maciocia den nye teorien som beskriver at årsaken til AR i følge kinesisk medisin er en Xu-tilstand i Lunge og Nyre sitt Wei Qi system, og en Xu-tilstand i Governing Vessel kombinert med kronisk Vind i nesene(16). Dette er forårsaket av en overreaksjon i immunsystemet. Lunge og Nyre Wei Qi Xu skyldes problemer under graviditeten eller under fødsel. Gjentakende invasjon av Vind som ikke er behandlet korrekt, kombinert med en eksisterende Xu-tilstand i Lunge og Nyre sitt Wei Qi system fører til kronisk Vind i nesene.

I behandlingen av AR er det viktig å skille SAR fra PAR(16). Ved SAR skal behandlingen tilpasses til de ulike sesongene. Under pollensesongen skal oppmerksomheten rettes mot manifestasjonen(Biao) hvor man skal fokusere på å fjerne Vind-Kulde eller Vind-Hete. Utenfor sesongen rettes fokuset mot å behandle Roten(Ben) hvor en skal redusere Lunge og Nyrenes forsvars-Qi mekanisme og styrke Governing Vessel. Den beste tiden på året for å behandle Ben er i August, September og Oktober. Ved behandling av PAR er det viktig å behandle både Ben og Biao samtidig fordi symptomene er tydelig hele året. Her skal man fokusere på å tonifisere Lunge og Nyre Wei Qi, styrke Governing Vessel, åpne til det ytre og fjerne vind.

Ubalansemønstre	Anbefalte akupunkturpunkter
Vind-kulde (Biao)	BL12, BL13, LU7, LI20, Bitong, GV23, GB20 og Yingtang.
Vind-Hete (Biao)	BL12, BL13, LI4, LI11, LI20, Bitong, Yintang og GB20.
Lunge og Nyre Qi Xu og Governing Vessel Xu (Ben)	GV4 og CV4 med moxa, BL23, KI3, BL13, GV12, GV24, GV23, GB20, GV14 med moxa, SI3 og BL62  Hos kvinner: SI3 H. Side og BL62 V. Side sammen med LU V. Side og KI6 H. Side.
Behandling av rot og manifestasjon ved PAR	BL13, GV12, CV12, ST36, LU7, LU9, LI4, LI20 og GV23.

### 3.2.2 Bob Flaws

Flaws mener at, for at en ytre patogen faktor (YPF) skal kunne invadere kroppen må det være en underliggende svakhet, eller en Xu-tilstand i Wei Qi (17). Wei Qi stammer fra Midtre Jiao, og en Xu-tilstand i Wei Qi skyldes en Xu-tilstand av Milt Qi. I tillegg til dette er det et Qi-tomrom, som fører til dyptliggende eller skjult Phlegm. Milt er roten til Phlegm, mens Lunge er stedet hvor Phlegm er lagret.

Derettet mener Flaws at, Nyre Yang, med sin Pre-Heaven Qi, er et viktig aspekt å ta stilling til ved AR (17). Dette er fordi Nyre Yang ikke er ferdig utviklet før i puberteten, noe som kan forklare hvorfor mange barn sliter med allergi, fordi de har en Milt-Nyre Xu. Hos voksne kan allergien forklares med at Milt blir Xu, og som over tid kan svekke Nyre.

Til slutt mener Flaws at fordi Lunge og Lever deler et nært forhold via femfasekontrollsyklusen og at begge organer deltar i å fremme fri flyt av Qi, fører ofte Lunge og Milt Qi Xu til at Lever Qi stagnerer (17). På den andre siden kan stagnert Lever Qi på grunn av emosjonelle ubalanser og frustrasjon påvirke Milt og Lunge og resultere i A) Milten skades slik at Phlegm-Damp produseres og Wei Qi blir hindret, og B) oppadgående Lever Qi forstyrrer den spredende og senkende funksjonen til Lunge. Over tid kan Phlegm og Damp føre til Blodstagnasjon. På denne måten kan Blodstagnasjon være en del i AR. Stagnert Qi kan også blir forvandlet til Hete, men når dette skjer vil det heller gi ubalanser som sinusitt og astma i stedet for AR.

Ubalansemønstre	Prinsipp for behandling	Anbefalte akupunkturpunkter
Vind-Kulde invaderer Lunge (akutt allergisk reaksjon)	Fjerne Vind og Kulde og åpne til det ytre med varme.	GV23, LI20, BL12 og LU7. LI4, GB20 og Yintang kan vurderes.
Wei Qi Xu og Phlegm-Damp	Styrke Milt, Qi og Wei Qi samt sikre det ytre.	GV23, LI4, LI20, BL13 og ST36.  Flere ekstrapunkt anbefales ved tilleggsdiagnoser som kan ligge til grunn for disse ubalansene.
Nyre Qi Xu og Lunge som mangler Hete og fukt	Varme Nyre og styrke Lunge.	GV23, LI 20, BL13 og BL23

### 3.2.3 Peter Deadman

Deadman mener at AR er knyttet til Xu-tilstander i Lunge, Milt, Nyre og Wei Qi (18). Lunge dominerer Qi og kontrollerer respirasjon, hår og hud og åpner seg i nesene. Wei Qi sirkulerer i det ytre nivået og har som oppgave å åpne og lukke porene og fukte huden og håret. Wei Qi dannes i Lungene og den er avhengig av at Lungene har en sterk Qi for å kunne virke som den skal. Wei Qi stammer fra Gu Qi som produseres i Milten, og Jing og Yuan Qi som er lagret i Nyre. En sterk Wei Qi er derfor også avhengig av styrken til Milt og Nyre. Dersom Wei Qi blir for svak til å forsvare kroppen mot angrep av YPF, vil Vind manifestere seg med symptomer i de øvre luftveiene.

Wei Qi Xu, som kan sees i kombinasjon med en Lunge, Milt eller Nyre Xu-tilstand, som blir sekundær Ben, er ofte primærubalansen ved AR (18). For å vurdere de forskjellige symptomene som kobles til de respektive Zang-organene, må man skille på den sekundære Ben. Personer med PAR eller sinusitt (Bi Yuan) har ofte ved siden av de akutte angrepene av Vind-Kulde eller Vind-Hete, også Lunge Hete, Damp-Hete i Milt, eller Lever og Galleblære Ild stiger.

Deadman beskriver i sin artikkel at når Wei Qi er Xu, vil en person gjentatte ganger oppleve å bli angrepet av YPF, særlig av Vind (18). I behandling av denne ubalansen, legger Deadman særlig vekt på at det er viktig å skille mellom Ben og Biao. Biao skal behandles ved akutte angrep av Vind, som

Vind-Kulde og Vind-Hete, mens Ben skal behandles ved mer kroniske tilfeller. Her må man skille mellom primær og sekundær Ben. Behandlingsprinsippene ved angrep av Vind er å fjerne Vind samt Kulde eller Hete. Ved Xu-ubalansene skal Lunge, Milt eller Nyre Qi styrkes, samt at en skal åpne nesen og spre ut Vind. Ved Shi-tilstandene er behandlingsprinsippet å fjerne enten Damp, Hete eller Ild.

Ettersom hvilke symptomer som er mest fremtredende ved Vind-ubalansene kan punktene BL2, Taiyang, CV17 og LU6 benyttes(18). Ved Xu-ubalansene er de mest anbefalte punktene LI4, LI20, GV23, GB20, mens ved Shi ubalansene foretrekkes BL7, LI4, LI20 og ST40. Ved alle ubalansene anbefales øreakupunkturpunktene for nesen, adrenal gland og det endokrine systemet.

Ubalansemønster	Anbefalte akupunkturpunkter
Vind-Kulde	LU7 og LI4.
Vind- Hete	TE5 og GV14.
Lunge Xu	LU9, ST36 og BL12.
Milt Xu	SP3 og BL20.
Nyre Xu	KI3 og BL23.
Lunge-Hete	LU5, LU10 og LI11.
Damp-Hete i Milt	SP6, SP9, ST44 og ST8.
Lever og Galleblære Ild	GB15, GB20, GB34 og LR2.

### 3.2.4 Yang Qing-Hua og Carl Stimson

Yang og Stimons beskriver at i TKM er det et tett samarbeid mellom funksjonene til Lunge, Milt og Nyre(12). Klassiske utsagn i TKM sier: «The lungs and kidneys are of the same source» og «treat the lungs and kidneys simultaneously»(12:35). Når Lunge Qi er Xu vil det ofte også innebære en Nyreubalanse eller en Miltubalanse. Når Lunge Qi er svak, vil nesen være rennende og hvis Nyrene er involvert er det sannsynligvis en mangel på en svakhet i dens varmende funksjon.

Videre mener de at AR beskrives med ubalansemønstrene Lunge Qi Xu, Lunge og Milt Qi Xu eller Lunge og Nyre Qi Xu(12). Ved Lunge Qi Xu blir kroppen mer sensitiv mot kald luft. Kald luft er luft som er kaldere enn normal kroppstemperatur og det vil virke skadelig på kroppen og forårsake symptomer som nysing, kiling og kløe. Body Fluids vil også sirkulere feil og forårsake at personen får unormalt mye Phlegm i nesen og må snyte eller tørke nesen ofte. Lunge og Milt Qi Xu har flere årsaker, blant annet angrep av Kulde som ved Lunge Qi Xu. Milt Qi Xu kan skyldes søvnmangel som gjør kroppen trøtt og sliten. Årsaken til Lunge og Nyre Qi Xu er det samme som de over som omhandler Lunge, men her er det i tillegg Vind i Lunge.

For å behandle AR settes det en TKM diagnose på grunnlag av de ulike symptombildene basert på pasientens livsstil, konstitusjon, og sykdommens utartelse(12). Behandlingsprinsippene omhandler å styrke Qi i de svekkede Zang Fu organene og/eller fjerne YPF i form av Kulde og/eller Vind. Yang og Stimson fremlegger fem forskjellige akupunkturkombinasjoner i behandlingen av AR:

Kombinasjonsforslag	Anbefalte akupunkturpunkter
Kombinasjon 1	Yintang, Taiyang og LU7.
Kombinasjon 2	LI20, LI4, Yintang og ST36.
Kombinasjon 3	GV20, GV21, GV23, GV24, Yintang og LI20.
Kombinasjon 4	LI 20 og Yintang
Kombinasjon 5	GV4, GV14, GV17, GV23, BL13, BL20, CV4, BL58

I tillegg til dette beskriver Yang og Stimson også viktigheten bak å styrke og forebygge kroppen for å unngå AR(12). De anbefaler at dette gjøres igjennom kosthold og Qi Gong. For behandling av AR benyttes akupunktur, moxa, kopping og/eller urter på utvalgte akupunkturpunkter eller Tui Na massasje.

### Tabell 2: Oversikt over ubalansemønstre hos de forskjellige forfatterne

Denne tabellen viser en oversikt over hvilke TKM-diagnoser de forskjellige forfatterne har brukt. Dette blir senere diskutert under diskusjonskapittelet(12,16,17,18).

	Maciocia (Bi Yuan)	Maciocia (Bi Qui)	Maciocia (ny teori)	Flaws	Deadman	Yang og Stimons
Vind-Kulde	X (inv. Lunge)			X (inv. Lunge)	X	X
Vind-Hete	X				X	
Lunge Hete	X				X	
Damp-Hete					X (I Milt)	
Lunge Qi Xu					X	X
Milt Qi Xu		X			X	
Nyre Xu					X	
Lunge og Milt Qi Xu	X					X
Lunge og Nyre Qi Xu						X
Lunge og Wei Qi Xu		X				
Lunge og Nyre Qi Xu			X			
Lever og Galleblære Ild	X (Hete)				X (stiger)	
Qi og Blodstagnasjon	X	X				
Mage og Milt Hete	X					
Lever og Nyre Yin Xu	X					
Nyre Yang Xu og GV Xu		X				
Kronisk Vind i nesen og Governing Vessel Xu			X			
Wei Qi Xu og Phlegm – Damp				X		
Nyre Qi Xu og Lunge som mangler Hete og Fukt				X		

### 3.3 Forskning

I dette kapittelet vil forskningsstudiene som innfridde inklusjons- og eksklusjonskriterier bli presentert. Den første studien omhandler effekten av akupunktur hos pasienter med SAR, den andre studien handler om effekten og sikkerheten av akupunktur i behandlingen av AR, den tredje og siste er en systematisk oversikt over den kliniske effekten av akupunkturbehandling av AR.

#### 3.3.1 Studie 1: Acupuncture in patients with seasonal allergic rhinitis- a randomized trial

Av: Brinkhaus B, Ortiz M, Witt C, Roll S, Linde K, Pfab F et al.

**Studietype:** Multisenter, randomisert kontrollert studie hvor formålet var å evaluere effekten av akupunktur hos pasienter med SAR(2). Studien ble gjennomført i Tyskland fra 2008 til 2010 og artikkelen ble publisert i «Annals of Internal Medicine» i 2013.

**Deltakere:** Rekrutteringen av pasientene begynte i starten av bjørkepollensesongen hvor omtrent 80% av deltakerne ble rekruttert gjennom avisartikler som omhandlet bruk av komplementær akupunktur eller alternativ medisin(KAM) for AR(2). De resterende 20% var pasienter som ble rekruttert av behandlere på forsøkssentrene. Pasienter ble primært filtrert via telefon av medlemmer av studieteamet, og ble deretter henvist til behandlerne for å fullføre registreringen.

**Inklusjons- og eksklusjonskriterier:** Inklusjonskriteriene var SAR-diagnose fra en allergolog; positiv IgE-test for bjørk- og gresspollen(2). Pasientene skulle være mellom 16 og 45 år gamle og de skulle hatt moderat til alvorlig SAR med minst 2 års varighet, med moderate SAR-symptomer det siste året. Ingen kontraindikasjoner til Cetirizine som antiallergisk medisin, evne til å fullføre en symptomdagbok som også inkluderte allergimedisinbruk. Eksklusjonskriteriene var PAR, allergisk astma, moderat til alvorlig atopisk dermatitt, autoimmunsykdommer, alvorlige kroniske inflammasjonssykdommer, historie med anafylaktisk sjokk, hypersensitivitet mot Cetirizine eller tilsvarende, spesifikk immunoterapi i løpet av de 3 siste årene eller planlagt de neste 2 årene, graviditet eller ammende, tidligere akupunkturbehandling mot SAR, all bruk av KAM. 422 pasienter ble rekruttert og tilfeldig inndelt i én av tre grupper; 212 til akupunktur med allergimedisin(Cetirizine), 102 til sham akupunktur med allergimedisin og 108 til allergimedisin alene. 385 pasienter fullførte.

**Metode:** Deltakerne fikk 12 behandlinger over 8 uker, og resultatene ble beregnet etter endt behandling(uke 7 og 8), 8 uker etter behandling(uke 16) og 8 uker etter starten på bjørkepollensesongen samme år(2). De målte også utfall i allergisesongen året etter studiet for å teste om akupunktur også kan ha langsiktige effekter på SAR. Gruppen med allergimedisin alene, fikk 12 akupunkturbehandlinger mellom uke 8 og 16, slik at alle gruppene skulle få en form for akupunktur. Det ble stilt en TKM-diagnose til alle pasientene og behandleren kunne velge akupunkturpunkter som passet deretter.

**Resultater:** Resultatene ble målt ut fra den samlede summen av «Rhinitis Quality of Life Questionnaire»(RQLQ) og den samlede summen av målt bruk av allergimedisin(RMS)(2). Sammenlignet med sham-akupunktur og allergimedisin, var akupunktur assosiert med en forbedring i RQLQ poengsum(sham mot akupunktur  $P=0.001$ ; allergimedisin mot akupunktur  $P=0.001$ ) og RMS(sham mot akupunktur  $P=0.001$ ; RM mot akupunktur  $P=0.001$ ). Det var ingen forskjeller etter 16 uker det første året. Etter 8 ukers oppfølgingsperiode i det andre året var det små forbedringer i favør akupunktur over sham-akupunktur i RQLQ( $P=0.032$ ) og RMS( $P=0.018$ ).

**Konklusjon:** Akupunktur førte til statistisk signifikant forbedring av sykdomsspesifikk livskvalitet, samtidig som at bruken av allergimedisin ble redusert sammenlignet med sham-akupunkturgruppen og allergimedisin-gruppen, resultatene er ikke nødvendigvis klinisk signifikante og det trengs mer forskning på emnet(2).



### 3.3.2 Studie 2: Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a randomised, sham-controlled trial

Av: Xue C, An X, Cheung TP, Costa C, Lenon GB, Thien FC, Story DF

**Studietype:** En randomisert, singel blindet, sham-kontrollert studie gjennomført fra mai 2004 til februar 2005. Studien ble publisert i Medical journal of Australia i 2007(20). Formålet med studien var å undersøke effektiviteten og sikkerheten av akupunktur i behandling av AR.

**Deltakere:** Deltakerne til studien ble rekruttert gjennom annonser i den lokale media(20). Randomiseringen av deltakerne i studien ble utført av en forsker som ikke hadde direkte kontakt med deltakerne. Han brukte et datamaskin-generert tilfeldig tall i en forseglett konvolutt, som bestemte om deltakeren skulle være i akupunkturgruppen eller i sham-akupunkturgruppen. Deltakerne ble intervjuet og fikk en TKM-diagnose og deretter valgte de selv en konvolutt før behandlingen startet.

**Inklusjons- og eksklusjonskriterier:** Inklusjonskriteriene var alder mellom 16 og 70, en total daglig score på 6 på nesesyntomer, mer enn 2 års historie med PAR, positiv prikktest til minst et pollen og et ikke-pollen allergen(20). Eksklusjonskriteriene var nasale polypper, kortisolbehandling de siste 2 årene, andre respirasjonssykdommer som astma, akupunkturbehandling de siste 2 årene, graviditet eller HIV, hepatitt B eller C positiv. 182 personer ønsket å delta i studien, men bare 86 tilfredsstilte kravene. 80 av disse fullførte studien.

**Metode:** Begge gruppene fikk 2 behandlinger i uken i 8 uker, hvor behandlingen varte i 25 minutter(20). De ble så fulgt opp i 12 uker etter behandlingen. Alle ble behandlet av den samme akupunktøren for å sikre riktig blinding og utførelse. Ved alle behandlingene ble punktene LI20, GB20 og Yintang benyttet, og i tillegg til dette ble supplementerene punkter etter TKM diagnose benyttet(LI4 for Luge Qi Xu, SP3 for Milt Qi xu og CV6 for Nyre i Xu). De Qi ble oppnådd ved akupunkturgruppen og nålene ble stimulert hvert 10. minutt. I sham-akupunkturgruppen ble kortere nåler satt overfladisk 1-1,5 cm fra de ekte akupunkturpunktene.

**Resultater:** Nasale symptomer som tett nese, nysing, rinoré og nesekløe, og allergimedisinbruk ble daglig bokført av deltakerne(20). Også uforventete oppdagelser deltakerne mulig oppdaget skulle dagbokføres. TNSS ble bestemt ut ifra dagboken. Etter 8 ukers behandling, var den ukentlige største forskjellen i TNSS fra baseline større med ekte(-17,2; 95% CI, -24,6 til -9,8) enn med sham-akupunktur(-4,2 95% CI, -11,0 til 2,7) (P = 0,01). Nedgangen til individuelle symptomscore var også større med ekte akupunktur for rhinorrhoea(P <0,01), men ikke de andre symptomene. På slutten av oppfølgingen, var TNSS fra baseline større i den ekte akupunkturgruppen fortsatt tydelig, ekte -21,0(95% CI, -29,1 til -12,9) versus sham, -2,3(95% CI, -10,2 til 5.6) (P = 0.001). Videre var forskjellene fra baseline i alle de fire individuelle symptomscore større for akupunkturgruppen enn sham-akupunkturgruppen(P <0,05). Ekte og sham-akupunktur var begge godt tolerert hos deltakerne.

**Konklusjon:** Deres funn tyder på at akupunktur er en effektiv alternativ behandling av symptomer ved AR(20).

### 3.3.3 Studie 3: A systematic review of the clinical effectiveness of acupuncture for allergic rhinitis

Av: Roberts J, Huissoon A, Dretzke J, Wang D, Hyde C.

**Studietype:** En systematisk oversikt av flere randomiserte kontrollerte studier(RCT) hvor formålet var å evaluere den kliniske effekten av akupunktur i behandlingen av AR(3). Studien ble gjennomført i 2007 og ble publisert i BioMed Central, Complementary and Alternative Medicine 22. april 2008.

**Deltakere:** For å finne aktuelle studier ble det gjort et litteratursøk i MEDLINE, EMBASE, Cochrane-biblioteket(inkludert DARE og CENTRAL), British Library allierte og Complementary Medicines database(AMED), og National Research Register for pågående studier(3). Indeks vilkår for «akupunktur», «allergisk rhinitt», «høysnue» og «klinisk studie» ble brukt. Alle studiene ble samlet og organisert ved hjelp av RefMan-programvarepakken.

**Inklusjons- og eksklusjonskriterier:** Inklusjonskriteriene var RCT som omhandlet akupunkturbehandling for pasienter med AR(3). Inklusjonskriteriene ble holdt så bred som mulig for å inkludere personer med vedvarende AR(SAR eller PAR). Pasienter med eller uten andre allergier som astma og pasienter i alle aldre ble inkludert. Enhver form for akupunkturbehandling som stimulerer akupunkturpunkter; som vanlige akupunktur nåler, elektroakupunktur og laserakupunktur kunne bli brukt. Sham eller falsk akupunkturbehandling med eller uten standard omsorg var brukt som sammenligning. Enhver effektmål knyttet til effekten av behandlingen ble søkt, inkludert livskvalitet(QoL), fridager fra jobb eller skole, rhinitt symptom score, bruk av medisiner, poengsum og bivirkninger. Studier publisert på alle språk ble inkludert. Ikke-RCT bevis, studier som undersøker pasienter med ikke-allergisk rhinitt eller uten en placebo(sham eller inaktiv akupunktur) kontroll ble ekskludert.

**Metode:** Søk i store databaser etter RCT-studier ble gjort frem til 2007, deretter evaluerte de effekten av akupunkturbehandlingen av AR. Totalt ble 14 studier evaluert, men bare syv av studiene oppfylte inklusjonskriteriene. Fem av disse studiene ble utgitt på engelsk og to på tysk.

**Resultater:** Forsøkene var for det meste av dårlig kvalitet, bestemt ved en modifisert Jadad-skala, med unntak av to studier som scoret høyt(3). Et bredt utvalg av resultater ble målt, men de fleste vurderte alvorlighetsgraden av symptomene på en visuell analog skala(VAS). En meta-analyse klarte ikke å vise noen sammendrag med fordelene av akupunkturbehandling for alvorlighetsgraden av symptom-score eller serum IgE tiltak som ikke kunne ha blitt oppført ved en tilfeldighet alene. Studiene viste at akupunkturbehandling ikke ble forbundet med noen ekstra bivirkninger.

**Konklusjon:** Det er ikke tilstrekkelige bevis i dag for å støtte eller avkrefte bruk av akupunktur hos pasienter med AR(3). Et stort godt gjennomført RCT, som overkommer identifiserte metodiske problemer i de eksisterende RCT, vil være nødvendig for å besvare dette spørsmålet.

## 4 Diskusjon

Å diskutere eller å drøfte betyr å ta for seg og granske noe fra forskjellige sider(6). Det er gjennom drøfting man skal vise hva man har lært av prosjektet sitt, og hvordan denne kunnskapen henger sammen med det som allerede eksisterer av kunnskap på området. Her vil sammenhengen mellom teoretiske perspektiver fra problemstillingen og resultatdelen bli lagt frem.

### 4.1 Likheter og ulikheter i litteraturen

I dette kapitlet blir først likheter og ulikheter i teoriene bak AR som forfatterne beskriver lagt frem, deretter ses det på likhetene og ulikhetene ved TKM-diagnosene, behandling og til slutt akupunkturpunkter.

#### 4.1.1 Teorier bak allergisk rhinitt

De fire forfatterne som er brukt, har alle ulike teorier om hva som kan være bakgrunnen til AR i kinesisk medisin(12,16,17,18). En av årsakene kan være en underliggende Wei Qi Xu. Maciocia beskriver to teorier: Bi Yuan og Bi Qiu(16). Den nye teorien om Bi Qui oversetter immunreaksjonen ved AR som en Xu-tilstand i Lunge og Nyre sitt Wei Qi system og Governor Vessel Xu med kronisk Vind i nesene. Flaws mener at dersom en YPF skal kunne invadere kroppen må en underliggende Xu-tilstand være tilstede(17). Ved AR mener han dette gjelder en Wei Qi Xu, som oppstår på bakgrunn av Milt Xu. Deadman knytter AR opp mot Lunge, Milt, Nyre og Wei Qi(18). Wei Qi formes i Lungene, men trenger både Gu Qi og Jing og Yuan Qi for å eksistere. Wei Qi skal sirkulere i det ytre, og slik skal den beskytte kroppen mot YPF. Videre forklarer han at dersom Wei Qi er Xu, vil gjentatte angrep av Vind kunne opptre, og at Wei Qi Xu derfor blir primærubalansen ved AR. Yang og Stimson argumenterer også for et tett samarbeid mellom Lunge, Milt og Nyre, og at Xu-tilstander i disse organene ofte vil påvirke hverandre(12). Lungene er sårbare overfor infeksjoner og allergener, og ubalansene er ifølge Yang og Stimson grunnen til AR i TKM.

Maciocia og Flaws trekker begge frem en teori om Hete(16,17). Maciocia beskriver teorien om Bi Yuan som inkluderer symptomer på Hete, men han velger å gå bort i fra denne teorien fordi ubalansemønstrene til Bi Yuan beskriver sinusitt fremfor AR. Flaws beskriver at en stagnert Qi kan bli transformert til Hete, og er enig med Maciocia at Hete vil gi sinusitt og astma fremfor AR.

Maciocia argumenterer for at Qi og Blodstagnasjon kan gi symptomer på AR, men forklarer ikke teorien bak denne ubalansen(16). Flaws beskriver at en Blodstagnasjon på bakgrunn av en Lever Qi-stagnasjon som skader Milt og fører til at Phlegm-Damp kan være ubalansen bak AR(17).

Flertallet av forfatterne trekker frem teorier om at Wei Qi Xu er en viktig årsak til at AR kan oppstå(12,16,17,18). Samtlige forfattere beskriver at Zang-Fu organene Lunge, Milt og Nyre er sentrale ved utvikling av AR, og alle beskriver ulike former for Xu-tilstander i disse organene som minst et av ubalansemønstrene som forklarer AR. Det kan derfor se ut til at teorien om Wei Qi Xu er den mest sannsynlige årsaken til AR.

#### 4.1.2 TKM-diagnoser ved allergisk rhinitt

I tabell 2, som ligger under teoridelen etter presentasjonen av TKM-litteraturen, presenteres de ulike TKM-diagnosene som de fire forskjellige forfatterne har beskrevet(12,16,17,18). Ut i fra tabellen kan det ses at forfatterne inkluderer nokså like Shi- og Xu-tilstander og Zang-Fu organer. Lunge, Nyre og Milt er viktige Zang-Fu organer som nevnes av samtlige forfattere ved AR, men de benevnes og kombineres på ulike måter.

Som drøftet i kapittel 4.1.1 nevner alle forfatterne Wei Qi og det anses derfor som en sentral ubalanse ved AR(12,16,17,18). Videre legger særlig Maciocia mye vekt på Governing Vessel, men ingen av de andre forfatterne nevner denne meridianen når de beskriver AR(16).

Invasjon av Vind-Kulde er en TKM-diagnose alle forfatterne benytter(12,16,17,18). Maciocia, og Deadman har også kombinasjonen Vind-Hete, som er begrunnet med at Kulde over tid kan bli omdannet til Hete(16,18). I tillegg beskriver også disse to forfatterne Lunge Hete, Damp-Hete, og Lever og Galleblære Ild/Hete ubalanser. Flaws beskriver et kombinert mønster med Wei Qi Xu og Phlegm-Damp, men argumenterer for at dette skaper en Blodstagnasjon fremfor Hete. Teorien om Hete som er drøftet ovenfor støttes hverken av Maciocias nye teori om Bi Qui eller Yang og Stimons. Maciocia skriver kun om Qi- og Blodstagnasjon kombinert. Bortsett fra Flaws beskrives ikke dette ubalansemønstret av de andre forfatterne og Maciocia utdyper ikke ubalansen videre. Det er derfor usikkert om hvorvidt stagnasjon er bakgrunn for AR.

#### **4.1.3 Behandling av allergisk rhinitt**

Samtlige forfattere er enige i at behandlingsprinsippene ved AR er å drive ut YPF som har invadert kroppen(12,16,17,18). Videre skal man forhindre at nye angrep av YPF skal forekomme, hvor man da må styrke de Zang-Fu organene som er svekket og som tillater YPF å invadere kroppen. Yang og Stimson beskriver også viktigheten i forebyggende behandling av AR gjennom kosthold og Qi Gong, noe de andre forfatterne ikke vektlegger(12).

Ved behandling av AR legges det vekt på å skille mellom SAR og PAR. Ved SAR beskriver Maciocia at behandlingen skal tilpasses til de ulike sesongene(16). Under pollensesongen skal oppmerksomheten rettes mot Biao og utenfor sesongen rettes fokuset mot å behandle Ben. Ved behandlingen av PAR er det viktig å behandle både Ben og Biao samtidig fordi symptomene er tydelig hele året. Deadman beskriver også at det er viktig å skille mellom Ben og Biao ved behandling(18). Ved akutte angrep av Vind-Kulde og Vind-Hete skal Biao behandles, mens ved mer kroniske tilfeller av AR skal Ben behandles. Maciocia og Deadman er altså enige i at ved akutt AR skal hovedsakelig Biao behandles, mens ved den kroniske formen for AR eller utenfor allergisesongen skal fokuset rettes mot behandling av Ben(16,18). Hverken Flaws eller Yang og Stimons presiserer dette når de beskriver behandlingsstrategien.

#### **4.1.4 Akupunkturpunkter**

Ut i fra tabellene med anbefalte akupunkturpunkter under de forskjellige forfatterne kommer det frem at LI20 og ST36 er punkter som er mye brukt av alle forfatterne, med unntak av Deadman som ikke har brukt LI20 i det hele tatt.

Av de forfatterne som har beskrevet Vind-Kulde anbefaler alle punktet LU7, og to av tre forfattere av disse anbefaler punktet LI4(17,18). Maciocia og Flaws anbefaler begge GB20 og Yintang. Maciocia anbefaler BL12, BL13, LU7, LI20, Bitong, GV23, GB20 og Yintang, mens Deadman kun nevner to punkter, LU7 og LI4(16,18). Flaws anbefaler GV23, LI20, BL12 og LU7, og mener at LI4, GB20 og Yintang kan vurderes.

Vind-Hete beskrives bare av Maciocia og Deadman(16,18). De er likevel ikke enige i hvilke punkter som bør brukes. Maciocia nevner BL12, BL13, LI4, LI11, LI20, Bitong, Yintang og GB20, mens Deadman bare nevner to punkter, TE5 og GV14.

Maciocia og Deadman nevner også Lunge Hete, men Maciocia argumenterer senere for at dette er feil, og hans punkter er derfor ikke beskrevet(16,18). Deadman anbefaler LU5, LU10 og LI11.

Maciocia og Deadman beskriver Lever og Galleblære Ild(stiger), men også her argumenterer Maciocia for at dette ubalansemønsteret er feil for AR(16,18). Deadman anbefaler punktene GB15, GB20, GB34 og LR2.

Akupunkturpunkter for Damp-Hete i Milt og for Nyre Qi Xu beskrives bare av Deadman(18).

Lunge Qi Xu beskrives både av Deadman og Yang og Stimson(18,12). Deadman anbefaler LU9, ST36 og BL12, mens Yang og Stimson kun anbefaler 5 grupper med sammensatte punkter, og forklarer ikke hvilke punktgrupper som passer de ulike ubalansene.

Wei Qi Xu nevnes av Deadman, men han beskriver dette som en teori og fremlegger ikke punktforslag til ubalansen(18). Lunge og Wei Qi Xu og Lunge og Nyre Wei Qi Xu nevnes av Maciocia og han anbefaler GV4, CV4(med moxa), BL23, KI3, BL13, GV12, GV24, GV23, GB20, GV14(med moxa), SI3 og BL62(kombinert med LU7 og KI6 hos kvinner)(16). Flaws fremlegger ubalansen Wei Qi Xu og Phlegm-Damp(17). Da anbefaler han GV23, LI 4, LI 20, BL13 og ST36. GV23 og BL13 sammenfaller mellom Maciocia og Flaws, mens de andre punktvalgene er mer rettet mot ubalansene utenom Wei Qi Xu(16,17).

Maciocia og Deadman fremlegger Milt Qi Xu(16,18). Maciocia argumenterer for at mønsteret sammenfaller med sinusitt fremfor AR og punktvalg er derfor ikke nærmere utdypet. Deadman anbefaler SP3 og BL20.

Kombinasjonen Lunge og Milt Qi Xu fremlegges av både Maciocia og Yang og Stimson, men Yang og Stimsons forklarer heller ikke her hvilke punkter som er for de forskjellige ubalansemønstrene(12,16).

Lunge og Nyre Qi Xu beskrives kun av Yang og Stimson, men vi vet ikke hvilke punkter som er brukt for denne ubalansen(12).

Nyre Qi Xu og Lunge som mangler fukt og Hete fremlegges kun av Flaws(17).

Øreakupunktur blir bare anbefalt Deadman(18). Deadman nevner ørepunktet for nesen og adrenalpunktet, og anbefaler også ørepunkt for det endokrine systemet.

Ut i fra dette ser det ut til at det er noen ulikheter og uenigheter i punktvalget blant de forskjellige forfatterne, men vi kan likevel se at forfatterne ofte bruker lokale punkter og ST36 ved behandling av AR(12,16,17,18).

#### **4.2 Likheter og ulikheter mellom TKM-teori og forskning**

I dette kapittelet vil likhetene og ulikhetene mellom RCT-studienes og TKM-litteraturens behandling og punktforslag drøftes.

I behandlingen av AR bruker forfatterne ulike TKM-diagnoser for å tilpasse behandlingen og bruk av akupunkturpunkter til hver pasient. I forskningen presiseres ikke dette like godt, men i Brinkhaus et al. sin forskning sier de at de stiller en TKM-diagnose på alle sine pasienter og behandler deretter(2). Det kommer likevel ikke frem i artikkelen hvilke diagnoser som er blitt satt. I forskningen til Xue et al. gir de en semistandardisert behandling hvor de gir behandling med standardiserte punkter i tillegg til akupunkturpunkter i forhold til TKM-diagnose(20). Her kommer det frem at de har brukt diagnosene Lunge, Nyre eller Milt Qi Xu. I den systematiske oversikten til Huissoon et al. kommer det ikke frem hvilke diagnoser som ble satt i de forskjellige studiene(3).

Sjekklisten til STRICTA viser hvilke akupunkturpunkter de to RCT studiene brukte i behandlingen av AR hos sine pasienter(vedlegg 1). Det er aktuelt å se om disse studiene bruker punkter som også er støttet av TKM-litteraturen, da feil punktvalg kan gi feil resultater i studien. Det blir ikke tatt høyde for hvilke punkter som ble brukt i de forskjellige TKM-diagnosene, men hvilke punkter som generelt ble brukt.

Hovedpunktene LI4, LI11, LI20 og Yintang, som ble brukt i studien til Brinkhaus et al. er godt støttet av litteraturen(2). Med unntak av TE17 som ikke støttes av noen av forfatterne, er de også de valgfrie punktene som de har brukt i stor grad støttet av litteraturen. Disse er Bitong, GB20, LR3, LU7, ST36, SP6 og BL13(12,16,17,18). I studien til Xue et al. var hovedpunktene LI20, Yintang og BG20 (20). Disse punktene er godt støttet av litteraturen og alle forfatterne har minst et av disse punktene med i sine punktforslag(12,16,17,18). I tillegg har de brukt individuelle punkter; LI4 for Lunge Qi Xu, ST36 for Milt Qi Xu og CV6 for Nyre Qi Xu. Deadman har tatt med disse tre ubalansene i sine punktforslag, men han er ikke enig i punktene som blir brukt i studien(18). Deadman mener at LU9, ST36 og BL12 bør brukes ved Lunge Qi Xu, SP3 og BL20 for Milt Qi Xu og KI3 og BL23 for Nyre Qi Xu. De andre forfatterne har ikke spesifikt tatt med disse ubalansene, men flere av dem ville likevel brukt LI4 ved behandling av SAR eller ved et allergianfall(12,16,17,18).

Studiene benytter i stor grad akupunkturpunkter som er anbefalt i TKM-litteraturen(2, 12,16,17,18,20). Spesielt LI20 og ST36 er to punkter som er blitt valgt av samtlige forfattere og i begge studiene. Punktene GV4, GV23, LU7, BL1 og BL23 er i stor grad benyttet i litteraturen, men ikke i studiene. En kan da lure på hvorfor flere av punktene fra litteraturen ikke har blitt brukt i studiene.

## 5 Konklusjon

Oppgaven presenterer og drøfter hvordan AR diagnostiseres og behandles i TKM ut i fra fire ulike forfattere og sett på om dette gjenspeiles i nyere forskning. Forfatterne legger frem flere TKM-diagnoser for å forklare AR, og det viser seg at samtlige forfattere er enig i at AR diagnostiseres med enten en Wei Qi Xu-tilstand eller Xu-tilstander i Zang-Fu organene Lunge, Milt og Nyre, enten alene eller i ulike kombinasjoner(12,16,17,18). Videre beskriver TKM-teorien at behandlingsprinsippene er å utdrive YPF som har kommet inn i kroppen, samt å styrke de Zang-Fu organene som er svekket. Ved behandling av SAR skal hovedvekten legges på å behandle Biao, mens utenfor allergisesongen eller ved PAR skal fokuset rettes mot å behandle Ben(16,18). Det er noen ulikheter og uenigheter i punktvalget blant de forskjellige forfatterne, men vi kan likevel se at forfatterne ofte bruker lokale punkter og ST36 ved behandling av allergisk rhinitt(16,17,18,12).

Studiene som er inkludert i oppgaven følger i stor grad STRICTA, og RCT studiene av Brinkhaus et al. og Xue et al. konkluderte begge med at akupunktur er en effektiv alternativ behandling som førte til en statistisk signifikant forbedring av symptomene og livskvalitet(2,20). Den systematiske oversikten til Huissoon et al. konkluderte med at det ikke er tilstrekkelige bevis i dag, til å støtte eller avkrefte bruk av akupunktur hos pasienter med AR(3). Huissoon et al. argumenterer for at det trengs flere og større forsøksstudier på området for å bevise klinisk signifikans, noe Brinkhaus et al. også er enige i(2,3).

Studiene gjenspeiler ikke fullt TKM-teorien, for i behandlingen av AR bruker forfatterne ulike ubalansemønstre for å tilpasse behandlingen og bruk av akupunkturpunkter til hver pasient, mens i forskningen presiseres ikke dette like godt(2,3,12,16,17,18,20). Likevel ser vi at de to RCT-studiene i stor grad benytter akupunkturpunkter som er anbefalt i TKM-litteraturen. Spesielt LI20 og ST36 er to punkter som er blitt valgt av samtlige forfattere og i begge studiene. Punktene GV4, GV23, LU7, BL1 og BL23 er i stor grad benyttet i litteraturen, men ikke i studiene.

## Referanseliste

- 1 Næss, O. *Sykdomslære og patologisk anatomi*. 6. utgave. Høvik: Vett og viten 2012.
- 2 Brinkhaus B, Ortiz M, Witt C, Roll S, Linde K, Pfab F et al. *Acupuncture in patients with Seasonal Allergic Rhinitis – A randomized Trial*. *Annals of Internal Medicine* 2013;158:225-234.
- 3 Roberts J, Huissoon A, Dretzke J, Wang D, Hyde C. *A systematic review of the clinical effectiveness of acupuncture for allergic rhinitis*. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2008; 8:13.
- 4 Ching N. *Akupunktur og sygdomsbehandling: et opslagsværk for akupunktører*. 1. utgave, 2. opplag. København: Klitosen 2008.
- 5 Sjekkliste for STRICTA (hentet 2015.03.16) Tilgjengelig fra: <http://www.stricta.info/checklist.html>
- 6 Dalland O. *Metode og oppgaveskriving for studenter*. 5. utgave. Oslo: Gyldendal 2012
- 7 Rienecker L, Jørgensen PS. *Den gode oppgaven: Håndbok i oppgaveskriving på universitet og høyskole*. 2. utgave. Bergen: Vigmostad & Bjørke AS 2013.
- 8 Olsson H, Sörensen S. *Forskningsprosessen: Kvalitative og kvantitative perspektiver*. 1. utgave, 4. opplag. Oslo: Gyldendal 2009.
- 9 En kort biografi av Giovanni Maciocia (hentet 2015.17.03) Tilgjengelig fra: <http://www.giovanni-maciocia.com/biography/default.html>
- 10 Biografi Bob Flaws (hentet 2015.17.03) Tilgjengelig fra: [http://www.healthy.net/Author\\_Biography/Robert\\_Flaws\\_OMD/57](http://www.healthy.net/Author_Biography/Robert_Flaws_OMD/57)
- 11 Kort presentasjon av Peter Deadman (hentet 2015.17.03) Tilgjengelig fra: <http://www.akupunktur.no/id/298.0>
- 12 Yang Q, Stimson C. *Allergic Rhinitis: Help From Chinese Medicine*. Beijing: People's Medical Publishing House 2010.
- 13 Presentasjon av Brinkhaus (hentet 2015.17.03) Tilgjengelig fra: <http://www.tcm-kongress.de/en/programm/referent-119.htm>
- 14 Presentasjon av Xue (hentet 2015.17.03) Tilgjengelig fra: <http://www.rmit.edu.au/contact/staff-contacts/academic-staff/x/xue-professor-charlie/>
- 15 Bakgrunnsinformasjon om Huissoon (hentet 2015.25.03) Tilgjengelig fra: <http://www.spirehealthcare.com/parkway/our-facilities-treatments-and-consultants/our-consultants/dr-aarnoud-huissoon/>
- 16 Maciocia G. *The practice of Chinese medicine: the treatment of diseases with acupuncture and Chinese herbs*. 2. utgave, London: Churchill Livingstone 2008.
- 17 Flaws B, Sionneau P. *The treatment of modern Western medical diseases with Chinese medicine: a textbook & clinical manual*. 1. utgave, Boulder: Blue Poppy Press 2001.



- 18 Deadman, Peter. *The treatment of allergic rhinitis by acupuncture*. Journal of Chinese Medicine 1991;(36):25-7.
- 19 Clough J. *Allergies: Answers at your fingertips*. 2. utgave. London: Class Publishing 2007.
- 20 Xue C, An X, Cheung TP, Costa C, Lenon GB, Thien FC, Story DF. *Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a randomised, sham – controlled trial*. Medical journal of Australia 2007;187:(6)337-341.

**Vedlegg 1****Oversikt over artiklene som er sjekket med STRICTA**

<b>STRICTA</b>	<b>Studie 1 – Brinkhaus et al.</b>	<b>Studie 2 – Xue et al.</b>
1a) Type Akupunktur	Tradisjonell Kinesisk Medisin	Tradisjonell Kinesisk Medisin
1b) Resonnement for behandling	Forskningsartikler og Birch	TKM litteratur: Qiu Forskningartikler
1c) Variasjon i behandling	Alle fikk 4 obligatoriske TKM punkt oppført under 2b) I tillegg ble 3 av 8 valgfrie punkter satt.	Alle fikk 3 hovedpunkter. Individuell punktvalgelse, 2b), ut i fra ulike syndromer; LU Qi Xu, SP Qi Xu og KI Qi Xu
2a) Antall innstikk	Ikke oppgitt, individuelt tilpasset	Ikke oppgitt, individuelt tilpasset
2b) Punkter	Hovedpunkter: LI4, LI11, LI20, Yintang. Bilateralt  Valgfrie punkter: Bitong, GB20, LR3, LU7, ST36, SP6, TE17, BL13	Hovedpunkter: LI20, Yintang, BG20  Individuelle punkter: LI4, ST36, CV6
2c) Dybde 2d) Respons 2e) Stimulering 2f) Retensjonstid 2g) Nåletype	Ikke oppgitt De Qi hvis mulig Manuelt 1 gang per beh. 20 til 30 min Ikke oppgitt	10-30 mm De Qi Manuelt hvert 10. min. 25 min Hwato diameter 0,25, lengde 30mm eller 40mm
3a) Antall behandlinger 3b) Hyppighet og varighet på behandling	12 behandlinger 2 beh, de første 4 ukene, deretter 1 gang i uken de neste 4 ukene. Totalt 8 uker.	16 behandlinger 2 ganger ukentlig i 8 uker med 2 dager opphold mellom hver behandling.
4) Andre intervensjoner til behandlingen	De kunne fått 2 doser av certizine per dag og Oral corticosteroid ved behov	Medisiner for PAR – kortvarig antihistaminer, nesenspray
5) Akupunktørens bakgrunn	Akupunktørekspert med minst 14 års erfaring som også var instruert i sham – akupunktur	1 akupunktør hvor erfaring og bakgrunn ikke er oppgitt
6) Kontrollgruppen	Ble behandlet likt som dem i akupunkturgruppen og fikk like mange behandlinger. De Qi og stimulering ble unngått.	Ble blindet på samme måte som akupunkturgruppen. Nålene ble satt 1-1,5 cm fra punktet og kortere nåler og mer overfladisk nåling ble brukt.

**Vedlegg 2****Nøyaktige søkeord som er brukt i databasene****AMED**

	<b>Searches</b>	<b>Results</b>	<b>Search type</b>
<b>1</b>	Acupuncture/ or Therapy/	37182	Advanced
<b>2</b>	Acupuncture.tw.	9198	Advanced
<b>3</b>	Rhinitis/ or hay fever / or paranasal sinus disease	231	Advanced
<b>4</b>	Allergic rhinitis.tw.	139	Advanced
<b>5</b>	1 and 2	5559	Advanced
<b>6</b>	3 and 4	99	Advanced
<b>7</b>	5 and 6	17	Advanced
<b>8</b>	Limit 7 to ((danish or english or norwegian or swedish) and yr= «2005 to current»	7	Advanced

**MEDLINE**

	<b>Searches</b>	<b>Results</b>	<b>Search type</b>
<b>1</b>	Acupuncture therapy/	12180	Advanced
<b>2</b>	Acupuncture.tw.	15413	Advanced
<b>3</b>	Rhinitis, allergic/ or rhinitis, allergic, perennial/ or rhinitis, allergic, sesonal/	17554	Advanced
<b>4</b>	Allergic rhinitis.tw.	12713	Advanced
<b>5</b>	1 and 2	9210	Advanced
<b>6</b>	3 and 4	7884	Advanced
<b>7</b>	5 and 6	38	Advanced
<b>8</b>	Limit 7 to (yr= «2005 to current» and (danish or english, or norwegian or swedish) and humans)	20	Advanced

**EMBASE**

	<b>Searches</b>	<b>Results</b>	<b>Search type</b>
<b>1</b>	Acupuncture/ or therapy/	872530	Advanced
<b>2</b>	Acupuncture.tw.	21136	Advanced
<b>3</b>	Allergic rhinitis/ or rhinitis/ or hay fever/ or perennial rhinitis/	42950	Advanced
<b>4</b>	Allergic rhinitiw.tw.	18298	Advanced
<b>5</b>	1 and 2	18222	Advanced
<b>6</b>	3 and 4	16215	Advanced
<b>7</b>	5 and 6	114	Advanced
<b>8</b>	Limit 7 to (human and (danish or english or norwegian or swedish) and yr= «2005 to Current»)	62	Advanced