

**OBLIGATORISK SKRIFTLIG OPPGAVE
FOR
CARL TORE JOHANSEN H-99**

***ALTERNATIV MEDISINS ANTATTE VIRKNING
VED ØVRE LUFTVEISINFEKSJON***

Innholdsfortegnelse

Introduksjon

(s.3)

- *Bakgrunn for oppgaven*
- *Målsetting for oppgaven*
- *Definisjoner*

Material og metode

(s.6)

- *Metoder*
- *Grunnlag for valg av baser/artikler*
- *Søk i databaser*

Resultater

(s.8)

- *“Echinacea for upper respiratory infection”*
- *“Echinacea for preventing and treating the common cold”*
- *“Homeopathic oscillococcinum for preventing and treating influenza and influenza-like syndromes”*
- *“Vitamin C for preventing and treating the common cold”*
- *“Treatment by electro-acupuncture: chronic pharyngitis”*
- *“Treatment by electro-acupuncture: acute and chronic catarrhal otitis media”*
- *“The treatment of 82 cases by electro-acupuncture: chronic laryngitis”*

Diskusjon

(s.16)

- *Noen generell immunologiske prinsipper*
- *Noen momenter ved invasjon av mikroorganismer*
- *Solhatt*
- *Homeopati*
- *Vitamin C*
- *Akupunktur*

Konklusjon

(s.20)

Litteratur

(s.22)

English abstract

(s.24)

Introduksjon

Bakgrunn for oppgaven

En økende interesse for alternativ medisin, og den høye brukshyppigheten i befolkningen, gjør det viktig å vite mer om virkningen av de ulike terapiformene innenfor det store og tildels uoversiktlige landsskapet som alternativ medisin utgjør (se def. nedenfor). Undersøkelser viser at 20-30 % av den norske befolkning har forsøkt supplerende medisin en eller annen gang.¹

I takt med den økende interessen har forskningen på feltet styrket seg. I USA ble fire ganger så mange alternativ medisin-relaterte studier publisert i 2001 i forhold til i 1991.² Flere steder i verden er det startet egne forskningsprogrammer på feltet. I Norge ble et slikt forskningsprogram, med offentlige midler gjennomført fra 1992-1996.

Den mer prinsipielle debatten rundt alternativ medisin her i Norge har i den senere tid vært særs aktuell i forbindelse med revisjonen av "kvakksalverloven".

Etter den til dels kraftige polariseringen som har vært tilstede mellom offisiell og alternativ medisin, har situasjonen nå øyensynlig normalisert seg noe. Enkelte retninger innen alternativ medisin, har nå delvis blitt integrert i etablert medisin. Eksempler på dette er kiropraktikk og akupunktur.

Det er av stor betydning at offisielt helsepersonell, kan rådføre pasienter i forbindelse med spørsmål rundt alternativ medisin, til tross for eventuelle egne motforestillinger. Til dette er formål er samling av kunnskap nyttig, og opprettholdelse av gamle fordommer unødvendig og ikke til det beste for pasienten.

Det vil videre av forbrukermessige hensyn være av stor betydning å kartlegge alternative behandlingsformers reelle nytte og eventuelt også ulemper, siden markedskreftene innenfor dette feltet er betydelige. I USA brukes det årlig ca 27 milliarder dollar på alternative og komplementære terapiformer.²

Øvre luftveisinfeksjoner er av stor samfunnsøkonomisk betydning i det dette er sykdommer som står for en stor del av sykemeldingsdagene.³ Disse sykdommene faller ofte utenfor behandlingsapparatet, pga deres ofte relativt milde symptombylde. Men ettersom symptomene likevel er arbeidshemmende og ubehagelig, er selvbehandling utbredt.

Tilstandene er dessuten ofte ikke mottakelige for behandling innenfor skolemedisinen, dette gjelder særlig forkjølelse (common cold), og andre virale infeksjoner, der man på nærværende tidspunkt ikke har utviklet medisiner eller vaksiner. Bruken av alternative behandlingsformer vil dermed øke tilsvarende.

Øvre luftveisinfeksjoner utgjør en stor gruppe lidelser (se def. nedenfor), som utgjør en stor del av en allmennpraktikers arbeidsdag. Spørsmål rundt bruk av alternativ medisin vil ofte dukke opp i forbindelse med disse lidelsene.

Målsetting for oppgaven

I denne oppgaven ønsker jeg å belyse i hvilken grad alternativ medisin har en beviselig virkning ved øvre luftveisinfeksjoner. Med "beviselig virkning" forstås påvist bedre virkning enn placebo i klinisk kontrollerte studier.

Ettersom det finnes et stort antall preparater/metoder i bruk innen den alternative medisin, blir det også viktig å finne hvilke preparater som er grundigst undersøkt. Brukshyppigheten av de ulike stoffene vil også være av interesse, ettersom dette vil påvirke hvilke stoffer som det ut fra et allment og samfunnsøkonomisk synspunkt er av interesse å vite mer om virkningen av.

Med virkning mener jeg her også bivirkninger, og disse vil det også være viktig å samle informasjon om. Interaksjoner med registrerte legemidler/offisielle behandlingsformer er også interessant, ettersom alternative behandlingsformer ofte kombineres med disse.

Jeg ønsker også å belyse eventuelle teorigrunnlag som måtte foreligge rundt eventuelle påviste virkninger av alternative behandlingsformer. Dette er av interesse siden det er et av kravene for at nye behandlingsformer skal integreres i offisiell medisin.⁴

Jeg velger å studere de antatte virkningene ved bruk av alternativ medisin ved pågående infeksjon; altså behandling. Likevel vil studier som omfatter forebygging bli referert der de er utført sammen med terapistudier, noe som ofte er tilfelle. Valget om å konsentrere seg om terapeutisk virkning er gjort for å begrense oppgavens omfang, samt personlig interesse for denne delen av forskningen

Definisjoner⁴

Alternativ medisin:

WHO definerer ”alternativ medisin” som *alle former for helsearbeid(health care provision) som vanligvis ligger utenfor den offisielle helsesektoren*.⁵ Denne definisjonen impliserer at alternativ medisin er en stor sekkebetegnelse som inneholder svært mye.

Det blir dermed like interessant å definere motstykket til alternativ medisin. Dette har vanligvis blitt kalt ”skolemedisin” som kan defineres slik: *Etablert medisin av vestlig opprinnelse som er akseptert av helsevesenet, og som det undervises i på høyskoler og universiteter*.⁶ Begrepet ”skolemedisin” bør etter Legeforeningens Alternativ medisin utvalgs innstilling fra 1997 erstattes med ”offisiell medisin”.⁴ Begrunnelsen for dette er at *begrepet bedre minner oss om at medisinen er en offisiell institusjon med normer, kriterier og standarder definert av fellesskapet, og ikke alltid primært utformet på skole eller Universitet*.

Alternativ medisin blir dermed alt det som til en hver tid definerer seg selv som medisin og som faller utenfor det som de offisielle institusjonene har definert som medisin, altså ”offisiell medisin”. Det blir dermed et dynamisk uttrykk etterhvert som alternative behandlingsformer tas opp i den offisielle medisinen, og nye retninger dukker opp.

Mange mener at uttrykket ”supplerende” eller ”komplementær” medisin er et bedre begrep enn ”alternativ medisin”. Begrunnelsen for dette er at nyere forskning har vist at de fleste bruker både offisiell medisin/skolemedisin og alternativ medisin samtidig.¹

Videre blir uttrykket KAM (komplementær og alternativ medisin) mer innarbeidet. Dette dekker flere nyanser av synet på den alternative behandlingen.

I denne oppgaven velger jeg å bruke uttrykkene ”offisiell medisin” og ”alternativ medisin”. ”Offisiell medisin” velger jeg å bruke av ovenfornevnte grunner. ”Alternativ medisin” fordi dette er et så innarbeidet uttrykk, og fordi det er et passende begrep enten det brukes sammen med offisiell medisin eller alene.

Andre begreper som dukker opp innenfor dette feltet er ”folkemedisin” og ”tradisjonell medisin”. ”Folkemedisin” defineres som *praksisformer, remedier og hjelperåd som danner et omfattende, uskrevet og usystematisk knippe av kunnskap i befolkningen*.⁴ WHO bruker ”tradisjonell medisin” som et samlebegrep for alternativ medisin og folkemedisin.

Øvre luftveisinfeksjoner(ØLI):

Dette er en bred sykdomsgruppe som inneholder mange ulike sykdomsbilder. Infeksjonsmedisinske lærebøker^{7,8,9} tar med følgende sykdommer i gruppen:

- Rhinitt/forkjølelse (common cold)
- Epiglottitt
- Laryngitt
- Mastoiditt
- Otitis externa
- Otitis media
- Pharyngitt
- Sinusitt
- Orofacial non-/odontogen infeksjon
- Tonsilitt
- Mononukleose
- Difteri
- Pseudokrupp
- Oral ulcerasjon/candidiasis
- Influenza
- Croup
- Laryngotrakeobronkitt

Det kan diskuteres om man skal skille mellom sykdommer i øvre luftveier og tilstander i munnhule/svelg, men dette kan virke som et kunstig skille ettersom mange infeksjoner i øvre luftveier griper over på munnhule/svelg. Tilstandene vil derfor bli behandlet under ett.

Material og metode

Metoder

Ettersom dette er en litteraturstudie, vil samling, organisering og analyse av litteratur være det sentrale i arbeidet.

Søk i databaser etter relevante artikler vil være hovedgrunnlaget for denne oppgaven.. Metaanalytiske betraktninger utført av Cochrane, vil bli referert til og danne grunnlag for drøftninger og konklusjoner. Videre vil i søk i andre baser bli utført på områder der ikke Cochrane har oversiktsartikler. Metaanalyser og enkeltstudier vil såleis utgjøre resultatdelen i denne oppgaven.

Jeg vil supplere med litteratur av annen type, dvs bøker. I tillegg vil samtaler med autoriteter på området danne en basis for å velge ut hvilke underområder som er viktigst å belyse. Dette gjelder særlig hvilke preparater/behandlingsformer som er mest aktuelle. Hvilke områder som er best studert, som det finnes flest og grundige kliniske forsøk rundt, og som det finnes mest litteratur om, vil også legge føringer på hva jeg skal prioritere.

Samtaler med autoriteter vil også kunne gi viktig supplement, spesielt når det gjelder kunnskap om pågående forskning, upubliserte undersøkelser, og planlagte studier. Når det gjelder teorigrunnlaget for eventuelle virkninger av preparater, samt definering av begreper, og annen basalfagsmessig og klinisk bakgrunnsstoff, vil lærebøker innen allmennmedisin, infeksjonsmedisin, øre-nese-hals, immunologi og farmakologi bli benyttet.

Grunnlag for valg av baser/artikler:

Første steg i prosessen var å finne oversiktsartikler i Cochrane-basen ved generelle søk som dekker definert problem i oppgaven.

I Cochrane-basen fant jeg oversiktsartikler for homeopati og solhatt, i tillegg til C-vitamin (se nedenfor)

Jeg valgte så å søke i ulike baser, for å kartlegge hvilke behandlingsformer det var gjort flest studier på. Til dette formål brukte jeg Medline og Embase.

Etter samtale med Vidar Fønnebø, Universitetet i Trømsø, som driver omfattende forskning på alternativ medisin, fikk jeg dessuten bekreftet at solhatt og homeopati er blant de mest interessante behandlingsformer innen dette feltet. Jeg fikk således bekreftet at disse var viktige å prioritere i denne oppgaven

Videre valgte jeg ut de behandlingsmetoder som viste høyest artikkelhyppighet (fytoterapi og akupunktur). Når det gjelder fytoterapi hvor det finnes et stort antall remedier, valgte jeg ut solhatt som hovedeksempel. Kamille og peppermynte blir kort beskrevet i konklusjonsdelen, som eksempler på andre fytoterapimidler. For litteratur om akupunktur søkte jeg etter artikler i Ovids Amed-base.

I tillegg ble egne søk utført for C-vitamin, delvis pga dets popularitet som ”forkjølellesmedisin”, delvis for å gjøre den alternatives medisin spekter bredere. Det kan diskuteres hvorvidt høydose

C-vitamin-behandling bør falle inn under alternativ behandling. Dette kan forklare hvorfor generelle søk på alternativ medisin ga få treff på C-vitamin. Men ettersom jeg mener at C-vitamin faller inn under alternativ medisin som definert i denne oppgaven, og det finnes en oversiktsartikkel i Cochrane, velger jeg å ta den med her.

Ettersom dette feltet er så vidt omfattende, vil det falle utenfor rammene av denne oppgaven å skulle dekke feltet fullstendig. Videre velger jeg ikke å fokusere på retninger preget av filosofiske/religiøse tankeganger. Dette medfører at f.eks healing og antroposofisk medisin ikke tas med her.

Jeg forsøker heller å velge noen av de mest brukte/godt undersøkte behandlingsmåter, for på den måten å gi et bilde av de viktigste hovedgrupper innen feltet, men samtidig kunne gå i en viss dybde i det som omtales.

Søk i databaser

COCHRANE-BASEN:

Følgende søk ble utført:

- *complementary therapies explode all trees(Mesh) AND respiratory tract infections explode all trees(Mesh)*

Relevante oversiktsartikler i CDSR eller DARE som fallt inn under definert problemområde i denne oppgaven ble gjennomgått og gjengis her.

Ved søket fikk jeg 2 relevante CDSR(The Cochrane Database of Systematic Reviews)- artikler, samt 2 DARE(Database of Abstracts of Reviews of Effects)- artikler.

(42 studier ble funnet i CENTRAL(The Cochrane Central Register of Controlled Trials) –basen. De to CDSR-artiklene vil bli gjennomgått, samt 1 DARE-artikkel.

I tillegg søkte jeg spesifikt etter metaanalyser på C-vitamin:

- *ascorbic acid(Mesh)*

Ved søket fant jeg en relevant oversiktsartikkel som vil bli gjennomgått.

AMED OVID BASEN (Ovids base for alternative behandlingsformer):

Følgende søk ble utført:

- *respiratory tract infection AND acupuncture*

Jeg valgte ut en tilgjengelig artikkel, oppsøkte hjemmesiden til det aktuelle tidsskrift (Journal of Chinese Medicine), og fant ytterligere 2 artikler. Disse 3 artiklene vil her bli gjennomgått. Det viste seg vanskelig å finne tilgjengelige artikler, og disse ble valgt ettersom de kommer fra et kjent tidsskrift innen kinesisk medisin, samt av praktiske grunner.

Resultater

***ECHINACEA FOR UPPER RESPIRATORY INFECTION*¹⁰ (DARE-basen)**

Denne artikkelen er et strukturert abstrakt av en studie utført ved *NHS Centre for Reviews and Dissemination*, publisert i *Journal of Family Practice* i 1999.

Målsetting:

Å undersøke bevis knyttet til effekt av oralt inntatt solhatt-ekstrakt på insidens, alvorgrad og varighet av akutt øvre luftveisinfeksjoner.

Intervensjonsmetode:

Forebygging og behandling med oralt inntatt solhatt-ekstrakt.

Inkluderte deltakere:

Pasienter med øvre luftveis infeksjoner.

Utfall:

ØLI-symptomer og influenselignende symptomer (inkludert feber, kulderystinger, og muskelverk) i behandlingsforsøkene; og ØVI insidens i forebyggingsforsøkene.

Inkluderte studier:

13 randomiserte kontrollerte studier med 2416 deltakere ble inkludert. Ni av dem (n=1264) evaluerte behandlingseffekt, mens fire (n=1152) evaluerte forebyggingseffekt.

Resultater:

Angående behandling, rapporterte 8 av de 9 forsøkene noe bevis for effekt av solhatt. Til tross for en viss grad av metodologiske mangler og statistisk signifikans, støtter bevisene solhatts evne til å begrense alvorlighetsgraden og varigheten av akutte ØLI.

Bevisene for solhatts evne til å forebygge ØLI var ikke like lovende. Forsøkene viste snarere trender enn statistisk signifikante forskjeller på av aktivt virkemiddel kontra placebo. De få studienes kvalitet var moderat.

Bivirkningsprofilen ble funnet til å være gunstig sammenlignet med annen urtemedisin, selv om allergiske eller anafylaktiske reaksjoner er rapportert.

Konklusjon:

Det konkluderes med at resultatene antyder at solhatt kan være gunstig for den tidlige behandling av akutte ØLI. Problemer rundt sammensetning av solhattpreparater, gjør spesifikke doseanbefalinger problematisk. Det var lite bevis som støtter langvarig profylaktisk bruk av solhatt ved ØLI.

Metodologiske problemer/svakheter:

På grunn av heterogenitet i inkluderte studier var det ingen statistisk pooling

Populasjonene kunne vært større, og inklusjons/eksklusjonskriteriene kunne vært mer presise. Videre ble det ikke rapportert om validitet assessment og datekstraksjonsprosessen. Karakterisering av aktive virkestoffer og virkemåte kunne også med fordel vært bedre.

ECHINACEA FOR PREVENTING AND TREATING THE COMMON COLD¹² (CDSR-basen)

Dette er en fullversjonsversjons artikkel fra *The Cochrane Library, issue 2, 2003*. Dato for nyeste vesentlige endring var 1. oktober 1998.

Målsetting:

Vurdere effekten av preparater som inneholder solhattekstrakt ved forebygging og behandling av forkjølelse (common cold).

Intervensjonsmetode:

Forebygging og behandling med preparater som inneholder solhatt-ekstrakt, enten som eneste komponent, eller i kombinasjon med andre planteekstrakt.

Inkluderte deltakere:

- Pasienter med uspesifikk viral øvre luftveisinfeksjon (kliniske diagnoser: forkjølelse, influenselignende syndrom, viral ØLI).
- Frivillige uten ØLI, behandlet profylaktisk (forebyggingsstudier)

Utfall:

Insidens, alvorsgrad og varighet av infeksjoner.

Inkluderte studier:

16 studier ble inkludert. Disse ble delt inn i tre kategorier:

- Forebyggelse-studier med en placebo-kontroll (5 studier med 1272 pasienter). (Kategori 1)
- Forebyggelse-studier med ikke-behandling kontrollgruppe (3 studier med 1139 pasienter) (Kategori 2)
- Behandlingsstudier med en placebo-kontroll (8 studier med 985 pasienter) (Kategori 3)

Resultater:

Resultatene antydte at noen solhattpreparater kan være bedre enn placebo.

Kategori 1:

To av fem studier fant en statistisk signifikant lavere insidens av infeksjon i behandlingsgruppen (rate-ratio 0,51 og 0,67). De tre andre viste bare trender. Tre studier rapporterte resultater angående alvorsgrad og varighet av infeksjoner. Det var ingen klare trender angående alvorsgrad. En studie viste signifikant kortere varighet av sykdommen i behandlingsgruppa.

Forskjeller i bivirkninger ble ikke vist.

Kategori 2:

Alle tre studiene viste signifikant lavere antall barn med infeksjon i behandlingsgruppa kontra ingen behandling. Poole rate ratio var 0,58.

Kategori 3:

Seks av åtte studier viste positivt resultat for preparatene i forhold til placebo.

Konklusjon:

Flesteparten av de tilgjengelige studiene viste positive resultat. Men det er ikke nok bevis for å anbefale et spesifikt solhattprodukt/preparat.

Metodologiske svakheter/problemer:

Heterogeniteten og den uklare sammenlignbarheten er det største problemet. Kvaliteten på rapporteringen er utilstrekkelig i 2/3 av studiene.

Alle studiene i kategori 1, bortsett fra en, har en akseptabel metodologisk kvalitet.

I kategori 2 er det ikke fullstendig randomisering av gruppene, ingen blinding, og endepunkts-definisjon var uklar.

Kategori 3 har 2 studier med ufullstendig blinding. Bare en studie hadde et enkelt predefinert hoved-utfallsmål.

HOMEOPATHIC OSCILLOCOCCINUM FOR PREVENTING AND TREATING INFLUENZA AND INFLUENZA-LIKE SYNDROMES¹³
(CDSR-basen)

Dette er en fulltekstartikkel fra The Cochrane Library, Issue 2, 2003.

Dato for nyligste endring var 13. mars 2001.

Dato for nyligste vesentlige endring var 7. september 1999.

Målsetting:

Å avgjøre om homeopatisk Oscillococcinum eller lignende medisiner er mer effektive enn placebo i forebygging og behandling av influensa og influenselignende syndromer.

Intervensjonsmetode:

Forebygging og behandling med homeopatibehandlet Oscillococcinum, medisiner fra homeopatibehandlet influensa virus, influensa vaksine eller andelever.

Inkluderte deltakere:

Pasientert med, eller med ønske om å forebygge, influensa eller influensalignende syndrom (symptomer på influensa som hoste, feber, kulderystninger og muskelsmerte, i fravær av laboratorie funn)

Utfall:

Hvilket som helst mål på alvorgrad av influensa og varighet, unntatt laboratorie funn.

Inkluderte studier:

Studiene skulle være randomiserte med placebo-kontroll.

7 studier ble inkludert:

3 av dem var forebyggingsstudier med n=2226

4 av dem var behandlingsstudier med n=1194

Resultater:

Forebyggingsstudier:

Influenza utfall:

Relativ risiko for opptreden av influensalignende symptomer var 0,64 (95% K.I 0,28 , 1,43) Altså ikke signifikant, men likevel klinisk relevant.

Lege rapportering:

(Kun en studie). Behandlingsgruppen hadde en 1,06 høyere rapportering enn kontroll. 95% KI (0,56 , 1,51). Signifikant, men trenger ikke være reliable siden ikke dataene var normalt distribert.

Symptomer:

Kun en studie rapporterte individuell symptom-scoring. Resultatene var statistisk signifikante, men det er mulighet for selektiv rapportering. Ikke statistisk signifikant forskjell mellom grupper for totalt symptomantall. (0,35 % færre symptomer i behandlingsgruppen; 95 % K.I -0,07 , 0,77)

Bivirkninger:

En studie viste signifikant mer bivirkninger i den aktive gruppe; 9,83% mot 2,15%.

Behandlingsstudier:

Influenza utfall:

To studier påviste en relativ risiko for å være syk etter 48 timer ved bruk av Osc. til 93% (95% KI 88%, 99%).

Antall dager til helbredelse ble redusert med 0,26 (95% KI 0,47 , 0,05) i den aktive gruppen.

Antall dager for å vende tilbake til arbeid ble redusert med 0,49 (95% KI 0,89 , 0,08).

En studie viste at pasienter som tok Osc. halverte deres sjanser for å oppleve ingen bedring etter 48 timer. (0,47; 95% KI 0,29 , 0,75).

Pasient rapportering:

Osc. økte pasientens sjanse for å oppleve behandlingen effektiv med 40 % (95% KI 63% , 2%) På grunn av heterogenitet mellom studiene måtte en tilfeldig effekt modell benyttes.

Samtidig medisinerings:

En studie rapporterte lavere bruk av analgeika og antipyretika i behandlingsgruppen (18%, 95% KI 33 % , 0%)

Symptomer:

De fleste analysene viser at homeopati har en bedre virkning; alle er ikke signifikante.

Bivirkninger:

En studie viste ingen forskjell i gruppene.

Konklusjon:

Det konkluderes med at Osc. antakelig reduserer varigheten av sykdommen hos pasienter med influensa symptomer. Dataene er lovende, men ikke sterke nok til å gi en generell anbefaling av bruk av Osc. i førtelinje-behandling av influensa/influensalignende symptomer. Inneværende bevis støtter ikke en forebyggende effekt av homeopati overfor influensa/influensalignende symptomer.

Metodologiske problemer/svakheter:

Standarden for studierapportering var dårlig. Kun i to studier var det tilstrekkelig informasjon til å kunne utføre dataekstraksjon fullstendig. 3 studier ble ikke publisert i vitenskapelige journaler. I tre studier ble det ikke gitt detaljer om eksklusjon og withdrawal.

Bias er antakelig liten under forsøksperioden. Alle unntatt en studie hadde gitt blindet medisin til leger. Under rapportering og dataanalyse er det mer sannsynlig at bias kan ha forekommet. I en studie beskrives utfall i metodeseleksjonen, som ikke ble presentert i resultatene. I en annen studie ble det foretatt to forsøksrunder. Det spekuleres i om de gunstigste resultatene ble foretrukket.

VITAMIN C FOR PREVENTING AND TREATING THE COMMON COLD¹⁴

(CDSR-basen)

Dette er en fullversjons artikkel fra The Cochrane Library, issue 3, 2003.

Dato for nyeste vesentlige endring er 28. November 1997.

Denne oversiktsartikkelen tar kun for seg studier fra to tidligere publiserte oversiktsartikler av Kleijnen(1989) og Hemila(1992)

Målsetting:

Få svar på følgende to spørsmål:

- 1) Reduserer regelmessig inntak av høydose C-vitamin supplement insidensen av forkjølelser
- 2) Har det terapeutisk effekt å ta vitamin C i høy dose i begynnelsen av en forkjølelse

Intervensjonsmetode:

Oralt administrert ascorbinsyre og placebo

Inkluderte deltakere:

Barn og voksne av begge kjønn med eller uten selvrapporterte forkjølesessymptomer

Utfall:

- Selvrapporterte forkjølesessymptomer
- Antall forkjølelser rapportert/observert i observasjonsperioden per person
- Varighet av forkjølesessymptomer
- Antall dager hjemmeværende/sykefravær
- Objektive symptomsalvorlighetsscoringer
- Bivirkninger

Inkluderte studier:

30 randomiserte/ikke-randomiserte studier av C-vitamin tatt for å forebygge/behandle forkjølelse. 19 av disse er kontrollerte studier vurdert av Hemila, 11 av disse er randomiserte, kontrollerte studier vurdert av Kleijnen og kollegaer.

Resultater:

Vitamin C i doser opp til 1 gram i løpet av flere vinter måneder (profylakse), hadde ingen konsistent nytteeffekt på insidensen av forkjølelse. Både prevantive og terapeutiske forsøk viste en generell moderat effekt på varighet av forkjølesessymptomer. Veiet forskjell på tvers av alle

studiene viste en reduksjon på like under en halv symptomdag pr forkjølelseepisode. Det var ingen klare indikasjoner på relativ nytteeffekt av ulike regimer eller doser. Men studier som testet bruk av C-vitamin etter symptomer var oppstått, viste en viss fordel av høyere doser.

Konklusjon:

Langvarig daglig bruk av C-vitamin synes ikke å forebygge forkjølelse. Det synes å være en viss reduksjon av varighet av symptomer. Til tross for at nytteeffekten kan synes liten med tanke på redusert symptomvarighet, er effekten ikke triviell når man ser på symptombyrden ved en forkjølelse. I tillegg må man ta med den lave prisen, samt mangel på toksisitet, når man vurderer nytteeffekten. Effekt av ulike doser for terapi må undersøkes nærmere

Metodologiske svakheter/problemer:

De 11 artiklene (21 studier) som Kleijnens vurderte hadde en gjennomsnittlig kvalitetsscore på 25 på en skala av 30. De 8 artiklene som Hemila vurderte hadde 20,75.

Hemila var mer inkluderende i utvalgsprosessen.

Studiene hadde varierende kvalitet

Det blir etterlyst betraktninger rundt bestemte grupper, som enkelte demografiske grupper og dem med lavt næringsmessig inntak.

Videre kan ikke utvalgs-/publikasjonsbias utelukkes, før hele studiepopulasjonen har blitt gjennomgått.

I disse studiene som sammenligner aktive/placebotabletter, vil inntaket av ascorbinsyre være varierende, gjennom året og fra person til person.

TREATMENT BY ELECTRO-ACUPUNCTURE: CHRONIC PHARYNGITIS¹⁵

Målsetting:

Påvise eventuell effekt av elektro-akupunktur i forbindelse med kronisk faryngitt

Intervensjonsmetode:

Elektroakupunktur på ulike lokale og distale punkter. 2 lokale og 1 distalt punkt ble valgt. Variasjon i hvilke punkter som ble valgt, etter hvilken gruppe deltakerne ble plassert i. 6-10 serier av 5 X 10-20 minutter ble utført.

Inkluderte deltakere:

76 deltakere, 30 menn og 46 kvinner. 31 ble klassifisert som type 1 (tørrhet av lunge forårsaket av yin mangel), 25 som type 2 (qi mangel i både lunge og milt), og 20 som type 3 (stagnasjon av qi og stase av phlegm).

Utfall:

- Markert forbedring: de fleste symptomer forsvant og patologiske forandringer i pharynx markert forbedret, med ingen tilbakefall i løpet av 1 års oppfølging.
- Forbedring: symptomer forbedret og pharyngeal patologi ble delvis forbedret.
- Mislykket: ingen observert forbedring og pharyngeal patologi forble uendret.

Resultater:

30 (39,5 %) opplevde en markert forbedring.
21 (27,6 %) opplevde forbedring.
25 (32,9 %) opplevde ingen forbedring.

Konklusjon:

En relativt stor andel (67,1%) opplevde markert/en viss forbedring.

Metodologiske problemer/svakheter:

Forsøket ble utført uten placebo. Dette er generelt et problem med akupunktur studier. Utvalget av pasienter er lavt, og resultatet som gis er en blanding av ulike behandlingsmetoder, på pasienter med ulike kliniske bilder.

TREATMENT BY ELECTRO-ACUPUNCTURE: ACUTE AND CHRONIC CATARRHAL OTITIS MEDIA¹⁶

Målsetting:

Påvise eventuell effekt av elektro-akupunktur i forbindelse med akutt og kronisk mellomørebetennelse.

Intervensjonsmetode:

Elektroakupunktur på ulike lokale og distale punkter. To lokale og ett distalt punkt ble stimulert hos hver deltaker. Akutt betennelse ble behandlet med 5 serier a 10 minutter. Kronisk betennelse ble behandlet med 10.

Inkluderte deltakere:

112 deltakere , 58 menn og 54 kvinner med akutt mellomørebetennelse i 1 til 10 dager.
41 deltakere, 24 menn og 17 kvinner med kronisk mellomørebetennelse i 2 til 21 år.

Utfall:

- Helbredelse: symptomer og tegn forsvant etter behandling med ingen tilbakefall i løpet av en 1 års oppfølging.
- Forbedring: symptomer og tegn forbedret.
- Mislykket: ingen forbedring.

Resultater:*Akutt mellomørebetennelse:*

91 (81,3 %) helbredet.
12 (10,7 %) opplevde forbedring.
9 (8,0% %) opplevde ingen forbedring.

Kronisk mellomørebetennelse:

11 (26,8%) helbredet.
12 (29,3%) opplevde forbedring.
18 (43,9%) opplevde ingen forbedring.

Konklusjon:

Behandlingen viste god effekt på akutte otitter, og en markert dårligere effekt på de kroniske.

Metodologiske problemer/svakheter:

Forsøket ble utført uten placebo.

***THE TREATMENT OF 82 CASES BY ELECTRO-ACUPUNCTURE:
CHRONIC LARYNGITIS***¹⁷**Målsetting:**

Påvise eventuell effekt av elektro-akupunktur i forbindelse med kronisk laryngitt.

Intervensjonsmetode:

Elektroakupunktur på ulike lokale og distale punkter. Tre lokale og ett distalt punkt ble stimulert hos hver deltaker. Deltakerene ble behandlet med 10 serier a 10-20 minutter.

Inkluderte deltakere:

82 deltakere , 29 menn og 53 kvinner med kronisk laryngitt. 39 ble klassifisert som type 1.(se artikkel: *chronic pharyngitt*), 28 som type 2 og 15 som type 3.

Utfall:

- Markert forbedring: stemmen ble normal, heshet forsvant og patologiske forandringer av larynx ble kraftig forbedret, med ingen tilbakefall i løpet av 1 års oppfølging.
- Forbedring: stemmen ble forbedret og laryngeal patologi delvis forbedret.
- Mislykket: ingen stemmeforbedring og laryngeal patologi forble uendret.

Resultater:

40 (48,8 %) opplevde markert forbedring.

21 (25,6 %) opplevde forbedring.

21 (25,6%) opplevde ingen forbedring.

Behandlingen var mer effektiv i tilfeller med kort varighet.

Konklusjon:

Behandlingen viste ga en god/moderat effekt hos en majoritet av deltakerne (74,4%)

Metodologiske problemer/svakheter:

Forsøket ble utført uten placebo. Deltakerantallet var noe lavt. Pasientgruppen var noe heterogent sammensatt, uten grundig underoppdeling av resultater.

Diskusjon

Noen generell immunologiske prinsipper¹⁸

Den nasofaryngeale slimhinne har flere ulike metoder å bekjempe invaderende mikroorganismer på. Slimhinneforsvaret kan deles opp i 3 prinsipper:

- *Immun-eksklusjon*: Overflatebeskyttelse avhengig av samarbeid mellom naturlige uspesifikke forsvarsmekanismer (ciliær funksjon, mucus, lysozyme og lactoferrin) og ervervet spesifikk immunitet (antistoffer).
- *Immun-regulering*: Antigenpresenterende celler, som makrofager, intraepidermale Langerhans celler og HLA-DR-positive endothel celler, presenterer antigener for Th-celler. Disse er videre sentrale i aktivering/reguleringen av B-celler, noe som foregår i lymfoepiteliaalt vev.
- *Immun-eliminering*: Humoral immunitet, som innebærer antistoff av ulike Ig isotyper, starter ofte denne prosessen, ofte i kombinasjon med celle-mediert immunitet. Disse forsterkes av diverse uspesifikke biologiske amplifikasjonssystemer, med det mål å nøytralisere og eliminere fremmed materiale.

Noen momenter ved invasjon av mikroorganismer¹⁸

Antigener tatt opp i øvre luftveier, fanges av MALT (mucosa associated lymphatic tissue) etter transport av epitheliale M-celler. Makrofager med intracellulære organismer aktiveres av INFY, GM-CSF, IL-2 og TNF, og får mikrobicidale evner, og slipper selv ut interferoner som stimulerer det øvrige immunforsvar. TNF har cytotoxisk potensial overfor virus-infiserte celler, mens INFY induserer TNF-reseptor dannelse.

Makrofager presenterer videre antigener fra lumen for lymfocytter i lamina propria. Dette stimulerer plasmaceller særlig til produksjon av sekretorisk IgA, mens også litt IgG/IgM.

Solhatt⁶

Den viktigste mekanismen ved bruk av solhatt ved ØLI, synes å være dens immunstimulerende virkning. Virkestoffene i solhatt stimulerer primært de uspesifikke immunreaksjoner, og hovedeffekten går via makrofager og granulocytter. Echinacea-stoffer øker granulocyt-tallet i blod¹⁹ ved økt frigjøring/produksjon i benmarg. Videre har det blitt vist en kjemotaktisk virkning på både granulocytter og makrofager. Totalresultatet er økt fagocytose hos begge disse cellyper²⁰.

Av virksomme stoffer kjenner man blant andre arabinogalactan. Dette og andre echinacea-stoffer bindes til overflaten av virus og bakterier og gir en opsonin-effekt for granulocytter og makrofager.

Av andre effekter kan nevnes økt frigjøring av cytokinene TNF-a, IL-1 og IL-6 fra makrofager. TNF-a er cytotoxisk mot tumorceller og stimulerer til økt IL-1/IL-6 –frigjøring. IL-1 vil videre aktivere T-lymfocytter. At solhatt kan gi økt kroppstemperatur og feber forklares med TNF-a og IL-1 –aktivering via hypothalamus. IL-6 stimulerer videre dannelsen av antistoffproduserende plasmaceller.

Vi får altså både en humoral og cellemediert immunstimulering, som forklarer aktivitet mot både virus, tumorceller og bakterier.

I tillegg er det også funnet frigjøring av kjerneskedelige oksygenradikaler fra makrofager²¹ og granulocytter, som styrker immunberedskap mot tumor-celler og bakterie-/virus-infeksjoner.

Til sist er det også vist in vitro antiviral aktivitet med hemming med motstand mot virusinfeksjon til følge^{22,23}.

Solhatt gir inntrykk av å være den alternative behandlingsformen ved øvre luftveisinfeksjoner med størst potensial av de gjennomgåtte behandlingsformene i denne oppgaven. Resultatene er ikke absolutt klare, men det relativt høye antall studier, deres gode kvalitet relativt til det alternativ medisinske felt å være, samt signifikante resultater, gir grunnlag for sterke antakelser om en reel effekt. I det minste gir studiene grunnlag for videre forskning.

Det er viktig å skille studier som går på forebyggingseffekt og behandlingseffekt. Forebyggingseffekten synes å være usikker, med lite entydige resultater i studier. Disse gir ikke grunnlag for å anbefale langtidsprofylakse med medikamentet. Behandlingseffekten viser seg i denne sammenheng å være rimelig god, med relativt klare resultat. Effekten er mest markant når preparatet tas tidlig i forløpet, og viser seg med redusert varighet av sykdom, og minskning av symptomer. Studiene gir ikke svar på hva slags solhatt-produkt som er det beste, og hva som er den ideelle dose er heller ikke klarlagt.

Som det viser seg generelt innen dette feltet, er det også innen forskningen på solhatt metodologiske svakheter. Dette vises gjennom heterogenitet mellom studier, noe små populasjoner og noe svak karakterisering av aktive virkestoffer.

Bivirkningsprofilen er funnet å være relativt gunstig, selv om det i senere tid er stilt spørsmål med sikkerheten rundt langvarig bruk. Systematiske studier på bivirkninger er ikke utført.

Homeopati⁶

Kritikken mot homeopati skyldes i stor grad at man ikke finner en entydig forklaringsmodell som passer inn i den moderne vitenskaps prinsipper. Hovedproblemet med å forstå en virkning utover placebo, ligger i fortyningsteknikken som brukes. Rent matematisk vil de svært fortynnede løsningene som brukes ikke kunne inneholde aktive molekyler.

Forklaringsmodeller finnes, men disse impliserer ofte fysiske/kjemiske prinsipper man i dag ikke har bevist. To av de hyppigste forklaringsmodellene som stadig er i bruk er clustermodellen og partikkelbølgestruktur-modellen.

Clustermodellen hevder at små klynger av virksomt stoff oppstår ved potensieringen. Clustrene har en betydelig stabilitet. Rundt clustrene dannes et skall ved hjelp av hydrogenbindinger, en *clathrate*. Ved risting ristes clustrene ut av clathratene, og nye clathrater dannes, samtidig som de gamle clathratene reparerer seg selv pga symmetriens stabilitet.. Teorien er imidlertid svak når det gjelder komplekse molekylstrukturer.

Partikkelbølgestruktur-teorien hevder at partikkelbølgestrukturen gjør at bølgestrukturen øker når partikkelstrukturen blir mindre framtrædende, og at det er bølgestrukturen som overføres ved potensieringen. Interferens-forsøk har vist at det ikke er utenkelig at bølgestruktur står sentralt i homeopatens virkning.

Homeopatis effekt ved ØVI er et felt som det bør utføres flere og bedre studier innenfor. I denne oppgaven legger jeg hovedvekt på Cochranes oversiktsartikkel, som tar for seg homeopatis preventive og behandlende virkning ved influensa og influensasymptomer Resultatene er lovende ved behandling av inflensa og inflensalignende symptomer. Det antydes en forkorting av

sykdomsvarighet med ca en kvart dag, forkortning av sykefravær med en halv dag, samt en minskning av symptomer. Behandling økte pasientens sjanse for å oppleve behandling som effektiv med 40%. Det foreligger ikke gode bevis for forebyggingseffekt, selv om en studie rapporterer signifikant mindre symtombelastning ved forutgående profylakse.

Det store problemet med å trekke konklusjoner om homeopatiens virkning ved ØVI er studienes metodologiske svakheter. Disse går på dårlig standard for studierapportering, manglende informasjon om eksklusjon og withdrawal og mulighet for bias pga manglende blinding. Innen den moderne medisinen virker det vanskelig å finne gode forklaringsmodeller, men dette bør likevel ikke hindre videre forskning, med studieoppsett av høy kvalitet. Til tross for store metodologiske svakheter med mange av de tidligere studiene, gir de tildels sterke antydninger om en moderat, men likevel reel, effekt av homeopatibehandling.

Vitamin C

Vitamin Cs viktigste effekt i forbindelse med infeksjon er dets antioksidative virkninger. Det er et effektivt intracellulært reduksjonsmiddel som beskytter mot celledskade. Vitamin C er viktig i forebygging av skader forårsaket av frie radikaler, i denne sammenheng fra mikroorganismer. Nødvendig dosering for en effekt ved infeksjoner er omdiskutert, I denne sammenheng må Linus Pauling nevnes. Han hevder at 1-2 g pr dag gir både færre og mindre plagsomme forkjølelser. Ved ekstrapolering av hvor mye vitamin C som syntetiseres hos diverse dyrearter, mener han at dette indikerer en daglig produksjon på 10 g hos mennesker, derav behovet for store doser tilført vitamin C.

Resultatene han bygger på regnes imidlertid som mindre overbevisende.

Vitamin C som profylakse mot/behandling av ØLI, har vært tema for mange studier og metaanalyser siden Paulings metaanalyse i 1971. Varierende metodologisk kvalitet ved studiene har ført til at det gikk lang tid før man kunne begynne å trekke konklusjoner. Ennå gjenstår endel arbeid før entydige svar foreligger, spesielt når det gjelder dosespørsmålet,

Cochranes metaanalyse fra 1997 legger hovedgrunnlaget for min konklusjon. Det fremgår her ikke indikasjon for høydose profylakse med C-vitamin. Derimot finnes det antydninger om at profylakse kan forkorte sykdomsvarighet i noen grad.

Det som klart frem er effekten av behandling av forkjølelser med høydose C-vitamin gitt tidlig i sykdomsforløpet. Det foreligger signifikante resultater som viser en moderat minskning av symptomer og sykdomsvarighet (ca et halvt døgn).

Konklusjonsmessig kan det da anbefales som et relativt godt terapimiddel å gi høydose C-vitamin så snart symptomene melder seg. Dosespørsmålet er som sagt ikke avklart, men de fleste studier opererer med doser over 1 g, flere ganger daglig.

Med tanke på negative/svake resultater, samt uavklart bivirkningsprofil, kan ikke profylakse med høye doser anbefales.

Akupunktur⁶

Akupunktur er en av hovedbestanddelene innen tradisjonell kinesisk medisin (TKM). I TKM benytter man seg av et begrepsapparat som ligger langt unna det vi bruker i vestlig medisin.

Begreper som Qi, som vi kan oversette til energi i en funksjonsbetydning, og Yin Yang, der fenomener står i en viss posisjon mellom motsatt virkende krefter, står sentralt.

Meridianer er en viktig tankegang for akupunktoren. Dette er baner der Qi sirkulerer. Meridianene omfatter i vestlig tankegang nervebaner og blodårer, men sannsynligvis noe mer, som ligger utenfor vestlige erfaringer. Meridianene går også inn til indre organer, noe som er teorigrunnlaget for at akupunktur også kan ha effekt på disse og diverse fysiologiske prosesser. Fra et vestlig, naturvitenskapelig synspunkt har mest sannlig akupunktur sine vesentligste virkningsmekanismer via neuropeptider og deres smertehemmende systemer, så, segmentelle og

intersegmentelle, somatoviscerale refleksbuer. Det er også rimelig at lokale histokjemiske reaksjoner kan spille inn²⁴⁻³⁰.

Når det gjelder infeksjoner, har akupunktur vist seg å øke antall granulocytter og fagocytoseaktivitet, samt ha en anti-inflammatorisk effekt og å redusere IgE ved allergier.

Ved gjennomføring av studier med akupunktur har man en utfordring når det gjelder å finne en god placebobehandling. Alternativer finnes, f.eks. kan man velge nålestikk utenfor punktene man antar gir effekt. Eventuelt utføres studier uten placebogruppe, med dårligere metodologisk kvalitet som følge.

Det finnes mange studier på akupunkturs virkning, da særlig ved smertetilstander, hvor resultatene er gode. Når det gjelder akupunktur brukt ved infeksjoner kunne jeg ikke finne noen oversiktsartikler, men derimot endel enkeltstudier, da hovedsaklig i tidsskrifter for kinesisk og alternativ medisin.

Studiene jeg valgte ut dreide seg om elektro-akupunktur ved henholdsvis kronisk faryngitt, akutt og kronisk otitis media, og kronisk laryngitt. De ble alle utført uten en placebo-gruppe. Alle disse studiene ga moderat eller markert effekt i forhold til på forhånd definerte behandlingsmål, hos over halvparten av deltakerne. Et interessant funn ble gjort i studien som omhandlet otitis media, der effekten var markert bedre ved akutte otitter i forhold til de kroniske. Resultatene ved kronisk laryngitt og faryngitt må sies å være lovende, da henholdsvis 49% og 40% ikke viste tilbakefall ved oppfølging etter ett år.

På dette feltet er det et stort behov for grundige metaanalyser for å kunne trekke endelige konklusjoner. Metodologiske problemer må løses, spesielt problemet med å kunne konstruere en god placebobehandling.

Likevel kan man etter min mening ikke undergrave gode resultater som har fremkommet ved tildels langvarige og behandlingsresistente tilstander. Behandlingsformen må derfor sies å være lovende.

Videre er det erfaring for at akupunktur ved kronisk eller stadig recidiverende sinusitt uten god effekt av antibiotika, kan gi bedring.

Til sist bør det nevnes at akupunktur har vist god effekt ved astma^{31,32} og allergisk rhinitt³³, og således kan regnes som et godt behandlingssupplement til grupper som a pga disse tilstandene er ekstra utsatt for luftveisinfeksjoner.

Konklusjon

Som en første generell konklusjon på spørsmålet om alternativ medisin har en virkning ved ØLI, kan man gå ut fra at det innenfor dette feltet finnes behandlingsformer med positive resultater. Det kommer stadig flere studier av god kvalitet som tyder på dette. Graden av effekt er varierende mellom de ulike behandlingalternativer, likeledes kvaliteten på utførte studier. Det kan virke som at jo lenger man kommer unna etablerte vestlige medisinske prinsipper, desto dårligere er kvaliteten på effektforskningen. Dette er tildels en ventet observasjon. Likevel synes det som om arbeidet med å konstruere gode studiedesign også for de ”mest alternative” behandlingsformene går fremover. Homeopatiforskningen er et godt eksempel på dette. Selv om man mangler mye forståelse for virkningsmekanismer innen en del områder, bør ikke dette komme i veien for utførelse av gode effektstudier.

Utfra materialet jeg har gjennomgått, kan man generelt konkludere med en moderat, men likevel reell, effekt av både solhatt og C-vitamin gitt i forbindelse med ØLI. Det er verdt å merke seg at effekten ligger i behandling og lindring av sykdom, og at resultatene for en profylaktisk effekt ikke er signifikant positive. Videre er mye av forskningen rettet mot forkjølelse, og i mindre grad mot andre former for ØLI. Dette er likevel av verdi ettersom forkjølelse er en sykdom der tradisjonell vestlig medisin har lite å stille opp med. Det er også rimelig å generalisere til at disse midlene sannsynligvis har en generell effekt ved virale øvre luftveisinfectionsjoner, basert på deres immunstimulerende og protektive virkninger.

Virkingen kan synes marginal når resultatene antyder ensykdomsvarighetsreduksjon på et halvt døgn. Men man må huske på at denne reduksjonen, sammen med en minsket symptombelastning, kan være avgjørende for at man for eksempel kan slippe sykefravær.

Når det gjelder de to andre behandlingsformene jeg har valgt å fokusere på i denne oppgaven (akupunktur og solhatt), synes det også her å være lovende resultater fra forskningen, om enn av en noe mer moderat grad. Man bør her være mer nøkterne med å konkludere. Dette skyldes hovedsaklig at det for disse formene stort sett foreligger enkeltstudier av svakere metodologisk kvalitet. For både akupunktens, og særlig homeopatiens del, må det også huskes at disse retningene har utspring fra kulturer/miljøer med tildels svært ulikt utgangspunkt for kroppsforståelse og fysiologisk forståelse. Likevel har mye skjedd de siste tuårene, og gode studier og metaanalyser må regnes med å være underveis.

Ved NTNU i Trondheim er man nå i ferd med å publisere et større forskningsprosjekt om homeopatibehandling av barn. Dette forsøket må regnes å være av høy kvalitet, og resultatene herfra vil knne bli en viktig del av kartleggingen av homeopatiens virkning.

For akupunktens del er mye arbeid gjort og lovende resultater foreligger. Når det foreligger gode metaanalyser over effekt ved ØLI, vil dette kunne vise seg å være et nyttig supplement til behandling, i hvertfall for visse grupper.

Ellers er det av stor betydning å nevne at mangfoldet av potensielt gode behandlingsformer for ØLI innenfor den alternative medisins sfære, er mye større en det som er antydnet i denne oppgaven. Særlig vil jeg trekke frem fytoterapien som inneholder en lang rekke remedier utover solhatt, som er mye brukt, og som det også er utført grundig forskning på. I denne sammenheng kan nevnes peppermynte og kamille.

Kamille har vært gjenstand for mye kjemisk og farmakologisk forskning^{34,35}. Når det gjelder peppermynte³⁵ er det også utført mye kjemisk forskning, men mindre på farmakologien.

Ved forkjølelse og sinusitt i tidlig fase, kan inhalasjoner med kamille, eventuelt i kombinasjon med varm damp være gunstig⁶. Effekten antas å skyldes antiflogistisk og betennelsesdempende effekten gjennom stoffet *chamazulen*, samt antibakterielle effekter³⁶.

Peppermynnte kan også være nyttig ved ØLI pga antibakterielle egenskaper^{37,38}. Preparatet kan da gis som aerosol⁶. Videre kan peppermynnteolje med mentol ha en svak smertedempende effekt på slimhinner⁶.

Hvitløk har vært gjenstand for et stort antall studier. Bruken ved forkjølelser er svært utbredt. Hvitløk inneholder *allicin*, som er et meget bredspektrert antibakterielt stoff.

Som en oppsummering kan man konkludere med at relativt effektive behandlingsformer for ØLI finnes innenfor den alternative medisinen, og at arbeidet med grundig vitenskapelig kartlegging er godt i gang, selv om mye gjenstår. Gevinsten med arbeidet vil kunne være stor med tanke særlig på to felt. Sykmeldingsdager kan kunne minskes, og resistensproblemer med antibiotikabehandling på usikker indikasjon, vil muligens kunne reduseres noe.

Videre er det viktig å gå inn i dette materiet med et både kritisk og åpent sinn. Kravene til kvaliteten på forskningen må være minst like store, samtidig som ikke ufullstendig forståelse av fysiologiske prinsipper må skremme folk fra å ta tak i arbeidet.

I mangel på god behandling fra vestlig medisin ved endel ØLI-tilstander, og da særlig virale infeksjoner, kan man si at visse alternative behandlingsformer vil være viktige supplementter og sågår alternativer til det vestlig medisin har å tilby.

Litteratur

1. Brusset S, Poleszynski D. *Alternativ medisinsk leksikon*. Oslo: Det Beste, 1994
2. Yuan E, Bieber C. *Textbook of complementary and alternative medicine*. London: The Parthenon Publishing Group, 2003
3. Jepsen O, Thomsen K, Bretlau P. *Øre- næse- halssygdomme : hoved- og halskirurgi*. København: Munksgaard, 2002
4. Alternativ medisin utvalget. *Alternativ medisin utvalgets innstilling. Alternativ behandling del 2*. Oslo: Den norske lægeforening, 1998
5. British Medical Association. *Complementary medicine: new approaches to good practice*. Oxford: Oxford University Press, 1993
6. Kvamme OJ. *Innføring i alternativ medisin*. Oslo: Universitetsforlaget, 1996
7. Mandell G, Douglas G , Bennet J et al. *Principles and Practice of Infectious Diseases, 5. edition*, Philadelphia : Churchill Livingstone, 2000
8. Brook MG, McGhee MF. *A guide to infectious diseases*. Oxford: Radcliffe medical Press, 1991
9. Iwarson S. *Infektionssjukdomar, 3. oplag*. Stockholm: Almqvist Forlag AB, 1991
10. Barret B, Vohmann M, Calabrese C. Echinacea for upper respiratory infection. *Journal of Family Practice* 1999; 48: 628-35
11. Edzard E. The Risk-Benefit Profile of Commonly Used Herbal Therapies: Ginkgo, St. Johns' Wort, Ginseng, Echinacea, Saw Palmetto, and Kava. *Annals of Internal Medicine*, 2002; 136: 42-53
12. Melchart D, Linde K, Fischer P et al. Echinacea for preventing and treating the common cold (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2003. Oxford: Update Software
13. Vickers AJ, Smith C. Homeopathic Oscillococinum for preventing and treating influenza and influenza-like syndromes (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2003. Oxford: Update Software
14. Douglas RM, Chalker EB, Treacy B. Vitamin C for preventing and treating the common cold (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software
15. Tian Z. Treatment by electro-acupuncture: Chronic Pharyngitis. *Journal of Chinese Medicine* 2000; 63: 18-19
16. Tian. Treatment by electro-acupuncture: Acute and chronic catarrhal otitis media. *Journal of Chinese Medicine* 1999; 60: 1-2
17. Tian Z. The treatment of 82 cases by electro-acupuncture: Chronic laryngitis. *Journal of Chinese Medicine* 2000; 62: 1-2
18. Haukenes G, Oeding P, Tønder O. *Immunologi ved infeksjonssykdommer*. Bergen: Universitetsforlaget, 1980
19. Chone B, Manidakis G. Echinacin test for the provocation of leukocytes in effective radiotherapy. *DMW* 1969; 94: 1406-10
20. Stimpel M, Proskch A, Wagner H et al. Macrophage activation and induction of macrophage cytotoxicity by purified polysaccharide fractions from the plant Echinacea purpurea. *Infect.Immun.*1984; 46: 845-9
21. Lohmann-Matthes M-L, Wagner H. Macrophage activation by the polysaccharide arabinogalactan isolated from plant cell cultures of Echinacea purpurea. *Zeitschrift fur Phytotherapie*, 10; 1989: 52-9

22. Orinda D, Diederich J, Wacker A. Antiviral activity of components of *Echinacea purpurea* *Arzneim.-Forsch.* 1973; 23: 1119-20
23. Wacker A, Hilbig W. Virus-inhibition by *echinacea purpurea*. *Planta Medica*, 33; 1978: 89-102
24. Melzack R, Wall PD. Pain mechanism: a new theory. *Science* 1965; 150: 368-72
25. Terenius L, Wahlstrøm A. Search for an endogenous ligand for the opiate receptor. *Acta Physiol Scand* 1975; 94: 74-81
26. Terenius L. The endogenous opioids and other central peptides. Wall, Melzack. Textbook of pain. New York: Churchill Livingstone, 1984;133-41
27. Kaada B. Mekanismer for akupunkturanalgesi. En oversikt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1982; 102: 349-55
28. Andersson S. The functional background in acupuncture effects. *Scand J Rehab Med* 1993; suppl 29: 31-60
29. Jørum E. Central control of pain sensitivity in rats. Oslo: Thesis, 1988
30. Heyerdal O, Lystad N. Lærebok i akupunktur. Oslo: Tano, 1991; 19-26
31. Jobst K, Chen JH, McPherson K et al. Controlled trial of acupuncture for disabling breathlessness. *Lancet* 1986; Dec 20-27: 1416-18
32. Heyerdahl O, Lystad N. *Lærebok i akupunktur*. Oslo: Tano, 1991; 46-8
33. Lau BH, Wong DS, Slater JM. Effect of acupuncture on allergic rhinitis: clinical and laboratory evaluations. *Am J Chinese Med* 1975; 3: 263-70
34. Lind PO, Bruhn JG. Biologiske effekter av kamomill. *Lakertidningen* 1984; 51: 4846-52
35. Dragland S, Smestad-Paulse B, Wold JK et al. Medisinplanter-nytt råstoff for norsk industri. Medisinsk virkning, s 62-71. *Fag Info*;29: 1993, Statens Fagtjeneste for Landbruket
36. Guidelines for the assessment of herbal medicines. Geneva: WHO 1991
37. Makarchuk O. *Khim. Vzaimodeistvie Rast.* 1981:146-50
38. Pellecuer J. *Plantes medicinale et phytotherapie.* 1980: 83-9

English abstract

Alternative or complementary medicine is a large field, with numerous subdirections. The usage of alternative medicine in the general population is of a considerably great size. With this on mind, it is important to have scientific knowledge about the effect of the main groups of alternative medicine.

In this assignment I look at the predicted effect of alternative medicine in the setting of upper respiratory infection (URI). The prioritized directions in this assignment are Echinacea, homeopathy, acupuncture and vitamin C. There have been done a fairly large amount of work in determining whether these therapies have a real effect on URI.

All of the therapies shows (at least in some of the studies) some effect on the URI. The effect lies mainly in reducing the duration and severity of symptoms, when given as therapy. The results of prophylaxis are much weaker, and are seldom significant.

The weaknesses of the studies are largely due to weak study designs. The quality of the studies are often much weaker than one requires in Western medicine.

This could be explained by the differences in the view of the importance of RCT opposed to year long tradition and experiences.

Another problem in working with this subject, is that some of the alternative directions requires a totally different view of models of explanation for a action mechanism. This is clearly the case of acupuncture and homeopathy.

However, the promising results, the burden the URIs puts on society and the weak therapeutic alternatives in the Western medicine, points out that this field have to be further explored.