

# Naturmidler i apotek

*Kunnskaper og erfaringer blant apotekpersonale i Oslo*

**Simen Teigen**



Farmasøytisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Våren 2009

# NATURMIDLER I APOTEK

Kunnskaper og erfaringer blant apotekpersonale i Oslo

Masteroppgave i samfunnsfarmasi

Utført av

**Simen Teigen**

Avdeling for farmasi  
Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Veileder

**Professor Else-Lydia Toverud**  
Avdeling for farmasi  
Farmasøytisk institutt, Universitetet i Oslo

Våren 2009

## I. Sammendrag

Masteroppgaven omfatter kartlegging av apotekpersonalets kunnskaper og erfaringer rundt temaet naturmidler. Dette er en oppfølgingsstudie av tidligere hovedfagsstudier utført av Tove Bentsen og Solveig Lidtveit Fossum i 1996 ved Farmasøytisk institutt, UiO. Naturmiddelmarkedet er i stadig vekst, og det var derfor interessant å se om det har vært en utvikling på dette feltet.

Åttito ansatte (37 provisorfarmasøyter, 19 reseptarer, 21 apotek teknikere og fem studenter) ved 27 apotek i Oslo-område ble intervjuet personlig ved hjelp av et spørreskjema. Spørsmålene i kunnskapsdelen dreide seg om de fem mest solgte naturmidlene i 2007 (tranebær, valeriana, dvergpalme, ingefær og Johannesurt). Det var en generell del, hvor blant annet bruk av oppslagsverk, tilegning av kunnskap, og vurdering av eget kunnskapsnivå ble kartlagt.

Apotekpersonalet hadde ikke høy kunnskap om de fem utvalgte naturmidlene, basert på parametrene bruksområde, teoretisk virkemåte og bivirkninger. Isolert sett var kunnskapen om bruksområde tilfredsstillende, men kunnskapen om virkemåte var lavere, og den var svært lav angående bivirkninger (ingen av de fem overnevnte naturmidlene har dokumenterte bivirkninger). Dvergpalme var det naturmidlet som de ansatte hadde minst kunnskap om. Det viste seg at det var en omtrent dobbelt så stor andel apotek teknikere som fikk spørsmål omtrent daglig fra kunder om naturmidler, i forhold til farmasøytgruppen.

T. Bentsen og S. L. Fossum målte også kunnskap på de mestselgende naturmidlene. Salgstallene som ble brukt var fra 1993, og de utvalgte naturmidlene var linfrø, sennesblad, kamille og kjerringrokk. Resultatene viser at apotekpersonale i Bentsen og Fossums studier hadde noe høyere kunnskaper om de mestselgende naturmidlene i 1993, i forhold til apotekpersonalets kunnskaper om de mestselgende naturmidlene i 1997 i den aktuelle studien. Det at kunnskapen måles på ulike naturmidler gjorde det vanskelig å gjøre en valid sammenlikning. Vurderingen av egen naturmiddelkunnskap, viste seg noe høyere i de tidligere studiene. Det er observert en drastisk endring ved

apotekansattes bruk av oppslagsverk. Internett har blitt den dominerende kilden til informasjon om naturmidler, hvor det tidligere ble brukt bøker. Søkemotorer som Google er det området på Internett flest ansatte benytter seg av. I de tidligere studiene kunne en se at de fleste hadde sin naturmiddelkunnskap fra utdanning, mens i dag ser en at internundervisning og utveksling av informasjon mellom kolleger er mer sentralt.

## **II. Forord**

Først vil jeg takke Else-Lydia Toverud for god støtte, og veiledning gjennom arbeidet med masteroppgaven.

Deretter vil jeg takke alle apotekene som stilte opp og gav meg litt av deres arbeidstid, så det var mulig å realisere denne studien.

Til slutt rettes en takk til min samboer Johanne, venner og familie som har hjulpet og støttet meg.

Simen Teigen

Mai 2009

## III. Innholdsfortegnelse

<b>I. Sammendrag .....</b>	<b>3</b>
<b>II. Forord.....</b>	<b>5</b>
<b>III. Innholdsfortegnelse .....</b>	<b>6</b>
<b>IV. Hensikt med oppgaven .....</b>	<b>8</b>
<b>1. Innledning .....</b>	<b>9</b>
1.1 Historie .....	9
1.2 Plantemedisin i dag .....	11
1.3 Naturmidlene .....	12
1.3.1 Tranebær.....	12
1.3.2 Valeriana (legevendelrot) .....	14
1.3.3 Ingefær .....	16
1.3.4 Dvergpalme .....	17
1.3.5 Johannesurt.....	18
1.4 Bransjerådet for Naturmidler og NONA .....	20
1.5 Regelverk .....	21
1.5.1 Legemidler .....	21
1.5.2 Naturlegemidler.....	22
1.5.3 Naturmidler .....	22
1.5.4 Kosttilskudd .....	23
1.6 Syse-utredningen.....	24
1.7 Tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum .....	25
1.7.1 Om studiene.....	25
1.7.2 Sammendrag og konklusjon av tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum... ..	25
<b>2. Materiale og metode.....</b>	<b>27</b>
2.1 Materiale.....	27
2.2 Metode.....	28
<b>3. Resultater .....</b>	<b>30</b>
3.1 Sortiment .....	30
3.2 Frekvens av spørsmål fra kunder .....	30
3.3 Det mestselgende naturmidlet .....	31
3.4 De ansattes kunnskapskilder .....	32
3.5 Oppslagsverk.....	33
3.6 Ønske om å lære mer om naturmidler .....	35
3.7 Apotekansatte med spesielt gode kunnskaper om naturmidler .....	36
3.8 De ansattes vurdering om egen kunnskap om naturmidler .....	38
3.9 Naturmidlene .....	38
3.9.1 Tranebær.....	38
3.9.2 Valerina Natt®, Valerina Forte® .....	40
3.9.3 Dvergpalme .....	42
3.9.4 Ingefær .....	44
3.9.5 Johannesurt.....	45
3.10 Sammenhenger .....	49
3.11 Sammenlikning med tidligere studier av T. Bentsen og T. L. Fossum .....	52
3.11.1 Sammenlikning av materiale .....	52
3.11.2 Sammenlikning av de ansattes vurdering av egne kunnskaper .....	53

3.11.3 Sammenlikning av de apotekansattes kunnskap om naturmidler.....	54
3.11.4 Sammenlikning av de ansattes kunnskapskilder .....	54
<b>4. Diskusjon.....</b>	<b>56</b>
4.1 Materiale.....	56
4.1.1 Apotekene.....	56
4.1.2 De ansatte .....	56
4.2 Metode.....	57
4.2.1 Rekruttering.....	57
4.2.2 Metodevalg.....	57
4.2.3 Gjennomføring .....	58
4.3 Diskusjon av resultatene.....	58
4.3.1 Sortiment .....	58
4.3.2 Frekvens av spørsmål fra kunder .....	59
4.3.3 Oppslagsverk.....	60
4.3.4 Ønske om å lære mer om naturmidler .....	61
4.3.5 Apotekansatte med spesielt gode kunnskaper om naturmidler .....	61
4.3.6 De ansattes vurdering av egen kunnskap om naturmidler.....	61
4.3.7 Bruksområde .....	62
4.3.8 De ansattes anbefalinger.....	64
4.3.9 Bivirkninger .....	67
4.3.10 Virkemåte .....	69
4.3.11 Det mestselgende naturmidlet .....	71
4.4 Diskusjon av sammenlikningene med tidligere studier.....	72
4.4.1 Materiale.....	72
4.4.2 Vurdering av egne kunnskaper.....	72
4.4.3 Oppslagsverk.....	73
4.4.4 Kunnskapskilde .....	73
4.4.5 Naturmiddelkunnskapene hos de ansatte .....	74
<b>5. Konklusjon.....</b>	<b>75</b>
<b>Vedlegg.....</b>	<b>76</b>
Vedlegg A – Rekrutteringsbrev til apotekene .....	77
Vedlegg B – Informasjon gitt før spørreundersøkelsen .....	78
Vedlegg C – Informasjonsbrev til kjedenes hovedkontor.....	79
Vedlegg D - Spørreskjema .....	80
Vedlegg E - Tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum.....	91
Vedlegg F - Informasjon naturmidlene etter spørrerunden .....	104
<b>Kilder.....</b>	<b>107</b>

## **IV. Hensikt med oppgaven**

Oppgaven dreier seg om å kartlegge apotekansattes kunnskaper og erfaringer rundt temaet naturmidler i apotek.

Det var derfor av interesse å blant annet se på hvilke oppslagsverk de ansatte har tilgjengelig og hvilke de eventuelt benytter seg av, hvordan de har tilegnet seg kunnskapen de har om naturmidler, hvor ofte de får spørsmål fra kunder om naturmidler, og hvilken kunnskap de har om bruksområde, virkningsmåte og bivirkninger rundt de mestselgende drogene.

Den aktuelle studien er en oppfølging av tidligere hovedfagsstudier utført av T. Bentsen og S. L. Fossum i 1996. Naturmiddelmarkedet er i vekst, og har endret seg mye siden 1996. Det var derfor av interesse å studere utviklingen av dette. Har dette først til at kunnskapen om naturmidler er blitt dårligere? Det er også interessant å se på om det har vært noe endringer i bruk av oppslagsverk, og hvor de ansatte har tilegnet seg den kunnskapen de har om naturmidler.



# 1. Innledning

## 1.1 Historie

Mennesket har mest sannsynligvis benyttet seg av medisinske planter så lenge det har eksistert, men kunnskapen om at planter kan ha medisinske egenskaper er sett å gå så langt tilbake som steinalderen (5000 år før f.Kr.). I 1963 fant arkeologer tegn på at mennesket allerede i steinalderen hadde slike kunnskaper da de åpnet en prehistorisk grav i Shedinar i Irak. Det ble gjort analyser av støvet fra levningene, og det viste seg at liket var begravd med mange ulike blomster som tydeligvis hadde en religiøs betydning. Plantene er kjent for å ha blant annet vandrivende, brekningsfremkallende, stimulerende og smertedempende egenskaper (Howard 1987).

Mennesket begynte altså tidlig å utforske planters egenskaper. Ved prøving og feiling fant man ut hvilke planter og dyr som kunne spises, og hvilke som burde unngås fordi de enten var giftige eller uspiselige. Derfor ble mange av planenes medisinske egenskaper oppdaget helt tilfeldig (Claus et al. 1970).

Erfaringene som ble opparbeidet ble arvet gjennom generasjoner. Det ble i hovedsak medisinmennene og sjamanenes oppgave å besitte denne kunnskapen, samt lære den videre til sine etterkommere. Dette fenomenet er også å se i dagens samfunn, da spesielt i utviklingsland. Lokal kunnskap og tradisjoner rundt bruken av medisinplanter er en ressurs for forskning og leting etter nye legemiddelsubstanser.

Den eldste informasjonen angående bruk av medisinplanter er fra Sumerianerne og Akkadianerne i 3000 f.Kr. Egypternes plantekunnskap ble blant annet brukt til balsamering av døde. Det berømte *Ebers Papyrus* som dateres til 1500 f.Kr., inneholder kunnskap over et stort antall droger som fortsatt er av betydning. Mange av antikkens forfattere beskrev planter og dyr som kan brukes som legemidler. Blant disse er Hippokrates (460-377 f.Kr) som anses som ”Medisinens Far”, Theophrastus (372-287 f.Kr), Pliny the Elder (år 23-799) og Discorides som skrev *hyales iatrikes*

rundt år 77. *Hyales iatrikes* omfatter mer enn 600 medisinplanter, og ble oversatt til blant annet latinsk som *De Materia Medica*. Denne boken var sentral, og definerte datidens kunnskap på området i flere århundrer. Det hendte lite på feltet i middelalderen, men på 1400-tallet da trykkerikunsten oppstod ble det trykket bøker med bilder og informasjon om medisinplanter (Samuelsson 2004).

Kirken vokste i styrke i Europa utover i middelalderen. Kunnskapen om planter var under streng kontroll av kirken. Det var forbudt for menn og kvinner utenfor kirken å bedrive medisin. Kirkens definisjon på sykdom i denne perioden var svært forskjellig fra hvordan vi ser det i dag. Sykdom var forbundet med onde ånder, som oftest måtte drives ut med eksorsisme. Kirken tjente gode penger på å selge hellige gjenstander som medisin. Gjennom det 15-17. århundre spilte lokale vise kvinner med kunnskap om naturmedisin en viktig rolle i bygdesamfunnet. Det var ikke alle som hadde råd til å besøke en lege, eller som hadde en tilgjengelig. Folkemedisin og plantekunnskap var derfor viktig for å kurere vanlige tilstander. Det å bedrive legevirkosomhet uten autorisasjon var svært farefullt. Slik uautorisert virksomhet kunne lett få oppmerksomhet fra hekseforfølgere. Dette gjorde at kunnskapen om medisinplanter ”gikk under jorda”, og masse kunnskap om legeplanter gikk tapt under forfølgelsene. Over tid adopterte kirken interessen for medisinplanter (Howard 1987).

En interessant historie er myten om at hekser kunne fly på sopelimer til Blokksberg. Under tortur innrømmet mange hekser at de faktisk kunne fly. I 1545 ble en heks arrestert, og en flaske med grønn mikstur ble konfiskert. Det viste seg senere at miksturen heksen hadde laget inneholdt narkotiske urter som giftkjeks, belladonna, bulmeurt og alrune, som ga en dyp bevisstløs tilstand med rus og følelsen av å flyte i høy hastighet (Howard 1987).

På 15-1600-tallet ga europeisk sjøfart en økt import av plantemateriale til Europa. Mot slutten av 1700-tallet ble plantematerialet brukt i form av pulvere, enkle ekstrakter eller tinkturer. På 1800-tallet isolerte Sertürner morfin fra opium, og denne oppdagelsen var starten på en ny æra innen medisin med identifikasjon og isolering av

farmakologisk aktive stoffer fra grovt plantemateriale. Isoleringen av morfin ble fulgt av isoleringen av andre forbindelser som stryknin (1817), koffein og quinin (1820), nikotin (1828), atropin (1833), kokain (1855) og blandingen hjerteglykosider og digilalin (1868). Utviklingen av organisk kjemi på 1800-tallet gjorde at flere av de isolerte forbindelsene fikk en bestemt kjemisk struktur. Denne utviklingen fortsatte utover 1900-tallet og det ble også oppdaget viktige forbindelser fra dyreriket, som hormoner og vitaminer (Samuelsson 2004).

## ***1.2 Plantemedisin i dag***

Med dagens vitenskapelige metoder med identifikasjon av plantemateriale, kjemisk strukturoppklaring og kunnskaper om hvordan kroppen fungerer, er det ingen magi og overtro igjen i plantemedisinen. Mange virksomme forbindelser i legemidler stammer fra planteverdenen. For naturmidler kreves ingen dokumentasjon på kvalitet, sikkerhet og effekt. Det medfører at noen naturmidler kan inneholde andre stoffer, eller i andre mengder enn det står oppført på pakningen (Hendset et al. 2005). Tilfeller med naturmidler av dårlig kvalitet sverter omdømmet til bransjen som en helhet.

Naturmiddelnæringen reguleres av lovverk som et næringsmiddel, og er da under tilsyn av mattilsynet. Det vil ikke si at all salg av naturmidler er kvakksalvervirksomhet. Bransjen organiserer selv produktkontroller for å sikre at den tekniske kvaliteten på produktene er tilfredsstillende. Bransjerådet for Naturmidler (BRN) og Norsk Register for Naturmidler AS (NONA) står for produktkontrollene, som er et valgfritt tilbud til produsentene. Flere helsekostforretninger øker presset på produsentene, og ønsker at produktene de fører i sine forretninger skal ha en godkjent produktkontroll. Selv om det foreligger dokumentasjon på at produktet inneholder korrekt mengde av de innholdsstoffene som står påført produktet, er det likevel ingen dokumentasjon om effekten. Det er behov for flere vitenskapelige studier av god kvalitet.

Naturlegemidler har like kvalitetskrav som for legemidler, og reguleres av legemiddellovgivningen. Naturlegemidler trenger heller ingen dokumentasjon om effekt, utenom det at virkestoffene skal ha en historie med tradisjonell bruk.

Naturmiddelkunder ønsker ofte å vite om det de kjøper faktisk virker.

På bakgrunn av usikkerhetene rundt dokumentasjon om effekt, er helsepersonell nøkterne med hvilken informasjon de er villige til å gi. Helsekostforretningene derimot har ingen hemninger, og kan gi den informasjonen de vil til kundene sine - delvis fordi de ikke har det ansvaret som følger med jobben som helsepersonell. I en hovedfagsstudie av S. L. Fossum viste det seg at  $\frac{3}{4}$  av kunder som kjøper droger, velger helsekostforretninger fordi de antar at disse har mer kunnskap (Fossum 1996).

Naturmidler og legemidler utfyller to forskjellige områder i medisinen. Naturmidler kan være egnet til å enkle plager, som er lette for pasienten selv å diagnostisere, som kan gi en avlastning av helsevesenet. Dette er ikke alltid uproblematisk, da det er fare for underliggende sykdom ved visse symptomer. Alvorlige plager bør utredes og behandles av lege. Interessen for alternativ medisin er økende, og salget av naturmidler øker stadig.

### **1.3 Naturmidlene**

Relevant informasjon om de fem mestselgende naturmidlene i apotekkjedene Vitusapotek, Apotek 1 og Alliance-apotek i 2007.

#### **1.3.1 Tranebær**

##### **Navn og utberedelse**

Tranebær tilhører lyngfamilien (Ericaceae). Det finnes flere tranebærarter. Den mest vanlige i Europa er småtranebær (*Vaccinium oxycoccus* L). Den amerikanske stortranebæren (*Vaccinium macrocarpon* L) er den mest vitenskapelig undersøkte, og er vanlig i Nord-Amerika (NONA 2001c).

## **Innholdstoffer**

Bærene inneholder mange organiske syrer som sitronsyre, askorbinsyre (vitamin C), kinsyre, eplesyre, oksalsyre og benzosyre, som gir en sur smak. Proanthocyanidin i tranebær, er det antatt virksomme stoffet (NONA 2001c).

## **Tradisjonell bruk**

Tranebær har lang tradisjon i Nord-amerikansk folkemedisin til behandling og forebygging av urinveisinfeksjoner (Nowack 2007). Tranebærs innhold av vitamin C, forklarer hvorfor det ble brukt av sjøfarere som et middel mot skjorbuk. Tranebær er også et vanlig næringsmiddel, da ofte i saft og sauser (NONA 2001c).

## **Virkemåte og dokumentasjon**

I et begrenset antall studier er det antydninger til at tranebær kan hemme tilbakevendingen av urinveisinfeksjoner. Den gjeldende teorien i dag er at proanthocyanidiner i tranebær kan hemme fimbriedannelsen til sykdomsfremkallende stammer av *E. coli*, og dermed redusere bakterienes evne til å feste seg til celleveggen og kolonisere seg i urinveiene (NONA 2001c). Fimbrier er tynne hårlignende tråder rundt bakterien, som er et redskap til å feste seg til celler (Karolinska institutet). Disse egenskapene kan også utnyttes i andre sammenhenger, som magesår forårsaket av *Helicobacter Pylori*, eller mot karies i tennene (Nowack 2007). Teorien om surgjøring av urinen som virkningsmekanisme er det gått bort fra. Lite studier er gjort på andre bakterier som også kan forårsake urinveisinfeksjoner (NONA 2001c). I en studie av 150 kvinner, fulgt opp over 12 måneder hvor det ble målt frekvensen av tilbakevendende urinveisinfeksjoner hvor én gruppe inntok tranebærjuice, én gruppe inntok *Lactobacillus*-bakterier og én gruppe som kontroll. Det viste seg at tranebærjuice ga en signifikant bedring i forhold til kontroll- og *Lactobacillus*-gruppen, med en 20 % lavere risiko for å få tilbakevendende infeksjoner enn de ubehandlede (Kontiokari et al. 2001).

## **Bivirkninger**

Det er ingen rapporterte bivirkninger ved bruken av tranebær. Det er ingen kjente interaksjoner med legemidler (NONA 2001c).

Som en forsiktighetsregel øker tranebær konsentrasjonen av oksalater i urinen, og et høyt inntak øker risikoen for nyrestein hos disponerte personer (Terris et al. 2001).

### **1.3.2 Valeriana (legevendelrot)**

#### **Navn og utberedelse**

Legevendelrot (*Valeriana officinalis*) vokser vilt i store deler av Norge, men trives best i fuktige områder. Det er roten av planten som brukes medisinsk. *Valerianae radix* er å finne i Den Europeiske Farmakopé (NONA 2002b).

#### **Tradisjonell bruk**

Roten har vært brukt folkemedisinsk som et søvnfremmende, avslappende, beroligende og avstressende middel (Statens legemiddelverk 2008). Dekokt av roten er brukt tradisjonelt i flere tusen år, men i dag er det ekstrakter at rotstokken som normalt brukes. Bruken av roten mot uro og innsovningsproblemer har lang historie i Europa (NONA 2002b).

#### **Innholdsstoffer**

Valerina natt® og Valerina forte® er to registrerte naturlegemidler, som inneholder valerianarot.

- **Valerina Natt ®: Valerianarot, sitronmelisse og humleblomst.**

*Valerianae radix* extr. 4:1 - 100 mg - tilsvarende *valerianae radix* 400 mg

*Melissae folium* extr. 6,5:1 - 25 mg - tilsvarende *melissae folium* 162 mg

*Humulus lupuli* extr. 3,4-6,4:1 - 59-112 mg - tilsvarende *humulus lupuli* 382 mg

(Statens legemiddelverk 2008)

- **Valerina Forte®: Valerianarot**

1 tablett inneholder tørket ekstrakt av *Valerina officinalis* L. radix (6:1) - 200 mg - tilsvarende 1,2 g valerianerot (Statens legemiddelverk 2007).

Det finnes forskjellige typer terpenener, både mono- og seskviterpenener i den eteriske oljen som utgjør normalt ca 0,5-1,5% av roten (NONA 2002b).

### **Virkemåte og dokumentasjon**

Det er studier som kan tyde på at valerensyre er en viktig komponent, og det er vist at upolare ekstrakter av valerianaroten gir affinitet til GABAA-reseptorer (Trauner et al. 2008). Det er for øvrig sammenliknet passasjen av syrene i valerianarotekstraktet gjennom blod-hjerne-barriæren (BBB) med bensodiazepinet diazepam. Det viste seg at forbindelsene i valerinaekstraktet kun kan passere BBB gjennom et hittil ukjent transportsystem, og ikke gjennom passiv diffusjon som diazepam. Valerensyre hadde en faktor på permeabilitet på 0,03 i forhold til diazepam. Hydroksyvalerensyre hadde en faktor på permeabilitet på 0,07 i forhold til diazepam (Neuhaus et al. 2008).

Det er usikkert hvilke stoffer i valerianaroten som gir effekten. Det er muligheter for at det er flere aktive stoffer, og det er ikke umulig at det er en synergi effekt blant disse. På bakgrunn av dette er det vanskelig å utføre gode kliniske studier på roten, da ekstraktene av roten kan ha ulikt innholdt av disse ukjente forbindelsene (NONA 2002b).

### **Bivirkninger og forsiktighetsregler**

Det er ingen dokumenterte bivirkninger. Det er lite rapporterte bivirkninger ved bruk av drogen, men det har vært tilfeller av morgentretthet, hodepine og uro. Det har vært tilfeller av leverskade, men ved store inntak og også andre droger samtidig. Det er ingen tegn på synergiske effekter med alkohol slik en kan se med konvensjonelle sedativa. En musestudie har vist en forlenget søvnperiode ved inntak av både valerianarot og et barbiturat, i forhold til gruppen som kun fikk et barbiturat (NONA 2002b).

Det er ikke utført studier på barn. Derfor frarådes bruken av barn under 12 år. Studier på gravide viser tilsynelatende ingen fare, men mangler på sikkerhetsstudier gjør at bruk blant gravide og ammende er frarådet (NONA 2002b). Det er utført en studie på svenske kvinner som benyttet naturmidler tidlig i svangerskapet - deriblant valeriana, og det var ingen tegn til skadelige effekter. Prøvestørrelsen var for lav til å kunne observere sjeldne bivirkninger (Holst 2008).

### **1.3.3 Ingefær**

#### **Navn og utberedelse**

Ingefær (*Zingiber officinale*) er et vanlig krydder opprinnelig fra Kina og India. Ingefær heter ginger på engelsk, og ingwer på tysk. Roten dyrkes i hovedsak i India, Japan, Nigeria og Jamaica (NONA 2001a).

#### **Tradisjonell bruk**

Tradisjonelt har ingefær mange bruksområder. Den er brukt blant annet ved fordøyelsesbesvær, kvalme, magesår, kolikk/magekramper, som slimløsende middel og mot hoste. Roten har også historie med bruk mot reumatisme/gikt (NONA 2001a).

#### **Innholdsstoffer**

*Zingiber officinale*:

Eteriske oljer 0,2 – 3 % (aromastoffer)

- zingiberen
- sesquifellandren
- geranial, neral
- bisabolen

Ingefær smaker svært sterkt, og studier har vist at det er skarptsmakende gingeroler og shogaoler, som forårsaker den observerte farmakologiske effekten som utgjør ca 4-7 % av roten.



## **Virkemåte og dokumentasjon**

Den eksakte virkningsmekanismen til ingefær er ikke klarlagt, men det kan tyde på at ingefær hemmer serotoninreseptorer, og at den kvalmedempende effekten forårsakes av både lokale effekter i GI, og i sentralnervesystemet. I forbindelse med de påståtte betennelsesdempende effektene, har ingefærekstrakter vist å hemme TNF-alpha og COX-2 i menneskelige synoviocyter (White 2007).

In vitro studier kan vise til effekter som betennelsesdempende, smertestillende, kvalmestillende, blodfortynnende og parasittdrepende. Disse effektene kan for øvrig ikke vises i mennesker in vivo, men noen studier på mennesker har vist kvalmestillende effekter. Dyrestudier på mus, rotte, frosk og kanin har vist effekter som kvalmestillende, betennelsesdempende, hostestillende, blodsukkersenkende, mot magesår, blodfortynnende, økning av gallesekresjon, endring av hjerterytmen og effekter på livmor (NONA 2001a).

## **Bivirkninger og forsiktighetsregler**

På bakgrunn av den mulig ”blodfortynnende” effekten, påvirkningen av hjerterytmen bør det utvises forsiktighet av pasienter som benytter blodfortynnende legemidler og andre legemidler mot hjerte-/karlidelser samt diabetes (NONA 2001a).

### **1.3.4 Dvergpalme**

#### **Navn og utberedelse**

Dvergpalme (*Serenoa repens*, synonym: *Sabal serrulata*)

Dvergpalmen med medisinsk anvendelse befinner seg sydlige USA, og på de Vestindiske øyer. Den vokser vilt, og kan bli 2-3 meter høy (NONA 2002a).

#### **Innholdsstoffer**

Det er tørkede modne bær fra palmen som benyttes medisinsk.

En blanding av ulike fettsyrer, både frie og esterbundete; fytosteroler, dels frie og dels glykosidbundet; flavonoider, triterpener, mono- og polysakkarider (NONA 2002a).

### **Tradisjonell bruk**

Bærene er brukt i amerikansk folkemedisin mot diverse urinveislidelser, da spesielt mot vannlatingsproblemer ved forstørret prostata (NONA 2002a).

### **Virkemåte og dokumentasjon**

Virkningsmekanismen er studert i rotter. Det er gjort forsøk som viser at dvergpalmeeekstrakt kan hindre overføringen av testosteron til dihydrotestosteron. Dihydrotestosteron stimulerer en godartet vekst av prostata. En annen mekanisme er at den kan hemme bindingen av dihydrotestosteron til målcellene i prostata. En tilsvarende effekt er også sett i humane studier (NONA 2002a). I en dobbeltblindet, randomisert og placebokontrollert studie av 85 menn over 45 år viste en signifikant bedring av ” International Prostate Symptom Score”. Verdiene sank fra 16.7 til 12.3 i forhold til placebo med 15.8 til 13.6 ( $p = 0.038$ ) (Gerber et al. 2001).

### **Bivirkninger**

Normalt ses ingen bivirkninger ved bruk av dvergpalme, men mageproblemer med diaré og oppkast er rapportert (NONA 2002a).

## **1.3.5 Johannesurt**

### **Navn og utberedelse**

Johannesurt vokser over hele Europa. Det er den blomstrende, øverste delen av planten som benyttes (NONA 2001b). Johannesurt (*Hypericum perforatum*) heter St. John's Wort på engelsk. Andre navn er perikum og prikkperikum.

### **Tradisjonell bruk**

Johannesurt er tradisjonelt brukt i folkemedisinen ved lett uro, forbigående innsovningsvansker og ved lett nedstemthet (Statens legemiddelverk 2007).

### **Innholdsstoffer Hypericum Stada®**

Johannesurt er på markedet som det registrerte naturlegemidlet Hypericum Stada®. 425 mg tørket ekstrakt av planten ekvivalent til 750 mcg-1300 mcg hypericiner beregnet som hypericin. Ved framstilling av en kapsel benyttes 1,5-2,5 g droge (Statens legemiddelverk 2007).

Hydroksylerte antrakinonderivater som hyperforin, samt floroglucinolderivatet hypericin antas å være de viktigste virkestoffene i planten. Johannesurt inneholder også andre fenoliske forbindelser som flavonoider og garvestoffer. Johannesurt inneholder små mengder eteriske oljer (NONA 2001b).

### **Virkemåte og dokumentasjon**

De antatt viktigste innholdsstoffene er blant annet hydroksylerte antrakinonderivater som hyperforin. I dyreforsøk har det vist seg at urten har antibakterielle og antivirale egenskaper, som kan være noe av grunnen til at den er brukt i sårpleie folkemedisinsk. Det er utført studier på mennesker som tyder på en effekt ved milde til moderate depresjonstilstander. Det er for øvrig ikke fullt klarlagt hvordan Johannesurt virker (NONA 2001b).

### **Bivirkninger og interaksjoner**

Johannesurt har ingen dokumenterte bivirkninger. Det er så godt som ingen rapporter på direkte bivirkninger av Johannesurtpreparater, men ved høye doser virker hypericin fotosensibiliserende på både mennesker og dyr. Det er for øvrig rapportert interaksjoner med en rekke legemidler (NONA 2001b). Bakgrunnen for dette er en indusering av CYP-enzymene (2C9, 2C19, 3A4) som gir en økt nedbrytning av en rekke legemidler som metaboliseres av de samme enzymene (cyp450.no 2006). Johannesurt kan gi redusert effekt av blant annet warfarin, ciclosporin, teofylin, digoxin, samt gjennomblødning ved bruk av p-piller. På bakgrunn av dette anbefales kun Johannesurt som monoterapi, og salg av Johannesurtpreparater er kun tiltatt fra apotek. Preparatet anbefales ikke for barn under 12 år og ikke under graviditet og amming (NONA 2001b).

## **1.4 Bransjerådet for Naturmidler og NONA**

Bransjerådet for Naturmidlers visjon er at:

” Helsekost og naturmidler skal være en akseptert del av det forebyggende helsearbeidet, akseptert av forbrukere som en naturlig del av deres daglige kosthold, og anbefalt av helsevesenet”.

Bransjerådet for naturmidler (BRN) består av representanter fra helsekostbransjen, og har en rekke helsekostforretninger på medlemslisten. BRN står på egne ben, og er betalt gjennom medlemsorganisasjoner samt egne prosjekter. Bransjerådet ble drevet av leverandører av naturmidler fra og med 1978. Det ble gjort noen store endringer i organisasjonen i 2002, som gjorde at BRN ble mer representativ for hele bransjen. Det nye servicekontoret bestod nå av Leverandørforeningen, Naturmiddelindustriforeningen (NMIF), Detaljistforeningen og Helsekostbransjens detaljistforbund (HD). I vedtektene om den nye organisasjonen står det at: ”BRN har som formål å ivareta medlemmenes faglige og økonomiske interesser, samt arbeide for å styrke medlemmenes posisjon overfor myndigheter, forbrukere, media og relevante interesseorganisasjoner”. BRNs strategi er kvalitetssikring av alle produkter som omsettes, etikk i forhold til markedsføring samt å øke kompetansenivået både hos leverandører og detaljister (Bransjerådet for Naturmidler).

Helsekostbransjen kjemper en kamp om tillit, og selv om det ikke foreligger noen krav fra myndighetene om kvalitetskontroll av produkter som faller innunder betegnelsen næringsmiddel, blir det organisert frivillige produktkontroller. Norsk Register for Naturmidler AS (NONA) ble opprettet av HD og BRN/Helsekostbransjens Leverandørforening i 1992. NONA er frittstående ”non-profit”-selskap som tilbyr en faglig kompetent og uavhengig kontroll og vurdering. Produkter som selges med NONA-merking skal gi en trygghet til forbruker om at det produktet de kjøper holder god teknisk kvalitet. Kvalitetskontrollen skal sikre at produktet inneholder de innholdsstoffene som står påført pakningen, i riktig mengde samt at den oppnådde kvaliteten er reproducerbar. NONA tar ikke stilling til noen form for effekt av produktene (NONA).

## **1.5 Regelverk**

### **1.5.1 Legemidler**

Definisjonen på en legemiddel i legemiddelforskriften § 2-1:

” Som legemiddel regnes stoffer, droger og preparater som er bestemt til eller utgis for å brukes til å forebygge, lege eller lindre sykdom, sykdomssymptomer eller smerter, påvirke fysiologiske funksjoner hos mennesker eller dyr, eller til ved innvortes eller utvortes bruk å påvise sykdom. Som legemiddel regnes herunder:

a) Stoffe, droger og preparater som er oppført i Legemiddellisten og droger som er merket med «L» eller «LR» i Urtelisten.

b) Stoffe, droger og preparater som i kjemisk sammensetning, egenskaper eller medisinsk virkning er så lik noe stoff, droge eller preparat i Legemiddellisten at de bør stilles i samme klasse

c) Vare som bringes i handelen eller reklameres for på en slik måte at den fremtrer som legemiddel. Ved vurderingen av om en vare bringes i handelen eller reklameres for på en slik måte at den fremtrer som legemiddel, vektlegges særlig varens ytterpakning, innerpakning, varens form, beskrivelse av egenskaper, herunder angivelse av dosering og administrasjonsmåte, markedsføring av varen ved tekst, bilder, film eller muntlig, og hvem som er målgruppen for varen”.

Statens legemiddelverk kan i tvilstilfeller vurdere om et produkt skal klassifiseres som legemiddel eller ikke.

I legemiddeloven § 20 står det at ”... det er forbudt i reklame eller lignende, ved tekst eller bilder, direkte eller indirekte, å gi uttrykk for at stoff, droge eller preparat som ikke er legemiddel anbefales som middel til å forebygge, lege eller lindre sykdom,

sykdomssymptomer eller smerter eller påvirke fysiologiske funksjoner hos mennesker eller dyr...”

Knyttet til § 20 sier § 21 at ” I reklame må det ikke ved tekst eller bilder eller på annen måte, direkte eller indirekte gis uriktige, misvisende eller villedende opplysninger om en vares medisinske virkning eller egenskaper.”

Det kan tolkes ut fra § 2 at alle naturmidler selv om de ikke har markedsføringstillatelse som legemiddel, kan risikere å bli klassifisert som et legemiddel hvis det utgis for å ha legemiddelliknende effekter. Legemidler solgt i Norge må ha norsk markedsføringstillatelse fra Statens Legemiddelverk (SLV) med dokumentasjon på kvalitet, sikkerhet og effekt.

### **1.5.2 Naturlegemidler**

Naturlegemidler defineres etter legemiddelforskriften § 1-3 som et ” legemiddel hvor den eller de aktive bestanddeler har et naturlig utspring, ikke er altfor bearbeidet og utgjør en plante- eller dyredel, mikroorganismer, mineraler, eller salter”.

Under § 4-8a i legemiddelforskriften står det at naturlegemidler kan få markedsføringstillatelse med en forenklet søknadsprosedyre hvor det slippes kostbar toksikologisk, farmakologisk og klinisk dokumentasjon. Det forutsettes at det er et preparat beregnet til egenbehandling, som pasienten lett kan diagnostisere selv. For naturlegemidler dokumenteres effekt og sikkerhet gjennom tradisjonell bruk av innholdsstoffene i minst 30 år i Europa eller Nord-Amerika.

### **1.5.3 Naturmidler**

Naturmidler klassifiseres som et næringsmiddel, og da reguleres de av næringsmiddeloggivning med mattilsynet som tilsynsmyndighet.

I Generell forskrift for produksjon og omsetning mv. av næringsmidler er et næringsmiddel definert som ”.. enhver mat- eller drikkevare, også drikkevann, og enhver annen vare som er bestemt til å konsumeres av mennesker. Legemidler er unntatt fra denne forskriften”.

Naturmidler har da ingen formelle krav til kvalitet, sikkerhet og effekt som legemidler og naturlegemidler har. Det gir derfor åpninger for useriøse aktører som kan selge produkter av dårlig kvalitet, og markedsføre med påstander om effekt som ligger i grenseland mot hva som er tillatt for et naturmiddel i følge legemiddeloven. I den forbindelse ble det et økt behov for myndighetene å definere grenser for hvilke helsepåstander som skulle være tillatt. Disse grensene er å finne i Syse-utredningen.

#### **1.5.4 Kosttilskudd**

I Forskrift om kosttilskudd § 3 defineres kosttilskudd som:

”Næringsmidler som:

- a) er beregnet til å supplere kosten, og
- b) er konsentrerte kilder av vitaminer og mineraler eller andre stoffer med en ernæringsmessig eller fysiologisk effekt, alene eller i kombinasjon, og
- c) omsettes i ferdigpakket og dosert form beregnet til å inntas i små oppmålte mengder; som for eksempel kapsler, pastiller, tablett, piller, pulverposer, ampuller, dråpeflasker og lignende former for væsker og pulver.”

Mattilsynet er tilsynsmyndighet for kosttilskudd. Det er definerte grenser på hvor mye vitaminer og mineraler et kosttilskuddpreparat kan inneholde. Det finnes også en liste over hvilke forbindelser av vitaminer og mineraler som er tillatt å tilsette i et kosttilskudd.

## 1.6 Syse-utredningen

Helsedepartementet satte i juli 2003 sammen et utvalg fagpersoner for å vurdere hvilke helsepåstander knyttet til legemiddelliknende produkter som vil før til at et produkt blir klassifisert som et legemiddel juridisk. Dette var for å klargjøre grensen mellom naturmidler og legemidler. Det økte salget av naturmidler gir et økt behov for kompetanse og klargjøring av hvordan disse preparatene skal ligge i markedet, i forhold til legemidler.

Naturmidler er ikke nødvendigvis virkeløse selv om det ikke foreligger god klinisk dokumentasjon for å bevise de medisinske påstandene det har vært eksempler på i markedsføringssammenheng. Sterke medisinske påstander som ikke kan redegjøres for, er både misledende og potensielt helseskadelig. Pasientene kan i god tro overvurdere effekten av visse naturmidler, og la være å ta legemidler eller oppsøke leger for sine plager. Hvilke medisinske påstander som er lov å knytte til preparater som ikke er legemidler? Syseutvalget kom frem til en påstandsliste som delte de medisinske påstandene inn i 3 kategorier - A, B og C. Påstander som havner i kategori A er kun tillatt for legemidler med markedsføringstillatelse. Påstandene er ulovlige for naturmidler, selv om det ikke er av legemiddelform, men midlet kan kun klassifiseres som et legemiddel hvis den har det. Disse påstandene har til felles at de klart relaterer seg til en sykdom eller lidelse. Helsepåstander i kategorien B og C vil ikke kunne medføre at et preparat blir klassifisert som legemiddel. Disse påstandene relaterer seg ofte til lettere plager og risikofaktorer. Kategori B er lovlige påstander for naturmidler, så lenge de kan dokumenteres av det regelverket som gjelder for næringsmidler. Påstander i kategorien C er uklare og ulovlige helsepåstander, hvor det er lett å misforstå, eller hvor påstanden ikke kan motbevise vitenskapelig. Disse påstandene er ikke lov å bruke i markedsføring av verken legemidler eller naturmidler.



## **1.7 Tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum**

### **1.7.1 Om studiene**

Hovedfagsoppgaven ”Drogesalg fra norske apotek – kundens og apotekpersonalets kunnskaper og erfaringer” ble skrevet av Solveig Lidtveit Fossum ved Farmasøytisk institutt, UiO. Den andre hovedfagsoppgaven ”Droger og naturmidler i apotek – kunnskaper og erfaringer bland kunder og apotekpersonale i Nordland fylke” ble skrevet av Tove Bentsen ved Farmasøytisk institutt, UiO. Disse to studiene var et samarbeidsprosjekt i 1996, hvor det ble sett på eventuelle forskjeller blant kunder og apotekpersonale i henholdsvis Nordland og Oslo. Et større utdrag av disse studiene finnes som Vedlegg E. Resultatene vedrørende kundeundersøkelsene vil det ikke gås inn på.

### **1.7.2 Sammendrag og konklusjon av tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum**

Det ble utarbeidet et felles spørreskjema (se vedlegg x) som ble utfylt av intervjuer under personlige intervju av de apotekansatte. Apotekpersonalets og kundenes kunnskaper og erfaringer rundt de fire mest solgte drogene (linfrø, sennesblad, kjerringrokk og kamille) i apotek ble kartlagt. Bentsen utførte personlig intervju av én farmasøyt og én apotektekniker ved hvert av 17 apotek i Nordland fylke (85 % svarprosent), og kundedelen bestod av en post-enquete undersøkelse, hvor 56 av 138 skjemaer (41 %) ble returnert. Fossum intervjuet én farmasøyt og én apotektekniker ved hvert av 19 apotek i Oslo (86 % svarprosent), og 92 kunder (68 % svarprosent) returnerte de selvadministrerte spørreskjemaene.

Resultatene fra Nordland og Oslo viste seg å ikke ha vesentlige forskjeller.

Apotekpersonalet vurderte selv sine kunnskaper om droger til ”middels”. Dette stemte godt overens med resultatene, hvor ingen ansatte satt inne med gode teorikunnskaper om de fire drogene vedrørende parametre som virkestoff, virkemåte, bivirkninger, langtidsbruk og tilberedningsmåte. Kun to farmasøyter i Fossums studie kunne oppgi et virkestoff for alle fire drogene. Alle ansatte kjente linfrøets virkemåte, og mange

kjente også til den for sennesblad. Virkemåten til de to andre drogene (kamille og kjerringrokk) er ikke fullstendig klarlagt.

De fleste har fått kunnskapen om drogene fra skole/universitet. Nesten alle apotek har en eller annen type oppslagsverk for droger, men kun  $\frac{1}{4}$  av dem har omfattende bøker som omhandler faglig omtale av mange forskjellige droger. Litteraturen som ble nevnt var vesentlig eldre bøker. Kjerringrokk ble nevnt som den mestselgende drogen, som stemte overens med salgstall fra NMD i 1993.

## 2. Materiale og metode

### 2.1 Materiale

I den aktuelle undersøkelsen deltok det 27 apotek i Oslo-området, fra de tre største apotekkjedene (Vitusapotek, Apotek 1 og Alliance Boots apotek) i Norge. Det deltok 82 ansatte (se tabell 2.1).

<b>Tabell 2.1 Utdanningen til informantene (N=82)</b>		
	N	% av 82
Provisorfarmasøyt	37	45
Reseptarfarmasøyt	19	23
Apotektekniker	21	26
Student	5	6
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

Det var flest informanter (55 %) i intervallet med 0-5 år arbeidserfaring (se tabell 2.2).

<b>Tabell 2.2: Arbeidserfaringen til informantene (N=82)</b>		
	N	% av 82
0-5 år	45	55
6-15 år	23	28
16-25 år	8	10
25 år +	6	7
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

## **2.2 Metode**

For å undersøke apotekpersonalets kunnskaper og erfaringer rundt temaet naturmidler, var det naturlig å finne ut hvilke preparater det selges mest av i apotek. Apotek 1, Vitusapotek og Alliance-apotek har den største markedsandelen i Norge. Disse kjedene sender all salgsstatistikk til firmaene Farmastat og IMS Health. ”Problemet” med handelsvarer er at de ikke er like godt kategorisert som legemidler. For å finne salgsstatistikk over naturmidlene, måtte hvert preparat selekteres manuelt fra handelsvaresortimentene til et apotek fra hver kjede. Salgsstatistikken fra Farmastat, viste at sortimentet til de tre kjedene var svært likt. De fem mest solgte naturmidlene var de som inneholdt tranebær, ingefær, valeriana, dvergpalme og johannesurt.

Et spørreskjema (Vedlegg D) ble utformet på bakgrunn av undersøkelsene til T. Bentsen og S. L. Fossum. Spørreskjemaet bestod i hovedsak av strukturerte spørsmål, som gir kvantifiserbare svar. Det var også noen åpne spørsmål, hvor det kunne svares fritt fra egen kjennskap til temaet. Spørreskjemaet ble inndelt i en generell del som omfattet blant annet utdanning, arbeidserfaring, bruk av oppslagsverk, og tilegning av kunnskap. Det er også en spesiell del hvor kunnskapen om de fem mest solgte naturmidlene ble avdekket. Begrepet naturmiddel er brukt gjennom hele studien, og det omfatter også naturlegemidler.

Det var essensielt å komme i kontakt med apotekere eller bestyrere som var villig til å la sitt apotek delta i undersøkelsen. Apotekerne eller bestyrerne bestemte selv hvilke og hvor mange av sine ansatte som skulle delta. Det var oppfordret å få intervjuer like mange farmasøyter som apoteketeknikere. Det ble sendt ut brev i posten med en invitasjon til undersøkelsen (Vedlegg A). Apoteker eller bestyrer ble deretter kontaktet på telefon for å høre om det var interesse for å delta i undersøkelsen, og eventuelt avtale et tidspunkt for intervjuet. Det gikk på det meste én uke fra telefonsamtalen, til intervjuet var utført.

Alle intervjuene ble utført i tidsrommet 07.09.08 til 01.02.09. De første intervjuene fungerte som pilotstudie, hvor det viste seg at vesentlige endringer ikke var nødvendig.

Før undersøkelsen ble det lest opp informasjon om studien (Vedlegg B).

Spørreundersøkelsen med 35 spørsmål tok omtrent 30 minutter å gjennomføre.

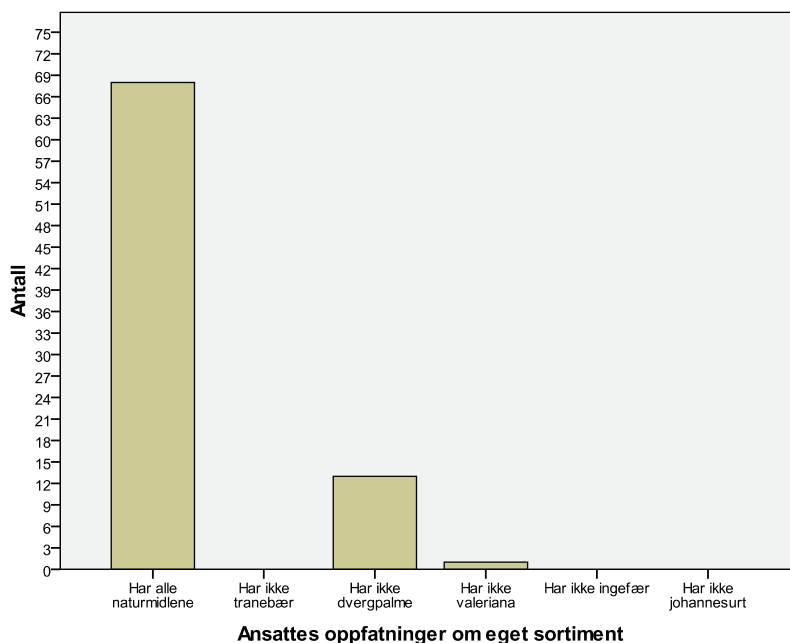
Som godtgjørelse for intervjuet ble det etter apotekpersonalets eget ønske kopiert opp et faktahefte om de aktuelle naturmidlene og naturlegemidlene (Vedlegg F). NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste) ble kontaktet på telefon, og det ble avklart at det ikke var nødvendig med en søknad for å klarere undersøkelsen, forutsatt at det ikke ble skrevet ned noen personlige opplysninger om informantene.

Alle data ble bearbeidet i Microsoft Excel og SPSS Statistics 17.0.

### 3. Resultater

#### 3.1 Sortiment

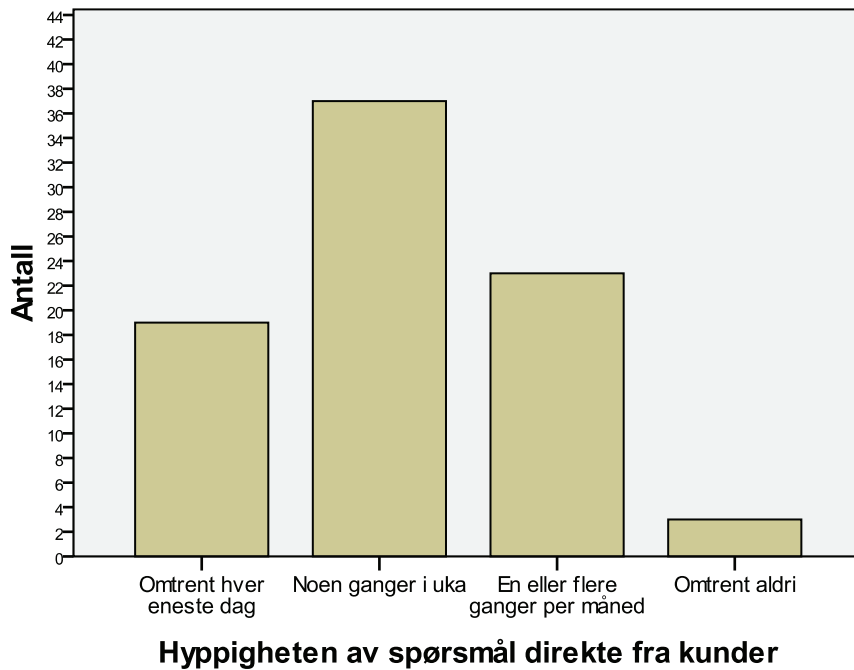
De 82 ansatte som deltok i undersøkelsen ble spurt om tranebær, valeriana, dvergpalme, ingefær og Johannesurt ble solgt i en eller annen form på deres apotek. Åttitre prosent svarte at de hadde alle naturmidlene nevnt ovenfor. Femten prosent svarte at dvergpalme ikke ble ført i deres apotek (se figur 3.1).



**Figur 3.1** Figuren viser hvilke naturmidler informantene (N=82) tror apoteket fører eller ikke fører.

#### 3.2 Frekvens av spørsmål fra kunder

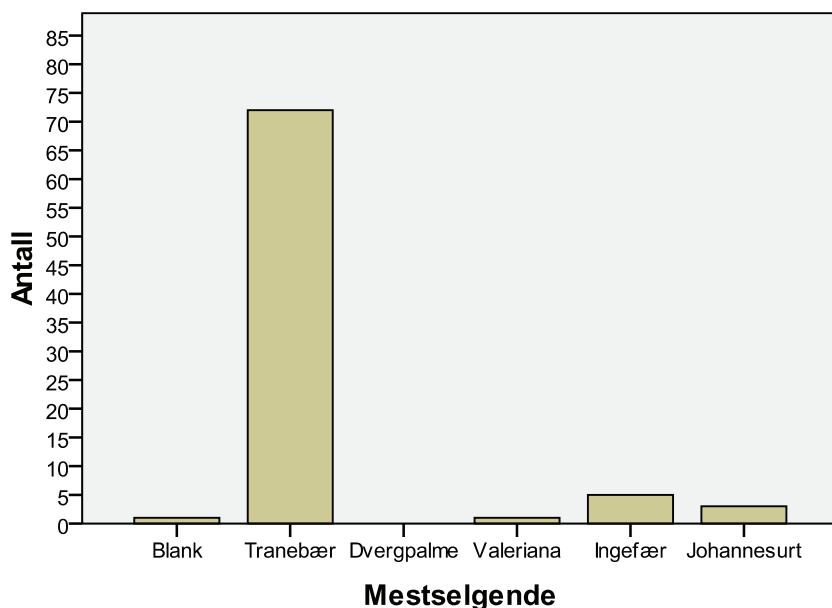
Da de ansatte ble spurt om hvor ofte de fikk direkte spørsmål om naturmidler fra en kunde, var alternativene ”omtrent hver eneste dag”, ”noen ganger i uken”, ”en eller flere ganger per måned” og ”omtrent aldri”. Det var et flertall som svarte at det forekom noen ganger i uka (se figur 3.2).



**Figur 3.2** Figuren viser hyppigheten av spørsmål direkte fra kunder til de 82 informantene.

### **3.3 Det mestselgende naturmidlet**

Ut i fra listen over de fem mestselgende naturmidlene i Apotek 1, Vitusapotek og Alliance apotek i 2007 ble det spurt om hvilket naturmiddel informantene trodde det ble solgt mest av samlet i de tre kjedene. Tranebær ble svart av 88 % (se figur 3.3).



**Figur 3.3** Figuren viser hvilket naturmiddel de 82 ansatte tror det ble solgt mest av.

### 3.4 De ansattes kunnskapskilder

Det var flest informanter (63 %) som mente de har lært mest om naturmidler internt på apoteket, enten av kolleger eller organiserte informasjonsmøter (se tabell 3.1).

Deretter kom Internett, som ble svart av 46 %.

<b>Tabell 3.1 Hvor de 82 ansatte mener de har lært det de kan om naturmidler.</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Ikke lært noe nytt siden universitetet/høyskolen/videregående	15	18
Faglitteratur/fagtidsskrifter (ikke Internett)	22	27
Ukeblader	7	9
Har tatt etterutdanning	10	12
Har lært av de ansatte på apoteket, underveis i arbeidsdagen, eller gjennom intern undervisning	52	63
Internett	38	46
Media (der hvor man får nyheter)	12	15
Andre steder	15	18
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>171</b>	-



### 3.5 Oppslagsverk

Da informantene ble spurt om de hadde oppslagsverk om naturmidler tilgjengelig på apoteket, svarte 80 (98 %) at de hadde en form for oppslagsverk tilgjengelig.

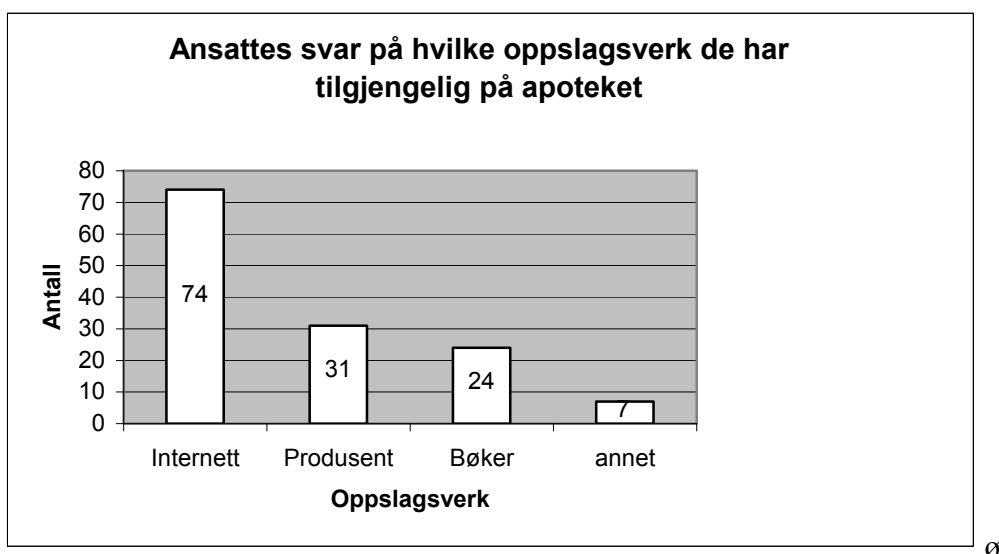
En ansatt mente at det ikke var noe tilgjengelig, og en annen stilte seg uvitende.

Da det ble spurt om de ansatte benyttet seg av oppslagsverk svarte 74 (90 %) bekreftende, fem (6 %) at de ikke benyttet seg av slike og tre (4 %) svarte ikke på spørsmålet. De som svarte at de ikke benyttet oppslagsverk, fikk oppfølgingsspørsmål om årsaken til dette. To av disse mente det tar for lang tid, en sa at det sjelden står noe informasjon som kunden kan ha nytte av, to sa at det går raskere å spørre kolleger, to sa at det kunne svares uten å slå opp, og en svarte noe annet.

Da det ble spurt i hvilke tilfeller informantene benyttet seg av oppslagsverk, svarte 88 % at de slår opp når de får et spørsmål de er usikre på, eller ikke kan svare på (se tabell 3.2). Det var 49 % som sier de slår opp i etterkant av samtaler med kunder, hvor det oppstod spørsmål en ikke kunne svare på.

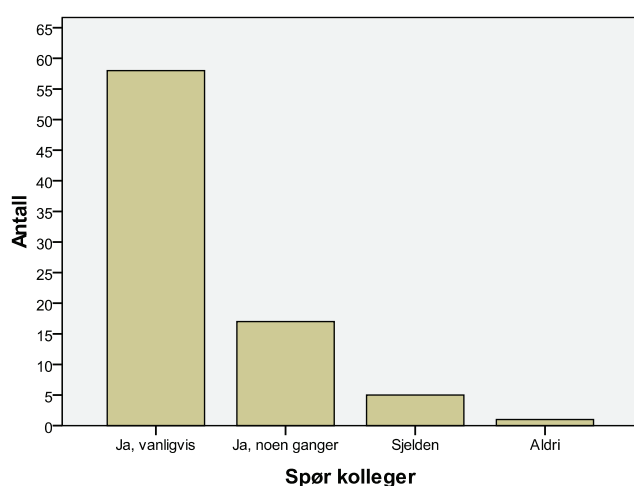
<b>Tabell 3.2 I hvilke tilfeller de 74 ansatte benytter seg av oppslagsverk</b> Flere svar mulig.		
	Antall	% av deltagerne
Som regel når jeg selger et naturpreparat, og har tid og mulighet.	7	9
Ofte når en kunde spør om noe jeg er usikker/ikke kan svare på	65	88
Hvis kunden oppfordrer til det	10	14
Noen ganger i etterkant av en situasjon	36	49
Andre svar	0	0
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>118</b>	

Ett spørsmål gikk på hvilken type oppslagsverk om naturmidler de ansatte hadde tilgjengelig på apoteket. Internett ble svart oftest - av 74 ansatte (93 %) (se figur 3.4).



**Figur 3.4** Figuren viser hvilke oppslagsverk 80 av de ansatte mener de har tilgjengelig på apoteket. ”Produsent” er en samlebetegnelse for all informasjon som kommer fra produsent som brosjyrer, pakningsvedlegg eller telefonsamtaler. Flere svar var mulig.

Informantene ble også spurt om de henvender seg til kolleger når de står fast i vanskelige spørsmål fra kunder om naturmidler (se figur 3.5).



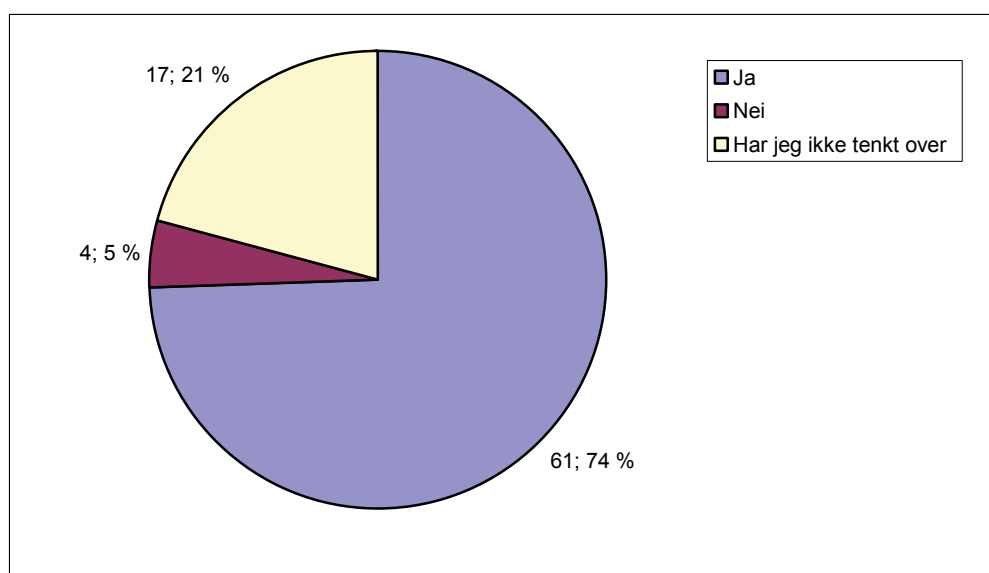
**Figur 3.5** Figuren viser hvor ofte de 82 informantene spør kolleger hvis de får spørsmål om naturmidler de ikke kan svare på fra en kunde.

De informantene som nevnte at Internett var et oppslagsverk de benyttet seg av, fikk et oppfølgingsspørsmål om hvilke nettsider de brukte. Omtrent 68 % benytter en søkemotor (f eks. Google) når de leter etter nyttig informasjon på Internett (se tabell 3.3).

<b>Tabell 3.3 Hvilke Internettsider de 71 informantene benytter seg av i letingen etter informasjon om naturmidler</b>		
Flere svar var mulig		
	Antall	% av deltagerne
Google eller andre søkemotorer	48	68
Produsentsider	22	31
Apotekkjedens hjemmeside/intranett	17	24
Andre	30	42
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>117</b>	<b>-</b>

### 3.6 Ønske om å lære mer om naturmidler

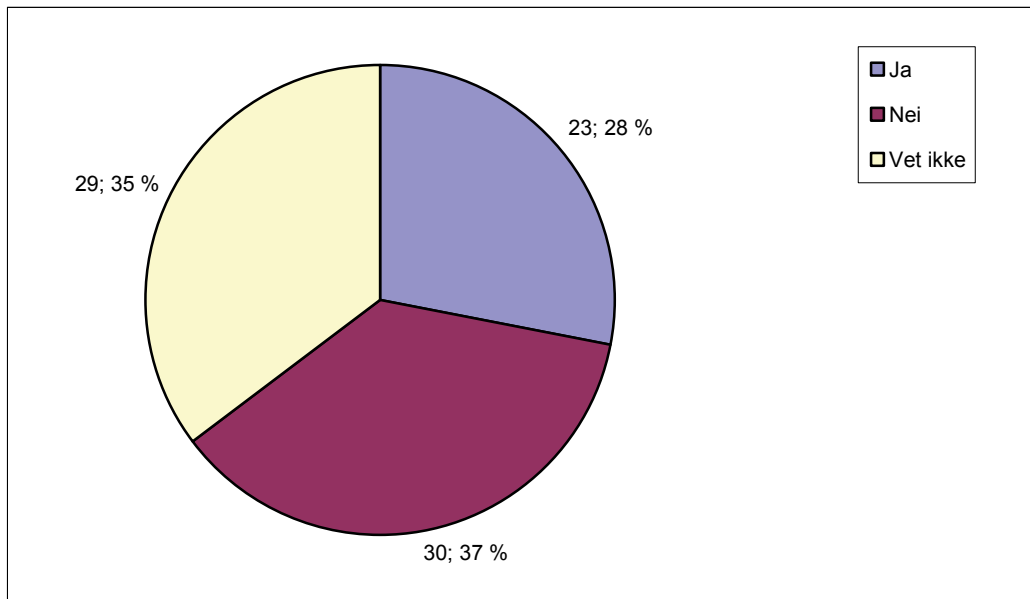
Da deltagerne ble spurt om de ønsker å lære mer om naturmidler, svarte omtrent 3 / 4 at det var ønsket (se figur 3.6).



**Figur 3.6** Holdningene til de 82 ansatte, vedrørende deres ønske om å lære mer om naturmidler. Antall; prosent.

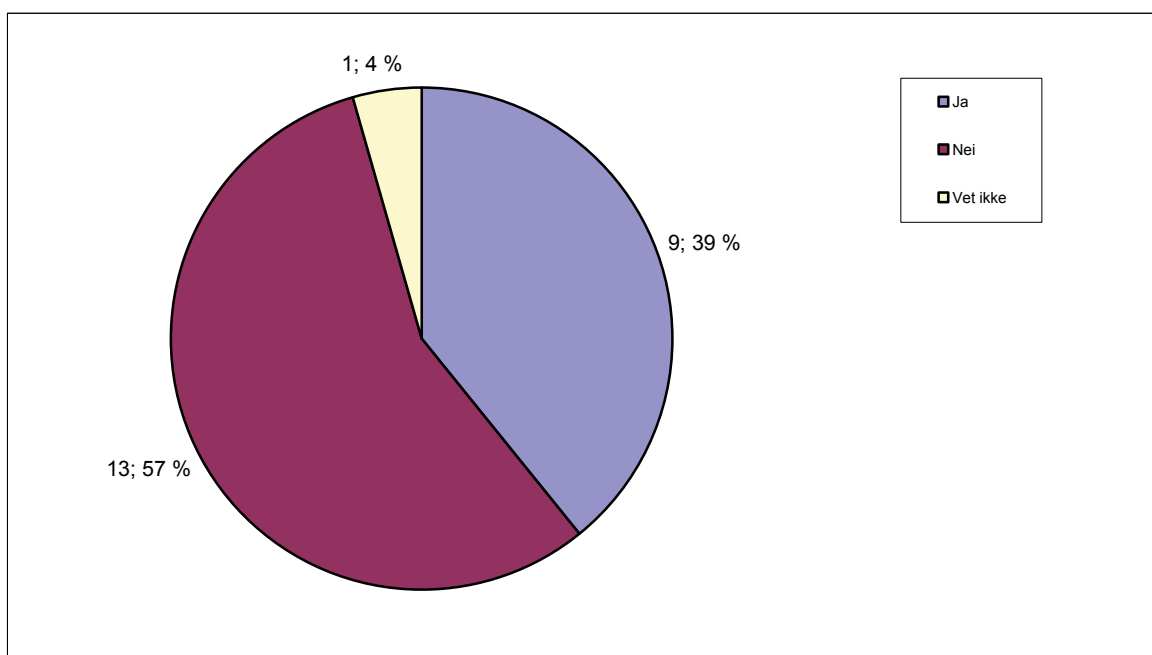
### 3.7 Apotekansatte med spesielt gode kunnskaper om naturmidler

Det var 23 av 82 deltagere (28 %) som mente at det var noen på deres apotek som hadde spesielt gode kunnskaper om naturmidler (se figur 3.7). Det var noe større andeler som svarte at det ikke var noen, eller at de ikke visste.



**Figur 3.7** De ansattes (N=82) meninger om det er noen på apoteket som sitter inne med spesielt gode kunnskaper om naturmidler. Antall; prosent.

På oppfølgingsspørsmålet om det var noen på apoteket med spesielt gode kunnskaper, var det 9 av de 23 (39 %) som svarte ja på det overnevnte spørsmålet, at dette gjaldt dem selv (se figur 3.8).



**Figur 3.8** Figuren viser hvorvidt de 23 ansatte som mener det at det er noen med spesielt gode kunnskaper på apoteket, at dette gjelder dem selv. Antall; prosent.

Det var 23 informanter som mente at det var noen på deres eget apotek som hadde spesielle kunnskaper. Dette kunne omfatte mer enn en person som ga en sum på 26 ansatte som ble ment å ha spesielt gode kunnskaper om naturmidler. Når det gjelder utdanningen til de 26 ansatte som ble påstått å ha spesielle kunnskaper om naturmidler, var 14 (54 %) provisorfarmasøyter, fem (19 %) reseptarfarmasøyter, sju (27 %) apotekteknikere og ingen studenter.

### **3.8 De ansattes vurdering om egen kunnskap om naturmidler**

Da de ansatte ble spurt om å vurdere sine egne kunnskaper om naturmidler, assosiert med en situasjon med spørsmål fra kunder, var det 60 av 82 (74 %) som mente at kunnskapen deres var tilfredsstillende (se tabell 3.4).

<b>Tabell 3.4 De ansattes (N=82) vurdering av egne kunnskaper</b>		
	N	% av deltagerne
Mer enn god nok	6	7
Tilfredsstillende	60	74
Som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende	15	18
Kan ofte svare svært lite eller ingenting	1	1
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

### **3.9 Naturmidlene**

#### **3.9.1 Tranebær**

Da deltagerne ble spurt om hvilke grunner kunder har til å kjøpe tranebær, svarte 81 (99 %) at tranebær ble benyttet mot urinveisinfeksjoner (UVI), enten som forebyggende eller behandling. En ansatt svarte noe annet.

Det var 58 (71 %) som mente de visste noe om virkemåten til tranebær, mens 24 (29 %) svarte at det visste de ikke noe om. Av dem som mente at de visste, var det 42 (51 %) som svarte at det hadde noe å gjøre med at tranebær hindrer bakteriens evne til å feste seg og da kolonisere seg i urinveiene, mens 27 (33 %) nevnte at surgjøring av urinen var sentralt, og seks (7 %) svarte noe annet.

Det var 74 (90 %) av informantene som kunne anbefale bruk av tranebær som forebyggende eller mot lettere former av UVI (se tabell 3.5).

<b>Tabell 3.5 Tilfeller hvor de 82 ansatte kan anbefale bruk av tranebær</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Mot UVI, behandling UVI, begynnende symptomer eller liknende svar	6	7
Forebyggende UVI, lette former	74	90
Anbefaler ikke tranebær aktivt, henviser lege	6	7
Andre	3	4
Ubesvart	2	2
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>91</b>	<b>-</b>

Seks ansatte (7 %) mente de visste om noen bivirkninger av tranebær, mens 76 (93 %) ikke visste noe. Hvilke bivirkninger disse nevnte kan ses i tabell 3.6.

<b>Tabell 3.6 Hvilke bivirkninger av tranebær de ansatte (N=82) visste om</b>	
Flere svar mulig	
	Antall
GI (gastrointestinale bivirkninger)	2
Induserer fødsel	1
Interaksjon med Marevan®	1
Nyrestein	2
Lever	1
Ingen kunnskap om bivirkninger	76
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>83</b>

### 3.9.2 Valerina Natt®, Valerina Forte®

Det var 78 (95 %) av de ansatte som mente at kunder kjøper Valerina Natt®/Valerina Forte® for å bruke det mot søvnproblemer, og 36 (44 %) mente at det blir kjøpt som beroligende, og to svarte noe annet.

Det var 27 (33 %) av informantene som mente at de visste noe om virkemåten av Valerina Natt®/Valerina Forte®, mens 55 (67 %) mente de ikke visste. Da de 27 som mente de visste noe ble spurt om hva dette var, svarte 23 (85 %) at det var den beroligende effekten av Valerina Natt®/Valerina Forte® (se tabell 3.7). Av de fire som svarte ”Virker sentralt eller på GABAA-reseptorer”, var det to som kun nevnte sentralt/sentralnervesystemet, og to som nevnte GABAA-reseptorer.

<b>Tabell 3.7 Hva informantene (N=82) vet om virkemåten til Valerina Natt®/Valerina Forte®</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Beroligende eller liknende svar	23	28
Virker sentralt eller på GABAA-reseptorer	4	5
Andre svar	3	4
Ubesvart	55	67
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>85</b>	-

Da de 82 informantene ble spurt i hvilke tilfeller de ville anbefale bruk av Valerina Natt®/Valerina Forte®, svarte 69 (84 %) ved milde eller periodevise søvnproblemer som ikke trenger legebehandling (se tabell 3.8). Det var 15 (18 %) som var skeptiske til å anbefale valeriana.



<b>Tabell 3.8</b>		
<b>I hvilke tilfeller de ansatte (N=82) vil anbefale bruk av Valerina Natt®/Valerina Forte®</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Milde og/eller periodevise søvnproblemer hvor det ikke trengs legebehandling	69	84
Beroligende.	2	2
Anbefaler aldri/skeptisk/tilbakeholden eller liknende svar.	15	18
Andre svar	3	4
Ubesvart	3	4
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>92</b>	<b>-</b>

Av de 82 ansatte var det 19 (ca 23 %) som mente de visste om noen bivirkninger av Valerina Natt®/Valerina Forte®, mens 63 (77 %) mente de ikke visste.

”Hang over”-effekt ble nevnt av 13 av de 19 deltagerne.

Det var 15 % som visste at Valerina Natt® inneholder ekstra virkestoffer, og disse kunne nevne sitronmelisse og/eller humle, samt at Valerina Forte® er sterkere/inneholder mer valerianarot (se tabell 3.9). Størsteparten av de ansatte (60 %) havnet i gruppen over delvise eller diffuse svar. Typiske svar her var: ”natt er mer for søvn, og forte er sterkere” eller bare ”forte er sterkere”.

<b>Tabell 3.9 De ansattes (N=82) svar på forskjellen mellom Valerina Natt® og Valerina Forte®</b>		
	N	% av deltagerne
Valerina natt® inneholder valerianarot, og kan samtidig nevne enten sitronmelisse eller humle. Valerina forte® har mer valerianarot eller er sterkere.	12	15
Delvise svar som forte er sterkere/den ene inneholder flere stoffer eller liknende svar	49	60
Andre svar	10	12
<b>Totalt som besvarte spørsmålet</b>	<b>71</b>	<b>87</b>
Ubesvart	11	13

### 3.9.3 Dvergpalme

Det var 69 (84 %) av de ansatte som mente at kunder kjøper dvergpalme på grunn av prostataproblemer/vannlatningsproblemer, mens 13 (16 %) svarte ikke på spørsmålet.

Atten ansatte (22 %) mente de kunne noe om virkemåten til dvergpalme, mens 64 (78 %) mente de ikke kunne noe dette. Se tabell 3.10 for hva informantene visste om virkemåten.

<b>Tabell 3.10 De ansattes (N=82) svar på virkemåten til dvergpalme</b>		
Flere svar mulig		
	N	% av deltagerne
Hindrer overføringen av testosteron til dihydrotestosteron, og/eller bindingen av dihydrotestosteron til målceller i prostata.	4	5
Reduserer volumet av prostata, virker på prostatakjertelen	9	11
Andre svar	6	7
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>19</b>	<b>-</b>
Ubesvart	63	77

Da informantene ble spurt om i hvilke tilfeller de ville anbefale bruk av dvergpalme, svarte 40 % at de bare kunne anbefalte det etter kunden har vært til undersøkelse hos legen (se tabell 3.11)

<b>Tabell 3.11 I hvilke tilfeller de 82 ansatte ville anbefale dvergpalme</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Etter undersøkelse hos legen for underliggende sykdom. Ved godartet form.	33	40
Forsøksvis ved lette plager, som ikke trenger legebesøk.	18	22
Anbefaler aldri eller skeptisk/nøytral	5	6
Andre svar	12	15
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>68</b>	-
Ubesvart	22	27

Det var bare en ansatt som kunne nevne noen bivirkninger av dvergpalme. Denne informanten svarte at dvergpalme kunne gi bivirkninger på leveren.

En ansatt svarte riktig på spørsmålet om hvilken del av dvergpalmen som benyttes medisinsk, som er tørkede, modne bær (se tabell 3.12).

<b>Tabell 3.12 Hvilken del av dvergpalmen de ansatte (N=82) mener kan brukes medisinsk</b>		
	N	% av deltagerne
Bær	1	1
Bladene	14	17
Roten	16	20
Frøene	10	12
Andre svar	8	10
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>49</b>	<b>60</b>
Ubesvart	33	40

### 3.9.4 Ingefær

De alle fleste av de ansatte (90 %) mente at kunder kjøper ingefær mot en form for kvalme. Det var 6 (7 %) som også nevnte at den kan brukes betennelsesdempende (se tabell 3.13).

<b>Tabell 3.13 Hva de ansatte (N=82) mener kundene kjøper ingefær mot</b> Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Kvalme/svangerskapskvalme/reisesyke.	74	90
Betennelsesdempende, for ledd.	6	7
Andre svar	12	15
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>92</b>	-
Ubesvart	3	4

Ti ansatte (12 %) mente de visste om noe virkemåte til ingefær. Seks av disse 12 mente at ingefær beroliger magen lokalt, mens to av 12 mente at den virker sentralt på kvalmesenteret i hjernen (se tabell 3.14).

<b>Tabell 3.14 Hva de ansatte (N=82) vet om virkemåten til ingefær</b> Flere svar mulig.		
	Antall	% av deltagerne
Virker lokalt i magen, beroligende, eller liknende svar.	6	7
Virker sentralt/kvalmesenteret i hjernen eller liknende svar.	2	2
Andre svar	4	5
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>12</b>	-
Ubesvart	72	88

De aller fleste (78 %) kunne anbefale ingefær mot tilfeller av lettere kvalme, reisesyke, svangerskapskvalme eller som et reseptfritt alternativ til andre kvalmestillende legemidler som Postafen®. Det var 15 ansatte (18 %) som spesielt nevnte at ingefær ikke skulle brukes mot svangerskapskvalme (se tabell 3.15).

<b>Tabell 3.15 I hvilke tilfeller de ansatte (N=82) vil anbefale bruk av ingefær</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Lett kvalme/ reisesyke/svangerskapskvalme/reseptfritt alternativ kvalmestillende	64	78
Ikke mot svangerskapskvalme	15	18
Andre svar	5	6
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>84</b>	-
Ubesvart	6	7

Av de 82 ansatte mente 11 (13 %) at de kunne nevne noen bivirkninger av ingefær. Sure oppstøt var nevnt av tre informanter, og tre andre nevnte at ingefær kan virke blodfortynnende. En nevnte magesår, to nevnte vondt i magen, én nevnte magekramper, lever og allergi, én svarte mulige bivirkninger i den gastrointestinale traktus (GI), og én nevnte bivirkninger på nyrer ved høye doser. Flere svar var mulig.

### 3.9.5 Johannesurt

Omtrent 3/4 av de ansatte mente kunder kjøper Johannesurt som et stemningsregulerende middel, og ca 1/3 svarte at det brukes som beroligende middel for eksempel i forbindelse med søvnvansker (se tabell 3.16).

<b>Tabell 3.16 Hva de ansatte (N=82) tror kundene kjøper Johannesurt mot</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Depresjoner, milde/lette depresjoner, lett nedstemthet eller liknende svar.	61	74
Beroligende/for søvn eller liknende svar.	29	35
Andre svar	4	5
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>94</b>	-
Ubesvart	5	6

Det var 17 (21 %) av deltagerne som mente de kunne si noe om virkemåten til Johannesurt. Av disse 17 var det 15 som svarte at det hadde noe med det seretonerger systemet å gjøre (se tabell 3.17).

<b>Tabell 3.17 Hva de ansatte (n=82) vet om virkemåten til Johannesurt</b>		
	N	% av deltagerne
Virker inn på det seretonerge systemet, samme som SSRIene eller liknende svar.	15	18
Andre svar	2	2
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>17</b>	<b>20</b>
Ubesvart	65	79

Da det ble spurt i hvilke tilfeller de ansatte ville anbefale bruk av Johannesurt, svarte 25 (31 %) at de aldri anbefaler Johannesurt til kunder, mens 16 (20 %) anbefaler ikke Johannesurt før kunden har rådført seg med lege først (se tabell 3.18).

Det var 38 % som nevnte at Johannesurt kunne brukes forsøksvis ved lette depresjoner.

Det var også 38 % som svarte at urten kun skal brukes som monoterapi på grunn av interaksjonsproblematikk.

<b>Tabell 3.18 I hvilke tilfeller de ansatte (N=82) vil anbefale bruk av Johannesurt</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Råder til legebesøk/ikke uten samråd med lege eller likende svar.	16	20
Forsøksvis som et alternativ ved lette depresjoner/lett nedstemthet, eller periodevise depresjoner eller liknende svar.	31	38
Som monoterapi/hvis en ikke bruker andre legemidler.	31	38
Anbefaler aldri	25	31
Andre svar	2	2
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>105</b>	<b>-</b>
Ubesvart	11	13

Det var 10 ansatte (12 %) som mente de kunne nevne noen bivirkninger av Johannesurt. Av disse var det fire som nevnte lysømfintlighet, tre nevnte kvalme, to nevnte at den kan virke søvndyssende, én nevnte hodepine, én nevnte at bivirkningene var det samme som for SSRIene, én nevnte påvirkning av blodtrykket, én nevnte blodfortynnende, én nevnte GI, og én nevnte forstoppelse som mulig bivirkning.

Det var 45 ansatte (55 %) som visste at det står en veiledende aldersgrense på pakningen til Johannesurt. Størsteparten (24 %) mente at den veiledende aldersgrensen 12 år. Det var 22 % som mente at den var 18 år (se tabell 3.19).

<b>Tabell 3.19 Hva de ansatte (N=82) tror den veiledende aldersgrensen til Johannesurt er</b>		
	N	% av deltagerne
12 år	20	24
16 år	4	5
18 år	18	22
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>42</b>	<b>51</b>
Ubesvart	40	49

Det var 65 ansatte (79 %) som mente de visste om noen interaksjoner med Johannesurt og legemidler. Omtrent halvparten kunne nevne at johannesurt interagerer med blodfortynnende legemidler som Marevan® (warfarin), og ca 1/3 kunne nevne interaksjon med p-piller (se tabell 3.20).

<b>Tabell 3.20 Hvilke interaksjoner med johannesurt de ansatte (N=82) visste om</b>		
Flere svar mulig		
	Antall	% av deltagerne
Virker inn på CYP-enzymmer/leverenzymmer eller liknende mer konkrete svar	21	26
P-piller	30	37
Blodfortynnende/Marevan®	43	52
Antidepressiva, SSRIer	21	26
Blodtrykksmedisin	5	6
Antiepileptika/epilepsimedisin	7	9
Antibiotika	4	5
Andre svar	1	1
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>132</b>	-
Ubesvart	16	20



### 3.10 Sammenhenger

Det var seks provisorfarmasøyter (16 %) som mente de hadde mer enn god nok kunnskap om naturmidler (se tabell 3.21). Av de som mente de som regel ikke hadde god nok kunnskap til å kunne svare kunder tilfredsstillende om naturmidler, var andelen apotekteknikerne på 19 % (N=21), reseptarfarmasøyter på 16 % (N=19) og provisorfarmasøytene på 14 % (N=37). Tre av i alt fem studenter svarte også dette.

<b>Tabell 3.21 Sammenlikning mellom utdanningsnivå og mening om egen naturmiddelkunnskap</b>						
Meninger om eget kunnskapsnivå om naturmidler på direkte spørsmål fra kunder						
Utdanning		Mer enn god nok	Tilfredsstillende	Som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende	Kan ofte svare lite eller ingenting	Total
	Provisorfarmasøyt	6	26	5	0	37
	Reseptarfarmasøyt	0	15	3	1	19
	Apotektekniker	0	17	4	0	21
	Student	0	2	3	0	5
	<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>82</b>

Det ble sett på hvorvidt det er en sammenheng mellom hvor ofte de ansatte blir konfrontert med spørsmål om naturmidler, og hvor godt de føler de behersker eller er bevisste på temaet. Av de seks som svarte at de hadde mer enn god nok kunnskap om naturmidler, var det fem som også svarte at de fikk spørsmål om naturmidler omtrent hver eneste dag (se tabell 3.22).

<b>Tabell 3.22 Sammenlikning hvor ofte en får spørsmål om naturmidler og ansattes oppfatninger om egen kunnskap om naturmidler</b>						
	Meninger om eget kunnskapsnivå om naturmidler på direkte spørsmål fra kunder					
		Mer enn god nok	Tilfredsstillende	Som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende	Kan ofte svare lite eller ingenting	Total
Frekvensen av spørsmål fra kunder om naturmidler	Omtrent hver eneste dag	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	19
	Noen ganger i uka	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	37
	En eller flere ganger per måned	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	23
	Omtrent aldri	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	3
	<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>82</b>

Det ble sett på om det var noe sammenheng mellom de som hevder de har lært om naturmidler fra ukeblader og hvilken utdanning disse har (se tabell 3.23).

Prosentverdien i tabellen illustrerer hvor mange prosent innen de ulike yrkesgruppene som har svart og ikke av totalen av de 82 deltagere i studien. Tallet i parentes etter yrkestittel er antallet deltagere med den tittelen i undersøkelsen.

**Tabell 3.23 Sammenlikning av de 7 ansatte som mente de har lært om naturmidler i ukeblader og hvilken utdanning disse ansatte hadde.**

	Antall	%
Provisorfarmasøyt (37 stk)	2	5
Reseptarfarmasøyt (19 stk)	2	11
Apotektekniker (21 stk)	3	14
Student (5 stk)	0	0
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

Det ble også sett på om det kunne være en sammenheng mellom hvilken utdanning en har, og da hvilken rolle en utfyller i apoteket og hvor ofte en får spørsmål om naturmidler. Det var størst andel apotekteknikere som fikk spørsmål omtrent daglig fra kunder om naturmidler (se tabell 3.24). Prosenten i tabellen er andelen innen yrkesgruppene, og ikke andelen av totalen. Det var 43 % av teknikerne som fikk spørsmål omtrent daglig, i forhold til provisorfarmasøytene 22 % og reseptarfarmasøytene 11 %.

**Tabell 3.24 Sammenlikning av frekvensen av spørsmål om naturmidler, og utdanning**

		Frekvens av spørsmål				
Utdanning		Omtrent hver eneste dag	En eller flere ganger per uke	En eller flere ganger per måned	Omtrent aldri	Totalt
		Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)	Antall (%)	Antall
	Provisorfarmasøyt	8 (22)	13 (35)	16 (43)	0 (0)	37
	Reseptarfarmasøyter	2 (11)	13 (68)	2 (11)	2 (11)	19
	Apotektekniker	9 (43)	9 (43)	3 (14)	0 (0)	21
	Student	0 (0)	2 (40)	2 (40)	1 (20)	5
	<b>Totalt</b>	19	37	23	3	82

### 3.11 Sammenlikning med tidligere studier av T. Bentsen og T. L. Fossum

#### 3.11.1 Sammenlikning av materiale

Utvalget av deltagere i studien, sammenliknet med de tidligere studiene til Bentsen og Fossum viser at den aktuelle studien har 26 % flere provisorfarmasøyter, åtte prosent færre reseptarfarmasøyter og 10 % færre apotekteknikere (se tabell 3.25). Fossum intervjuet 38 ansatte, og Bentsen 34 som summeres til 72 ansatte. Begge hadde rekruttert like mange apotekteknikere som farmasøyter.

**Tabell 3.25 Utvalget til studien, sammenliknet med de tidligere studiene til Bentsen og Fossum**

Utdanning	<i>Den aktuelle studien</i> Antall (%)	<i>Bentsen og Fossum</i> Antall (%)
Apotektekniker	26 (32)	36 (50)
Reseptarfarmasøyt	19 (23)	22 (31)
Provisorfarmasøyt	37 (45)	14 (19)
<b>Totalt antall informanter</b>	<b>82</b>	<b>72</b>

### 3.11.2 Sammenlikning av de ansattes vurdering av egne kunnskaper

Det var ulikheter i måten å måle egenvurderingen av egen kunnskap på. I den aktuelle studien skulle de ansatte vurdere hvor god kunnskap en har når en blir konfrontert med spørsmål direkte fra kunder om naturmidler. Svaralternativene var ”mer enn god nok (kan svare mer en kunden forventer fra sine spørsmål)”, ”tilfredsstillende (svarer godt nok på akkurat det kunden spør om)”, ”som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende” og ”kan svare svært lite eller ingenting”. I studiene av Bentsen og Fossum skulle en svare på hvor god kunnskap en har om de drogene apoteket fører, med svaralternativene ”gode”, ”middels” eller ”dårlige”.

Hvis en allikevel skal prøve å komme med en sammenlikning, kan en se at i snitt svarer 17 % ”gode”, 61 % ”middels” og 22 % ”dårlige” i Bentsen & Fossum-studien. I den aktuelle studien svarer 7 % ”mer enn god nok”, 74 % ”tilfredsstillende”, 18 % ”som regel ikke gode nok til å svare tilfredsstillende” og 1 % ”kan ofte svare svært lite eller ingenting”. Hvis en likestiller ”mer enn god nok” med ”gode”, ”tilfredsstillende” med ”middels” og ”som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende” med ”dårlige”, kan en se sammenlikningen i tabell 3.26. Ti prosent flere velger seg inn på øverste kunnskapsnivå i Bentsen og Fossums studier.

**Tabell 3.26 Vurdering av eget kunnskapsnivå om naturmidler, sammenliknet med tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum**

	<i>Den aktuelle studien</i>	<i>Bentsen og Fossum</i>
Mer enn god nok.. / Gode	7 %	17 %
Tilfredsstillende / middels	74 %	61 %
Som regel ikke gode nok.. / dårlige	18 %	22 %

### 3.11.3 Sammenlikning av de apotekansattes kunnskap om naturmidler

En kan sammenlikne kunnskapen om naturmidler til de ansatte i de tidligere studiene og de i dag ved å lage et gjennomsnitt av andelene som svarer korrekt på bruksområde, virkningsmåte og bivirkninger (se tabell 3.27). Det ble vurdert hvor stor prosent som svarte korrekte for hvert enkelt naturmiddel. Deretter ble det laget et gjennomsnitt av prosentene til alle naturmidlene, som representerer en rute i tabellen. Forskjellen i andel korrekte svar (den aktuelle studien mot Bentsen og Fossum) på spørsmålene om bruksområde er 7 %, virkemåte 16 % og bivirkninger 22 %.

<b>Tabell 3.27 Antall prosent som svarte korrekt på bruksområde, virkningsmåte og bivirkninger til naturmidlene, sammenliknet med de tidligere studiene til Bentsen og Fossum.</b>		
	Den aktuelle studien (2009)	Bentsen og Fossum (1996)
Bruksområde	89 %	97 %
Virkemåte	27 %	43 %
Bivirkninger	8 %	30 %

### 3.11.4 Sammenlikning av de ansattes kunnskapskilder

Tabell 3.28 viser sammenlikningen mellom den aktuelle studien, Bentsen og Fossum sine studier i spørsmålet om hvor de ansatte har sine kunnskaper om naturmidler/droger fra. Ikke alle svaralternativene var like i de forskjellige spørreskjemaene. De alternativene som ikke var tilstede i spørreskjemaet er merket med ” – ” i tabellen. Det var 73 % av informantene i Bentsen og Fossums studie som ikke har lært noe nytt siden skolen, mot 18 % i den aktuelle studien. Det var 63 % som hadde lært om naturmidler gjennom internundervisning eller utveksling av informasjon mellom kolleger, mot 16 % i Bentsen og Fossums studie.

<b>Tabell 3.28 Hvor de 82 ansatte mener de har lært det de kan om naturmidler.</b>		
Flere svar mulig		
	<b>Den aktuelle studien (2009) Antall (%)</b>	<b>Bentsen og Fossum (1996) Antall (%)</b>
Ikke lært noe nytt siden universitetet/høyskolen/videregående	15(18)	51(73)
Faglitteratur/fagtidsskrifter (ikke Internett)	22(27)	23(33)
Arbeidserfaring/praksis	-	39(56)
Ukeblader	7(9)	11(16)
Har tatt etterutdanning	10(12)	12(17)
Har lært av de ansatte på apoteket, underveis i arbeidsdagen, eller gjennom intern undervisning	52(63)	11(16)
Internett	38(46)	-
Media (der hvor man får nyheter)	12(15)	-
Andre steder	15(18)	17(24)
<b>Totalt antall oppgitte svar</b>	<b>171</b>	<b>164</b>

## **4. Diskusjon**

### **4.1 Materiale**

#### **4.1.1 Apotekene**

Det ble inkludert apotek fra de tre største kjedene (Apotek 1, Vitusapotek og Allianceapotek) for å utelukke eventuelle forskjeller innen for eksempel opplæring, ansettelsespraksis, etterutdanning, tilgjengeligheten av oppslagsverk og ikke minst sortimentet til de ulike kjedene. Ingen privateide apotek ble inkludert siden de har en liten markedsandel, og at disse apotekene har vesentlig større lokale variasjoner. Alle apotekene i Oslo-området ble satt opp som en telefonliste, og det var tilfeldig hvilken rekkefølge disse ble forespurt om å delta i undersøkelsen. Det ble allikevel en god blanding av mindre og større apotek, som befant seg i både sentrum og i utkanten.

#### **4.1.2 De ansatte**

Det viser seg at det var omtrent 45 % apotekteknikere, 37 % farmasøyter og 18 % ufaglærte ansatt i norske apotek i 2008 (Apotekforeningen 2009). Andelen apotekteknikere i studien er på 26 %, farmasøyter 68 % og studenter 6 %. Studien skiller ikke på hvorvidt apotekteknikerne er ufaglærte eller ikke. Hvis studentene betegnes som ufaglært personell i apotek, vil det i studien være 32 % apotekteknikere/ufaglærte mot 63 % på landsbasis. Grovt sett ligger da andelen apotekteknikere/ufaglærte i studien på omtrent halvparten av tallet på landsbasis. Dette urepresentative utvalget vil gjøre det vanskelig å konkludere opp mot det gjennomsnittlige norske apoteket. En mulighet ville være å intervjuere flere apotekteknikere, men med tiden til rådighet lot det seg ikke gjøre da intervjuprosessen var svært tidkrevende.



## **4.2 Metode**

### **4.2.1 Rekruttering**

Det ble sjelden avtalt intervju noe lengre enn en uke i forveien for å minimere mulighetene for de apotekansatte til å forberede seg i temaet. Det kan ikke utelukkes at det har vært noe forberedelse, men ingen apotekere hadde mer informasjon på forhånd enn at undersøkelsen dreide seg om temaet naturmidler. Det varierte hvorvidt apoteker hadde forhørt seg på forhånd med de ansatte om undersøkelsen, og det ble ofte tatt på sparket hvilke av de ansatte som skulle delta i undersøkelsen. I disse tilfellene er det grunn til å tro at forberedelsene til undersøkelsen har vært minimale.

Det kan tenkes at i noen tilfeller vil apotekeren spørre de ansatte som behersker temaet best, for å stille sitt apotek i et bedre lys. En annen side er at hvis det spørres om frivillige til undersøkelsen, vil det være sannsynlig at de med mindre kompetanse om naturmidler kvier seg for å delta i en slik undersøkelse. Dette kan medføre at en får en skjevhet hvor det kun intervjues de med best kompetanse på apotekene.

### **4.2.2 Metodevalg**

På bakgrunn av at dette var en undersøkelse som tok for seg blant annet kunnskapene til de ansatte, var det uaktuelt med en spørreundersøkelse hvor deltageren kunne fylle ut spørreskjemaet på egenhånd. Feilkilder som bruk av oppslagsverk ville blitt for stor. Det begrensede antallet informanter gjorde det mulig å intervju de ansatte personlig. Det har fordelene at det er mulig å oppklare eventuelle misforståelser underveis, og oppdage svakheter ved undersøkelsen. Det kan jo tenkes at å få en ukjent person på besøk som personlig skal teste en i kunnskaper, vil gi økt press og en mindre anonym situasjon, som trolig vil gi andre svar enn ved helt anonyme besvarelser. Effekten av dette kan være at en får færre blanke svar, og en situasjon hvor informanten tenker seg bedre om før en svarer.

### **4.2.3 Gjennomføring**

Det kan ikke benektes at i visse tilfeller var intervjusituasjonen stresset, da undersøkelsene måtte foregå i arbeidstiden til de ansatte. Dette kan ha påvirket resultatet, men stort sett foregikk intervjuene på pauserommet i rolige omgivelser. At informantene allikevel følte et visst ansvar for å komme raskt tilbake til arbeidet, kan ha bidratt til et tidspress. Dette kan også tenkes at dette kan ha medført til flere blanke svar, enn hvis det ikke var noen form for tidspress.

I flere tilfeller ble det intervjuet mer enn to ansatte fra samme apotek. Det ble intervjuet 82 ansatte over 27 apotek som gir i gjennomsnitt omtrent tre informanter per apotek. Dette er en feilkilde på grunn av at deltager én kan informere deltager tre om spørsmålene mens deltager to holder på med undersøkelsen. Det at informantene var på jobb under undersøkelsesperioden gjør det lite tenkelig at det har vært tid til å slå opp svar omfattende, eller at det har vært lengre samtaler mellom kolleger. Det kan allikevel ikke utelukkes at det har foregått utveksling av informasjon.

## **4.3 Diskusjon av resultatene**

### **4.3.1 Sortiment**

I starten av undersøkelsen ble det spurt generelle spørsmål. Det startet med hvorvidt de ansatte visste om deres apotek fører preparater som inneholder tranebær, valeriana, dvergpalme, ingefær eller johannesurt. Ut i fra figur 3.1 kan man se at de fleste (83 %) av de ansatte mente de hadde alle de overnevnte naturmidlene. De tre apotekkjedene Vitusapotek, Apotek 1 og Allianceapotek har ganske likt grunnsortiment, som ble observert etter befaring på tre apotek i disse tre kjedene. Siden disse fem naturmidlene ble valgt ut basert på at de var salgsvinnere i de overnevnte kjedene i 2007, er det store grunner til å tro at samtlige apotek som har deltatt i undersøkelsen fører disse preparatene. Det naturmidlet som flest var usikker på, var dvergpalme. Det ble lagt merke til når noen svarte at de ikke visste om apoteket deres første dvergpalme, at det

ofte var en kollega som svarte motsatt. En spekulasjon rundt den lave bevisstheten kan være at de som kjøper dvergpalme ofte er aldrende menn med vannlatningsproblemer, som kan være et sensitivt tema, som vil gi lite henvendelser til personalet om spørsmål. En annen side er at nesten alle informantene var kvinner, og kunnskapen og interessen rundt produkter forbeholdt menn muligens kan være lavere.

#### **4.3.2 Frekvens av spørsmål fra kunder**

På spørsmålet om frekvensen av spørsmål fra kunden om naturmidler, var det stor variasjon i svarene. Ut i fra figur 3.2 kan en se at det var få som aldri fikk spørsmål, og mesteparten havnet i gruppene over ansatte som fikk spørsmål noen ganger i uken. Siden studien inkluderer både farmasøyter og apotekteknikere, som naturligvis har ulike arbeidsoppgaver i apoteket, og da er det grunn til å tro at disse også har ulik frekvens av spørsmål fra kunder. I tabell 3.24 kan en se at 43 % av apotekteknikerne mener de får spørsmål direkte fra kunder omtrent daglig, i forhold til provisorfarmasøytene med 22 % og reseptarfarmasøytene med 11 %. Hvis en slår sammen reseptarfarmasøytene og provisorfarmasøyter som stort sett har like roller på apoteket, blir forskjellene større. Åtte provisorfarmasøyter og to reseptarfarmasøyter, blir delt på totalen farmasøyter som gir en prosent for farmasøytgruppen på 18 %. Det blir ikke riktig å inkludere studentene i apotekteknikergruppen, da disse mest sannsynlig jobber deltid, og har mindre forutsetninger for å svare fornuftig på spørsmålet. Oppsummert blir det da 43 % av apotekteknikerne som får spørsmål omtrent daglig om naturmidler, i forhold til farmasøytgruppen på 18 %.

Siden naturmidler selges i selvvalget, og de aller fleste apotek har en utgangskasse besatt av en apotektekniker, er det naturlig å tro at mesteparten av spørsmålene går til apotekteknikerne. På figur 3.5 kan en se at størsteparten av de ansatte vanligvis spør kolleger når de står fast, og dette kan jo føre til at farmasøyter får henvendelser fra personalet i utgangskassen om å besvare på spørsmål.

### 4.3.3 Oppslagsverk

Ut i fra figur 3.4 kan en se hvilke oppslagsverk de ansatte mener de har tilgjengelig på apoteket. Internett var det mest svarte, men ellers er det for det meste produsentinformasjon og bøker. Det generelle inntrykket er at de ansatte ikke har stor kunnskap om hvilke bøker de har tilgjengelig, men at de kun vet at de har noen bøker tilgjengelig i hylla.

Ut i fra tabell 3.1 kan en se at størsteparten av den informasjonen personalet innhenter seg om naturmidler stammer fra Internett (46 %), og gjennom samtaler med kolleger eller møter, da enten med produsent eller andre kolleger (63 %). Hvor stort kunnskapsutbyttet fra produsentinformasjon er, og i hvor stor grad denne informasjonen er salgspromoterende kan det spekuleres i. Ut i fra tabell 3.3 kan en se at 31 % av informantene besøker produsentsider når de leter etter informasjon på Internett. Det var 68 % som benytter seg av en søkemotor, hvor det stiller krav til erfaring med å være kildekritisk. Disse ansatte brukte ikke ene og alene disse metodene, da det kunne oppgis flere svar, og apotekkjedene har også mye informasjon liggende ute på sine sider som 24 % svarte de benyttet seg av.

På spørsmålet om i hvilke tilfeller de ansatte benytter seg av oppslagsverk kan en se i tabell 3.2 at de fleste (88 %) naturlig nok slår opp når de står fast i spørsmål fra kunder, mens 49 % mente at de slår opp i etterkant av en situasjon. Dette kan tolkes som at halvparten av de ansatte har lyst til å lære mer, eller fylle hull i kunnskapen som ble avdekket i møtet med kunden, eller at de da kan stille mer forberedt hvis spørsmålet skulle dukke opp neste gang.

#### **4.3.4 Ønske om å lære mer om naturmidler**

Figur 3.6 viser læreviljen til de ansatte i temaet naturmidler. Det at omtrent tre fjerdedeler ønsker å lære mer om naturmidler, er positivt. Det er en stadig økning i salg av naturmidler fra apotek, og det kan tenkes at behovet for å lære mer om temaet også er økende.

#### **4.3.5 Apotekansatte med spesielt gode kunnskaper om naturmidler**

Spørsmålene som dreide seg om hvem som satt med kompetansen på deres apotek kan ses på figur 3.7 og 3.8. Dette kan være en indikator på hvilke faggrupper på apoteket som sitter med den største kunnskapen om naturmidler, eller hvilke gruppe som antas å ha dette. Det var 26 informanter som ble påstått å inneha disse kunnskapene, hvorav 19 hadde farmasøytisk utdanning og 7 hadde apotekteknikerutdanning.

#### **4.3.6 De ansattes vurdering av egen kunnskap om naturmidler**

De ansattes oppfatning av egen kunnskap når de fikk direkte spørsmål fra en kunde var tydelig, hvor hele 74 % mente de lå på et tilfredsstillende nivå (se tabell 3.4).

Spørsmålet i seg selv kan være vanskelig å svare på, og da er det naturlig at en velger seg inn på midten, da det er vanskeligere å ta stilling til ytterpunktene. I tabell 3.21 kan en se at de seks deltagerne som svarte at de hadde mer enn god nok kunnskap om naturmidler var provisorfarmasøyter. Dette kan bety at det er relativt enkle spørsmål som kommer fra kundene, i forhold til hva en provisorfarmasøyt kan. Det var forventet at apotekteknikerne som antas å sitte med lavere kompetanse enn farmasøytene, hadde en lavere terskel for å føle beherskelse i et tema og sette seg høyere på skalaen. På den andre siden skal det mer til for å stikke seg frem i en undersøkelse og fortelle at ens kunnskapsnivå er mer enn tilfredsstillende, når en er antatt å ha lavest kompetanse.

### **4.3.7 Bruksområde**

Denne delen omhandler ikke hva de ansatte mener hva naturmidlene bør brukes mot, men kun hvilken indikasjon som finnes for de ulike naturmidlene. Spørsmålene i undersøkelsen ble formulert som ”Av hvilken grunn tror du kunden kjøper..”. Formålet med denne formuleringen var at den skulle være mykere, og mer åpen enn for eksempel ”Hva er bruksområdet til..”. Det viste seg at det ble en del misforståelser underveis, som resulterte i svar som ”fordi de har sett den i reklamen” osv. Ved misforståelser ble dette påpekt, og ved nøling ble det i tillegg sagt ”.. hva brukes den mot?”. Bruksområde er minstekravet til hva en ansatt i apotek burde kunne om et preparat, og det var forventet en høy prosent som svarte korrekt på dette området. Kan en ikke dette, kan en som regel ingenting.

#### **Tranebær**

Bruksområdet til tranebær er mot urinveisinfeksjoner. Det var hele 99 % av informantene som visste at tranebær brukes mot dette. Grunnen til dette kan være at det er det mestselgende naturmidlet, og de ansatte er vant til å håndtere produktet hvor indikasjonen står på pakningen. Dette er det sett nærmere på under ”Det mestselgende naturmidlet”. Det var ikke mulig å skille mellom forebyggelse og behandling av et utbrudd av UVI, da svaret ofte var ”Mot urinveisinfeksjoner”, og dette kan omfatte begge bruksområder.

#### **Valerina Natt®, Valerina Forte®**

Produktbeskrivelsen til Valerina Natt® og Valerina Forte® er at den virker søvnfremmende og avslappende. Hvis informanten har svart ”beroligende”, regnes det som det samme som ”avslappende”. Det var kun to ansatte som ikke kunne nevne et bruksområde, som gir en prosent på hele 98 % som kunne svare i hvert fall en av de to overnevnte bruksområdene. Syttiåtte av 82 svarte at preparatet brukes som et søvnmiddel, mens 36 av 82 nevnte at det brukes beroligende. I samme tilfelle som tranebær, kan det være at det høye salgstallet gjør at de ansatte er mer borti dette

preparatet og er mer kjent med pakningen hvor indikasjonen står. Preparatnavnet Valerina Natt® kan også lede til ideer om bruksområde.

De aller fleste (75 %) visste at Valerina Forte® var sterkere, eller mer konkret at den inneholder mer valerianarot (se tabell 3.9). Det høye tallet, kan komme av at informantene vet betydningen av ordet forte, og kan trekke konklusjoner ut i fra navnet. Det er vanskelig å trekke konklusjoner fra navnet Valerina Natt®, og det var kun 15 % som kunne nevne enten sitronmelisse eller humle som ekstra komponenter i Valerina Natt®. Valerina Forte® brukes også som et søvnmiddel. Noen ansatte mente at forskjellen på Valerina Natt® og Valerina Forte® var at den førstnevnte brukes mer som et søvnmiddel, og sistenevnte som et beroligende middel, selv om begge er oppgitt å ha like indikasjonsområder.

### **Dvergpalme**

Bruksområdet til dvergpalme er mot vannlatningsproblemer, forårsaket av en voksende prostatakjertel av godartet årsak. Det var 84 % av informantene som visste dette, og 16 % som ikke svarte. Prosenten her er den laveste blant de fem naturmidlene, noe som kan tyde på at det er mindre fokus og refleksjon rundt dette naturmidlet i apotek. Det er nevnt tidligere at hele 15 % ikke visste om deres apotek førte dvergpalme. Det er usannsynlig at apoteket ikke fører dvergpalme.

### **Ingefær**

Ingefær har mange bruksområder tradisjonelt, ikke bare som krydder i maten, men også som et middel mot blant annet kvalme, fordøyelsesbesvær, magesår, kolikk/magekramper, hoste og seigt slim, og mot reumatisme/gikt.

Bruksområdene til preparatene som selges i apotek i dag er rene ingefærpreparater mot kvalme, men også som en komponent i omega-3-preparater mot leddplager. Dette gjenspeilte seg også i svarene til informantene, hvor 90 % svarte at det brukes mot en form for kvalme, og sju prosent svarte at den kunne brukes som betennelsesdempende. Ingefær har vært oppe til diskusjon i forbindelse med om det er trygt for gravide å

bruke ingefær, med tanke på de høye dosene. Dette kan ha bidratt til å øke bevisstheten rundt preparatet.

### **Johannesurt**

Johannesurt har vært på markedet lenge, og burde være godt kjent blant alle som jobber i apotek. Produktbeskrivelsen til johannesurt er at det virker mot lett uro, forbigående innsovningsproblemer og mot lett nedstemthet. Det var 74 % av de ansatte som nevnte depresjoner, eller lett nedstemthet, og 35 % nevnte beroligende eller for søvn (se tabell 3.16). Det var ni informanter som ikke kunne svare på noen av disse indikasjonene, som gir en prosent på 89 som kunne svare. Johannesurt har fått mye oppmerksomhet gjennom blant annet interaksjonsproblematikk med legemidler. For de ferskeste i apoteket, kan det imidlertid hende at preparatets varenavn som er *Hypericum stada*®, i noen tilfeller ikke vil kobles mot johannesurt, selv om dette står skrevet på forsiden av pakningen.

### **4.3.8 De ansattes anbefalinger**

I hvilke tilfeller de ansatte vil anbefale et bestemt naturmiddel, er en indikator på holdninger og andre kunnskaper de sitter inne med i tillegg til indikasjonen på pakningen.

### **Tranebær**

I hvilke tilfeller de ansatte kunne anbefale tranebær, var nesten alle enige (90 %) om at tranebær var best å bruke forebyggende mot UVI, eller ved lette symptomer som ikke trengte besøk hos legen (se tabell 3.5). Dette var forventet i og med at så stor del av informantene visste om den teoretiske virkemåten til tranebær, som tilsier at tranebær kun har hensikt som forebyggende. Problemet er å tolke hva en deltager mener når det kun svares ”Mot urinveisinfeksjoner”. Forebyggende behandling er også mot UVI, og det kan ikke uten videre tolkes som behandling ved begynnende symptomer. Det er



allikevel grunn til å tro at informantene som svarte ordknapt ”Mot urinveisinfeksjoner”, svarer dette fordi de ikke vet noe ut over indikasjonen for tranebær.

Det ble opplyst fra noen informanter at det har vært ført mersalgkampanjer på tranebær, ved utlevering av antibiotika spesielt mot UVI, som vil bidra til økt fokus rundt tranebær.

### **Valerina Natt ®, Valerina Forte ®**

Blant informantene svarte 84 % at Valerina Natt®/Valerina Forte® skulle brukes ved lette søvnproblemer, som ikke trengte legebesøk (se tabell 3.8). Dette gjenspeiler den generelle rollen til naturmidler, som er at de kan brukes forsøksvis som alternativ behandling ved lette plager, som ikke krever legemiddelbehandling. Flere av informantene (18 %) var skeptiske til å anbefale valeriana. Årsaken til dette kunne vært et interessant oppfølgingsspørsmål. Det generelle inntrykket er at de ansatte er skeptiske til å aktivt anbefale noe de ikke vet så mye om. Generelt ble det i flere tilfeller nevnt at de ikke aktivt går ut med noen anbefaling, men de kommer med forslag hvis kunden spør om noe konkret. På bakgrunn av dette vil det være urimelig og si at disse 15 ansatte er negative til bruken av valerianaroten.

### **Dvergpalme**

Under samtale med kunden er det viktig at det kommer frem hvorvidt kunden har fått undersøkt årsakene til vannlatningsproblemene. Apoteket har en mulighet til å få sendt pasienten til lege, og få i gang behandling av eventuell prostatacancer på et tidligere stadium enn hvis det kun anbefales dvergpalme i alle tilfeller av vannlatningsproblemer. Det var 40 % som var klar over dette, og svarte at de anbefalte dvergpalme kun etter konsultasjon med lege, eller hvis det kom ut av samtalen at det dreide seg om en godartet form. Det som var urovekkende var at 22 % av de ansatte svarte at de anbefalte dvergpalme ved lette plager, som ikke trengte legebesøk. En har ikke forutsetninger for å kunne vite hva som krever legebesøk eller ikke, uten kontroll hos legen. Seks prosent svarte at de aldri anbefalte dvergpalme, eller var skeptiske.

Grunnen til at de var skeptiske, kan være av samme årsak som de som mente at kunden bør kontakte legen, eller at de ikke vet nok om dvergpalme til å kunne komme med noen anbefaling. Hele 27 % hadde ingen formening om i hvilke tilfeller de kunne anbefale dvergpalme.

### **Ingefær**

Det går ikke an å tolke hva de ansatte mente når de kun svarte ”mot kvalme”, som gjorde det umulig å skille mellom lettere kvalme, kvalme forårsaket av reisesyke, eller svangerskapskvalme. Noe en kan se på er de som presiserer at ingefær ikke skal brukes under svangerskapskvalme. Det var 18 % som svarte dette, som tydeligvis har fått med seg diskusjonen om bruk av ingefærpreparatene mot svangerskapskvalme. I en studie er det samlet resultater på bruken av ingefær mot svangerskapskvalme. Konklusjonen var at ingefær var mer effektiv mot svangerskapskvalme enn placebo, og at det ikke var noen tegn på bivirkninger hos gravide, men at det trenges flere og større observasjonsstudier for å kunne bekrefte sikkerheten rundt bruken av ingefær (Borrelli et al. 2005).

### **Johannesurt**

Det var 38 % som svarte at de anbefaler johannesurt mot tilfeller av lette eller periodevise depresjoner. Det kan stilles spørsmålstegn ved hvor store forutsetninger apotekpersonalet har til å vurdere hvor deprimert en person er. Det kan tyde på at flere ansatte er klar over dette, siden 31 % ikke direkte kunne anbefale Johannesurt, og 20 % ikke anbefalte det uten konsultasjon hos lege. Det kan tenkes at noen av disse svarene har kommet på bakgrunn av interaksjonsproblematikken. Det var for øvrig 38 % som nevnte at det kun skal brukes som monoterapi pga mulige interaksjoner.

### **4.3.9 Bivirkninger**

#### **Tranebær**

Det var kun seks ansatte som mente de kunne noen bivirkninger av tranebær. Det er ikke rapportert noen direkte bivirkninger av tranebær, men en forsiktighetsregel er at tranebær øker innholdet av oksalater i urinen, som kan øke risikoen for dannelsen av nyrestein hos disponerte personer (NONA 2001c). Dette ble svart at to ansatte. Forsiktighetsregelen er i de fleste tilfeller irrelevant, og da er det naturlig at den ikke promotes i produsentinformasjon eller i forbindelse med informasjon til salgskampanjer.

#### **Valerina natt ®, Valerina forte ®**

I informantenes svar om hvilke bivirkninger en kan få av Valerina Natt®/Valerina Forte®, var det ”hang over” - effekten som ble svart av de fleste (13 av 19) av de som mente de kunne noe om bivirkninger. Med ”hang over” - effekt menes en sum av negative fysiologiske effekter morgenen/dagen etter inntak av stoffet (hvis det brukes som et søvnmiddel). Eksempler på dette kan være morgentrotthet og hodepine. Bivirkninger ved bruk av valerianarot er sjelden, men det har vært rapportert noen få tilfeller (NONA 2002b). Det var kun 16 % av de 82 informantene som visste om dette. Det er ikke rart det er lav svarprosent når det ikke er noen dokumenterte bivirkninger i preparatomtalen.

#### **Dvergpalme**

Normalt ses det ikke bivirkninger av dvergpalme, men det er rapportert enkelte tilfeller av oppkast og diaré. Ikke overraskende visste ingen om noen bivirkninger av dvergpalme, men én informant nevnte bivirkninger på leveren, men dokumentasjon på dette er ikke å finne i noe litteratur.

## **Ingefær**

Det er ingen dokumenterte bivirkninger av ingefær, men det er noen mulige interaksjoner og forsiktighetsregler. I dyrestudier har det vist seg at ingefær kan ha effekter som blodfortynnende, blodsukkersenkende, endringer av hjerterytmen, virkningen på livmoren og mot magesår (NONA 2001a). Det var 11 ansatte som mente de kunne nevne noen bivirkninger av ingefær. I følge monografien, var det tre som svarte korrekt at ingefær kunne ha en blodfortynnende effekt. De tre som nevnte at ingefær kunne gi sure oppstøt virket svært sikre på dette, selv om dokumentasjon på dette ikke er å finne i litteraturen. Det kan tenkes at dette er basert på egne erfaringer, eller på tilbakemeldinger fra kunder. En nevnte magesår som en mulig bivirkning. Dette virker litt rart, i og med at studiene av roten har vist effekter mot magesår. Det er ingenting i monografien som støtter de ansatte som nevnte magekramper, GI eller toksisitet på nyrene eller lever.

## **Johannesurt**

Det er ikke dokumentert noen direkte bivirkninger ved bruk av Johannesurt (NONA 2001b). Uvanlige bivirkninger er rapportert å være magebesvær og allergi. I store doser kan johannesurt virke fotosensibiliserende, altså gi overfølsomhet for sollys. Det var noen av de ansatte som tenkte på interaksjoner som bivirkninger, og det var ti ansatte som mente de kunne nevne noen direkte bivirkninger av Johannesurt. Det var fire ansatte som kunne nevne lysømfintlighet som stemmer bra overens med monografiet. De to som nevnte at Johannesurt kan virke søvndyssende, virker logisk basert på tradisjonell bruk som et søvnmiddel. De finnes ikke støtte i litteraturen til bivirkninger som kvalme, hodepine, GI, påvirkning på blodtrykket, blodfortynnende, forstoppelse.

Når det gjelder interaksjoner, var det kun 16 av 82 ansatte som ikke hadde forslag til legemiddelinteraksjoner med Johannesurt, som er positivt. Hele 52 % nevnte interaksjonen med Marevan® (se tabell 3.20).

Johannesurt har en veiledende aldersgrense på 12 år, men det var omtrent like mange ansatte som trodde at den var 18 år, som at den var 12 år (se tabell 3.19). Det kan

tenkes at det er en frykt for å svare en for lav aldersgrense, i tilfelle den faktisk var høyere, og at de burde visst dette. Det at det spørres om aldersgrense spesielt for Johannesurt, kan i seg selv lede til å tro at det er noe spesielt med Johannesurt, som kan bidra til den høye prosenten som svarte 18 år. Det var omtrent halvparten som ikke ville komme med noe svar, som tyder på at det ikke er mange som har tenkt over dette før, og som er motvillige til å tippe.

#### **4.3.10 Virkemåte**

##### **Tranebær**

Det var 58 informanter (71 %) som mente de kunne noe om virkemåten til tranebær, som er høyt i forhold til de andre naturmidlene. Det var 42 av disse 58 som nevnte noe med at tranebær hindrer bakteriene å feste seg i urinveien, og 27 av 58 som nevnte at surgjøring var sentralt. Flere svar var mulig, og noen informanter nevnte da begge mekanismene. Det var kun 6 av 58 som svarte noe annet, som ikke ses å ha holdepunkter i litteraturen, som gir en prosent på 63 som svarte korrekt.

##### **Valerina natt®, Valerina forte®**

Det var forøvrig få av informantene som kunne gi noen detaljert virkemåte til Valerina Natt®/Valerina Forte®. Det var 27 informanter (33 %) som mente at de kunne si noe om virkemåten. Av disse 27 svarte 23 at det var den beroligende effekten til roten som skulle lette innsovningsproblemene. De siste 4 informantene som mente de kunne noe om virkemåten nevnte to av disse at den var sentraltvirkende, og to at effekten hadde noe med GABA-reseptorer å gjøre. Etter nærmere studie av de to sistenevnte informantene, viste det seg at begge var provisorfarmasøyter med henholdsvis 7 og 13 års arbeidserfaring.

## **Dvergpalme**

Virkningsmekanismen av dvergpalmeekstrakt er studert i dyr, og det har vist at ekstraktet kan hindre overføringen av testosteron til formen dihydrotestosteron, som er forbundet med vekst av prostatakjertelen (NONA 2002a). Det var fire av 82 informanter som mer eller mindre kunne nevnte dette i detalj, mens det var ni av 82 som nevnte at den reduserte veksten av prostatakjertelen, eller kun at den virker på prostata (se tabell 3.10). Det var overraskende at ikke flere kunne klare å gjette seg til at dvergpalme virker på prostatakjertelen, når det var 84 % som visste at dvergpalme ble brukt mot vannlatningsplager, og at gruppen som kjøper produktet er eldre menn.

## **Ingefær**

Den eksakte virkningsmekanismen til ingefær er ikke klarlagt, men det kan tyde på at ingefær hemmer serotoninreseptorer, og at den kvalmedempende effekten forårsakes av både lokale effekter i GI, og i sentralnervesystemet. I forbindelse med de påståtte betennelsesdempende effektene, har ingefærekstrakter vist å hemme TNF-alpha og COX-2 i menneskelige synoviocyter (White 2007).

Det var svært lav svarprosent (12 %) på spørsmålet om virkemåten til ingefær. Det var 6 av 82 ansatte som nevnte at ingefær har en lokal effekt i magen, og 2 av 82 mente den hadde en sentral effekt.

## **Johannesurt**

Virkningsmekanismen til johannesurt er ikke fullt oppklart, men det tydes på at hypericin og hyperforin er stoffene forbundet med effekten (NONA 2001b). Det var derfor ikke overraskende at så få som 17 av 82 kunne gi noe svare angående effekt. Femten av disse 17, svarte bare at den hadde samme virkemåte som SSRIene, eller at den hadde noe med det seretonerge systemet å gjøre, men kom ikke med noen detaljer utover dette.

### 4.3.11 Det mestselgende naturmidlet

De alle fleste (88 %) mente at tranebær var mestselgende i 2007, som også er korrekt. Det kan være interessant å se på om dette også reflekterer kunnskapen rundt tranebær i forholdt til de andre naturmidlene. Ut i fra salgstallene for 2007 utarbeidet av Farmastat ser fordelingen slik ut:

Salg i antall pakninger		
1	Tranebær	140 000
2	Valerina Natt® og Valerina Forte®:	65 000
3	Dvergpalme	35 000
4	Ingefær	24 000
5	Johannesurt	21 000

Tallene i tabellen nedenfor er vurdert etter hvor mange fornuftige svar på bruksområde og effekt som fremkom av resultatene.

Kunnskaper basert på indikasjon og fornuftige svar på virkemåte		
1	Tranebær	99 % indikasjon, 64 % virkemåte
2	Valerina Natt® og Valerina Forte®:	98 % indikasjon, 28 % virkemåte
3	Dvergpalme	84 % indikasjon, 16 % virkemåte
4	Ingefær	90 % Indikasjon, 8 % virkemåte
5	Johannesurt	74 % indikasjon, 18 % virkemåte

En kan se at Tranebær skiller seg ut, med en høy prosent på både indikasjon og virkemåte. Valerina Natt®/Valerina Forte® skiller seg også ut, med høyt resultat på bruksområde, og et vesentlig høyere resultat på virkemåte enn de tre siste. Dette kan tyde på at det er en sammenheng mellom hvor mye et produkt selger i apoteket, og personalets kunnskap rundt produktet.

## **4.4 Diskusjon av sammenlikningene med tidligere studier**

### **4.4.1 Materiale**

Tove Bentsen og Solveig Lidtveit Fossum intervjuet både apotekpersonale og kunder (Bentsen 1997, Fossum 1996). Summen av informantene i disse studiene er sammenlignbart med den aktuelle studien. Forskjellene mellom Oslo og Nordland fylke var at de ansatte i Oslo vurderte sine kunnskaper noe bedre, men ellers var kunnskapsnivået ikke nevneverdig forskjellig (Bentsen 1997). For sammenlikningens skyld ble studentene kategorisert som apotek teknikere, som er den rollen studenten oppfyller som ufaglært i apotek. Forskjellen i materialet er det store antallet provisorfarmasøyter i den aktuelle studien i forhold til Bentsen & Fossum-studiene, som kan skyldes mangelen på provisorfarmasøyter i distriktene i Nordland. Det har også vært en økning i ansettelsene av provisorfarmasøyter i apotek de siste årene (Apotekforeningen 2009).

### **4.4.2 Vurdering av egne kunnskaper**

Spørsmålene i undersøkelsene av apotekpersonalets vurdering av egen naturmiddelkunnskap var forskjellige. I den aktuelle studien lød spørsmålet ”På hvilket nivå stort sett mener du din kunnskap er når kunder stiller deg direkte spørsmål om naturmidler?”, mens i Bentsen og Fossums studie lød spørsmålet ”Hva slags kunnskap har du om de drogene apoteket fører?”.

Når det gjelder forskjellen på formuleringen av spørsmålene, kan det tenkes at det er lettere å huske tilbake til følelsen en ofte har i forbindelse med det å gi informasjon til kunder om naturmidler. Da gjelder det om en behersker kundemøtet og har mer å komme med, eller om en ofte kommer til kort. Det kan tenkes at det er vanskeligere å vurdere hvor god kunnskap en har uten noe å assosiere det med.

Det stadig økende antallet med varer og preparater apotekansatte i dag skal ha kunnskap om, kan bidra til en økende følelse av å ikke inneha tilstrekkelig kunnskap om alle preparatene. Dette kan forklare noe av årsaken til at 10 % flere vurderte sin egen kunnskap til det øverste nivået samlet i studiene til Bentsen og Fossum.



### 4.4.3 Oppslagsverk

Det er ikke overraskende at det har vært endringer i bruk av oppslagsverk siden 1996. I studien til Bentsen og Fossum er det kun snakk om hvilke bøker som ble benyttet av de ansatte. Internett har blitt det mest tilgjengelige ”oppslagsverket” siden, noe som ble svart av 93 % av de ansatte (se figur 3.4). Bruken av Internett var ikke-eksisterende i studiene fra 1996, men i 2008 mente 46 % at de har lært om naturmidler på Internett (se tabell 3.1). Tilgjengeligheten av produsentinformasjon er også tydelig. Det var også flere i de tidligere studiene som kunne nevne konkrete bøker enn i dagens apotek.

Det var også en trend i spørsmålet om de ansatte ønsket å lære mer om naturmidler. I den nye studien var det i underkant av  $\frac{3}{4}$  (se figur 3.6) som ønsket å lære mer om naturmidler, mot et snitt på 87 % i de tidligere studiene.

### 4.4.4 Kunnskapskilde

Utformingen av spørsmålet og svaralternativene i delen hvor de ansatte skal gjøre rede for hvor de har tilegnet seg den kunnskapen de har om droger, var stort sett lik i de tre studiene. Det var hele 74 % i Bentsen og Fossums studie som svarte at de ikke hadde lært noe nytt siden skolen/universitetet, i forhold til 18 % i den aktuelle studien. Dette kan bety at fokuset på naturmidler i utdanningsammenheng var større tidligere, men det kan også bety at de ansatte har fått større forutsetninger til å tilegne seg kunnskap om naturmidler etter fullført utdanning. Det var vesentlige forskjeller i utveksling av informasjon mellom kolleger og intern opplæring av de ansatte. Hele 63 % mente de har lært mye av kolleger, eller internundervisning på apoteket i den aktuelle studien, i forhold til 16 % i Bentsen og Fossum-studiene. Det kan tenkes at det snakkes mer om naturmidler nå enn før, både på apoteket og i samfunnet ellers. Imagebygging innad i kjedene med fokus på økt kunnskap, og utviklingen av nettbaserte opplæringsprogram vil gi en helt annen ”internundervisning” enn det som var mulig tidligere. Forskjellen på studiene når det gjelder internundervisning var som nevnt i resultatdelen på underkant av 50 %, så tendensen i dag er også tydelig. Økt press fra produsentene med

reklamemateriell/brosjyrer mot apotekpersonalet, og kjedestyrte kampanjer med kunnskap som mersalgargument, vil trolig bare øke utover tendensen i denne studien.

#### **4.4.5 Naturmiddelkunnskapene hos de ansatte**

Den aktuelle studien og Bentsen og Fossum-studiene måler ikke kunnskap på de samme naturmidlene. Dette resultatet kan da defineres som forskjellene på apotekpersonalets kunnskaper om de mestselgende drogene i 1993, i forhold til de mestselgende naturmidlene i 2007. Det faktum at det måles på forskjellige naturmidler, gjør at det blir vanskelig å komme med noen valide forskjeller. Dette fordi det varierer hvorvidt det finnes kjente bivirkninger og virkemåter for noen av naturmidlene, og det gjør at det blir en naturlig lav svarprosent på noen av spørsmålene. Bivirkningene for sennesblad og linfrø er kjente - noe som hever gjennomsnittet i Bentsen og Fossums studie, men det er få eller ingen kjente bivirkninger av kamille og kjerringrokk. Det er ingen dokumenterte bivirkninger av verken tranebær, dvergpalme, johannesurt, ingefær eller valeriana. Når det gjelder virkemåte, kan en vurdere linfrø og sennesblad til å ha kjente virkemåter i Bentsen og Fossums studier, i forhold til tranebær og til en viss grad dvergpalme i den aktuelle studien.

Bruksområde er kjent for alle naturmidlene, både i Bentsen og Fossums studier og den aktuelle studien, men forskjellen var så liten at den ikke kan være signifikant.

## 5. Konklusjon

Apotekpersonalet hadde gode kunnskaper om bruksområdene til naturmidlene, men mindre kunnskaper om virkemåte, og lite kunnskaper om bivirkninger. Det var ingen dokumenterte bivirkninger av naturmidlene i den aktuelle studien. Tranebær var det naturmidlet de ansatte kunne mest om, og dvergpalme det de kunne minst om. Det kan tyde på at informantene har mest kunnskap om de naturmidlene det selges mest av (tranebær og Valerina Natt®/Valerina Forte®). Det var omtrent  $\frac{3}{4}$  som ønsket å lære mer om naturmidler. Apotekpersonalet har lært mest om naturmidler fra kolleger underveis i arbeidsdagen, eller gjennom internundervisning (63 %) og Internett (46 %). Det område på Internett som ble brukt mest var søkemotorer som Google. De ansatte som vurderte sin kunnskap til ”mer en god nok”, var alle provisorfarmasøyter (seks personer). Det var 43 % av apotekteknikerne som fikk spørsmål omtrent daglig fra kunder om naturmidler, mot farmasøytens 18 %. Det var for øvrig flest farmasøyter (73 %) som ble satt i gruppen med ansatte som har spesielt gode kunnskaper om naturmidler.

Resultatene viser at kunnskapen om virkemåte av de mestselgende naturmidlene i 2007 i den aktuelle studien, var noe lavere enn kunnskapen om de mestselgende naturmidlene i 1993 i Bentsen og Fossums studie. Det at studiene som sammenliknes tok for seg de mestselgende naturmidlene i sin tid vil naturligvis naturmidlene som studeres være forskjellige. Det vil da variere hvorvidt det er kjente virkemåter og bivirkninger, som gjør at det er vanskelig å gjøre en valid konklusjon.

Det var 10 % flere informanter i de tidligere studiene som vurderte sitt eget kunnskapsnivå om naturmidler til øverste nivå. I Bentsen og Fossums studier hadde mesteparten (68 %) av de ansatte sin kunnskap fra skolegang. Dette viser at det er større tilegning av kunnskap om naturmidler etter fullført utdanning i dag, enn for 13 år siden. I de tidligere studiene var det ikke bruk av internett overhode, men stort sett eldre bøker.

# Vedlegg

## **Vedlegg A – Rekrutteringsbrev til apotekene**

Simen Teigen

Masterstudent

Farmasøytisk Institutt, UIO.

Oslo 11.08.08

Telefon: 959 16 324

E-post: simenteigen@hotmail.com

### **Forespørsel om deltagelse i spørreundersøkelse**

---

Hei, jeg er en masterstudent i samfunnsfarmasi ved Farmasøytisk Institutt, Universitetet i Oslo, under hovedveiledning av Professor Else-Lydia Toverud.

Jeg skal i min masterstudie gjennomføre en spørreundersøkelse som omhandler de mest solgte naturmidlene og naturlegemidlene i 2007.

Spørreundersøkelsen vil ta ca 20-30 min per person, hvor jeg ønsker å intervju en farmasøyt (enten provisor eller reseptar) og en apotektekniker.

Undersøkelsen vil være 100 % anonym, og ingen opplysninger vil kunne knyttes til det enkelte apotek.

Jeg tar kontakt om kort tid og håper at alle som har mulighet vil gi meg positiv respons, så studien lar seg gjennomføre. Jeg er svært takknemlig om ditt apotek tar seg tid til å hjelpe meg med dette prosjektet. Det kan også sendes svar på e-post.

Er det noe du lurer på, ikke nøl med å ringe eller sende e-post.

Med vennlig hilsen

Simen Teigen

## ***Vedlegg B – Informasjon gitt før spørreundersøkelsen***

### **Informasjon til informantene**

Du skal nå delta i en spørreundersøkelse rundt temaet naturmidler i forbindelse med en studie i samfunnsfarmasi. Naturmiddelmarkedet er i stadig endring, og har endret seg mye på kort tid. Vi er derfor interessert i å kartlegge hvordan det står til med dette feltet i apotek.

Du trenger ikke svare på spørsmål du ikke er komfortabel med. Du kan avslutte undersøkelsen på hvilket som helt tidspunkt hvis du ombestemmer deg og ikke vil delta. Undersøkelsen er 100 % anonym og ingen av resultatene fra undersøkelsen vil derfor kunne spores tilbake til verken deg eller apoteket.

Spørsmålene som blir presentert er av ulik vanskelighetsgrad og det forventes ikke overhodet at du skal kunne svare riktig på alle spørsmålene. Spørsmålene er ingen mål på den kunnskapen som kreves eller forventes av deg.

## **Vedlegg C – Informasjonsbrev til kjedenes hovedkontor**

Simen Teigen  
Masterstudent  
Farmasøytisk Institutt  
Universitetet i Oslo  
Telefon: 959 16 324  
E-post: [simenteigen@hotmail.com](mailto:simenteigen@hotmail.com)

12.08.2008

### **Informasjonsbrev hovedkontor**

Hei, jeg er en masterstudent ved Farmasøytisk Institutt, Universitetet i Oslo, under hovedveiledning av Professor Else-Lydia Toverud. Jeg skal i forbindelse med min masterstudie utføre en spørreundersøkelse rundt de fem mest solgte naturmidlene og naturlegemidlene i 2007.

I 1996 og 1997 ble det gjort studier på kunnskaper og erfaringer blant kunder og apotekpersonale i både Oslo og Nordland fylke. Det ble undersøkt blant annet kunnskapsnivået rundt de fire mest solgte drogene. De fleste av de ansatte satte sitt eget kunnskapsnivå til ”middels”. Det viste seg at ingen eller svært få ansatte hadde gode faktakunnskaper om drogene, det vil si at ingen ansatte i den ene studien og kun to i den andre kunne gi svaret på de fire virkestoffene til de fire drogene. De aller fleste ansatte hadde ikke oppdatert kunnskapen sin om droger etter skole/universitetet. Oppslagsverk tilgjengelig for de fleste ansatte var gamle bøker, men ingen store oppslagsverk.

Markedet har endret seg mye siden 1996 og i dag selges det aller meste av droger som naturmiddelpreparater i kapselform i selvvalget. Har kunnskapen hos de apotekansatte blitt bedre?

Omfanget av min spørreundersøkelse vil være ca 100 ansatte ved 50 apotek i Oslo omegn. Den optimale fordelingen er en apotektekniker og en provisor/reseptar fra hvert apotek. Jeg sender i disse dager ut skriftlige informasjonsbrev, og håper å rekruttere så mange som mulig nå i første omgang.

Spørsmålene i skjemaet går for det meste ut på direkte faktaspørsmål rundt de fem mest solgte naturmidlene og naturlegemidlene. Eksempler på spørsmål er teoretisk virkemåte av preparatet, tradisjonell bruk i folkemedisinen, bivirkninger/interaksjoner og andre aktuelle eller generelle spørsmål rundt naturmidler og naturlegemidler.

Jeg har planlagt å rekruttere apotek mest mulig jevnt fordelt over kjedene Apotek 1, Vitus apotek og Alliance apotek. Jeg setter stor pris på all hjelp jeg kan få i rekrutteringsprosessen. Jeg var usikker på hvilke personer som var riktig å henvende seg til for en slik type henvendelse, så setter jeg stor pris på om det videresendes hvis det viser seg ukorrekt.

Med vennlig hilsen

Simen Teigen

## Vedlegg D - Spørreskjema

### Spørreskjema naturmidler

1) Hvilken utdanning har du?

Master farmasi / cand. pharm.

Reseptar

Apotektekniker

Student

Annet: \_\_\_\_\_

2) Hvor lenge har du jobbet i apotek? Svar: \_\_\_\_\_

3) Her er en liste over de 5 mest solgte naturmidlene i Apotek 1, Vitus apotek og Alliance apotek i året 2007. Hvilke av disse naturmidlene selges i en eller annen form på ditt apotek?

Tranebær

Dvergpalme

Valeriana (Valerina)

Ingefær

Johannesurt

4) Hvilket av disse 5 naturmidlene tror du det ble solgt mest av samlet i de 3 kjedene i 2007?

Svar: \_\_\_\_\_

5) På hvilket nivå stort sett mener du din kunnskap er når kunder stiller deg direkte spørsmål om naturmidler?

Mer enn god nok (kan svare mer enn kunden forventer fra sitt spørsmål)

Tilfredsstillende (kan svare godt nok på akkurat det kunden spør om)

Som regel ikke god nok til å svare tilfredsstillende

Kan ofte svare svært lite eller ingenting



**6) Hvor ofte får du spørsmål om naturmidler direkte fra en kunde?**

- Omtrent hver eneste dag
- Noen ganger i uka
- En eller flere ganger per måned
- Omtrent aldri

**7) Hvor har du lært det du kan om naturmidler?**

- Ikke lært noe nytt siden universitetet/høyskolen/videregående
- Faglitteratur/fagtidsskrifter (ikke Internet)
- Ukeblader
- Har tatt etterutdanning
- Har lært av de ansatte på apoteket (underveis i arbeidsdagen) eller intern undervisning
- Internet
- Media (der hvor man får nyheter)

Annet: \_\_\_\_\_

**8) Har du steder å slå opp om naturmidler? (gjelder også oppslagsverk på Internet)**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvis JA på spørsmål 8:

**8 a) Hvilke muligheter har du? :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

:

**8 b) Benytter du deg av disse mulighetene?**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvis JA på spørsmål 8 b):

**8 c) I hvilke tilfeller benytter du deg av mulighetene?**

- Som regel når jeg selger et naturpreparat, så lenge jeg har tid og mulighet.
- Ofte når en kunde spør om noe du er usikker/ ikke kan svare på.
- Hvis kunden oppfordrer til det.
- Noen ganger i etterkant av en situasjon

Annet: \_\_\_\_\_

---

---

Hvis det er svart Internet på spørsmål 8 a)

**8 d) Hvilke internettsider benytter du deg av?**

---

---

---

---

Hvis NEI på spørsmål 8:

**8 e) Ønsker du at du hadde et oppslagsverk for naturpreparater?**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvis NEI på spørsmål 8 b):

**8 f) Hvorfor benytter du deg IKKE av mulighetene?**

- Tar for lang tid
- Vanskelig litteratur
- Står sjelden noe nyttig informasjon som kunden ønsker å vite
- Går raskere å spørre andre ansatte
- Vet ikke hvor oppslagsverk befinner seg
- Du kan svare kunden uten oppslagsverk

Annet: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9) Er naturmidler et tema du gjerne vil lære mer om?**

- Ja
- Nei
- Har jeg ikke tenkt over

**10) På dette apoteket, er det noen av de ansatte som har spesielt gode kunnskaper om naturmidler?**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Hvis JA på spørsmål 10:

**10 a) Gjelder dette deg?**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

**10 b) Hvilken utdanning har denne personen(e)?**

- Master farmasi / Cand farm
- Reseptar
- Apotektekniker
- Student

Annet: \_\_\_\_\_

11) Hvis du får en forespørsel om naturmidler du har problemer med, spør du andre kolleger?

- Ja, vanligvis
- Ja, noen ganger
- Sjelden
- Aldri

### Spesielle spørsmål rundt de 5 mest solgte naturpreparatene i 2007

#### TRANEBÆR

12) Av hvilken grunn tror du kunder kjøper tranebær?

---

---

---

13) Vet du om noe virkemåte til tranebær?

- Ja
- Nei

Hvis JA på spørsmål 13:

13 a) Hva vet du om virkemåten?

---

---

---

14) I hvilke tilfeller mener du det er riktig å anbefale bruk av tranebær?

---

---

---

**15) Vet du om noen bivirkninger av tranebær?**

Ja

Nei

Hvis JA på spørsmål 15:

**15 a) Hvilke bivirkninger kjenner du til?**

---

---

---

**VALERINA NATT® / VALERINA FORTE®**

**16) Av hvilken grunn tror du kunder kjøper Valerina natt/Valerina forte?**

---

---

---

**17) Vet du om noe virkemåte til Valerina natt ® /Valerina forte ®?**

Ja

Nei

Hvis JA på spørsmål 17:

**17 a) Hva vet du om virkemåten?**

---

---

---

**18) I hvilke tilfeller mener du det er riktig å anbefale bruk av Valerina natt®/  
Valerina forte®?**

---

---

---

**19) Vet du om noen bivirkninger av Valerina natt ® /Valerina forte ®?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 19:

**19 a) Hvilke bivirkning(er) vet du om?**

---

---

---

**20) Vet du hvilken forskjell det er på preparatene Valerina natt og Valerina forte?**

---

---

---

## **DVERGPALME**

**21) Av hvilken grunn tror du kunder kjøper dvergpalme?**

---

---

---

**22) Vet du om noe virkemåte til dvergpalme?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 22:

**22 a) Hva vet du om virkemåte?**

---

---

---

23) I hvilke tilfeller mener du det er riktig å anbefale bruk av dvergpalme?

---

---

---

24) Vet du om noen bivirkninger av dvergpalme?

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 24:

24 a) Hvilke bivirkninger vet du om?:

---

---

---

25) Vet du hvilken del av dvergpalmen som benyttes?

---

---

---

## INGEFÆR

26) Av hvilken grunn tror du kunder kjøper ingefær?

---

---

---

**27) Vet du om noe virkemåte til ingefær?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 27:

**27 a) Hva vet du om virkemåten?**

---

---

---

---

**28) I hvilke tilfeller mener du det er riktig å anbefale bruk av ingefær?**

---

---

---

**29) Vet du om noen bivirkninger av ingefær?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 29:

**29 a) Hvilke bivirkninger vet du om?**

---

---

---

---



## JOHANNESURT

30) Av hvilken grunn tror du kunder kjøper johannesurt?

---

---

---

31) Vet du om noe virkemåte til johannesurt?

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 31:

31 a) Hva vet du om virkemåten?

---

---

---

32) I hvilke tilfeller mener du det er riktig å anbefale bruk av johannesurt?

---

---

---

33) Vet du om noen bivirkninger ved bruk av johannesurt?

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 33:

33 a) Hvilke bivirkninger kjenner du til?

---

---

---

**34) Vet du om det på pakningen står noen veiledende aldersgrense ved bruk av johannesurt?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 34:

**34 a) Hvilken aldersgruppe er bruken tilregnet?**

---

**35) Vet du om noen interaksjoner med johannesurt?**

Ja   
Nei

Hvis JA på spørsmål 35:

**35 a) Hvilke interaksjoner kjenner du til?**

---

---

## **Vedlegg E - Tidligere studier av T. Bentsen og S. L. Fossum**

På denne tiden ble alle droger solgt til norske apotek gjennom NMD (Norsk Medisinal Depot), som i dag er eier av Vitusapotekkjeden. De fire mestselgende drogene ble valgt ut basert på salgstallene fra NMD i antall Kg droger. De utvalgte drogene var linfrø, sennesblad, kjerringrokk og kamille. Sennesblad var det eneste registrerte legemidlet som var forbeholdt salg i apotek, mens de tre andre var registrerte handelsvarer og kunne selges fritt utenfor apotek.

### **Drogene**

#### **Linfrø**

Bruksområde til linfrø er mot forstoppelse. Karbohydratene som ligger i det ytterste skallet, og olje bidrar til den farmakologiske effekten. Frøene binder væske, og sveller. Dette stimulerer tarmperistaltikken. Slimet virker i tillegg som et smøremiddel i tarmen. Bivirkninger er flatulens og forstoppelse, som kan forhindres ved et tilstrekkelig væskeinntak. Det dannes blåsyre i nedbrytningsprosessen, men det er snakk om så lite at det ikke vil gi toksisitet ved normal bruk. Det tar vanligvis 12-24 timer før effekten inntreffer, men linfrø har den fordelen at den ikke irriterer tarmen og egner seg bedre for langtidsbruk.

#### **Sennesblad**

Bruksområdet til sennesblad er også mot forstoppelse, men den virker stimulerende og irriterende. Drogen benyttes ved akutt forstoppelse, i tilfeller hvor en ønsker myk avføring, og tarmtømming som forberedelse til røntgenundersøkelse. Sennesblad har en kraftig effekt. Virkestoffene sennosid A og B hydrolyseres av tarmbakterier og reduseres til den aktive formen antron. Antronene induserer en aktiv sekresjon av elektrolytter - da spesielt kalium og vann til tarmlumen, og inhiberer absorpsjonen av disse i colon. Dette fører til en økning av volumet av innholdet i tarmen, øker det intraluminale trykket og stimulerer peristaltikken. Bivirkninger av sennesblad er magesmerter og diaré ved overdosering. Langtidsbivirkninger er tap av elektrolytter (hypokalemi), nedsatt peristaltikk, ekskresjon av proteiner, ekskresjon av blod i urinen og avleiring av pigmenter i tarmslimhinnen.

### **Kjerringrokk**

Drogen har fått betegnelsen ”et helsebringende universalmiddel” og har vært brukt for de fleste plager og lidelser, men dokumentasjonen for drogen er dårlig. Det mest kjente bruksområdet er som et vanndrivende middel, og denne effekten benyttes i sammenheng med urinveisinfeksjoner. Om kjerringrokk er mer vanndrivende enn annen te er omdiskutert. Kombinasjonen av flavonglykosider og saponiner kan være årsaken til at planten har en diuretisk effekt, men effekten skal være svak. Kiselsyren i drogen skal ha en gunstig virkning på bindevevet i blæreslimhinnene, og vil gjøre den mer elastisk. Det er ingen tegn på at kjerringrokk kan ha noen skadelige effekter.

### **Kamille**

Kamille har vært brukt mot flere lidelser, både innvortes og utvortes. Innvortes er den brukt først og fremst mot fordøyelsesforstyrrelser. Kamille har lenge vært brukt som et svetteutdrivende middel. Drogen benyttes ved infeksjoner på huden, i munnen, i respirasjonssystemet og i gastrointestinaltrakten, samt i sittebad av anal- og genitalia-områder og ved kolikksmerter. Kamille har etter hvert fått en del dokumentasjon, og innholdstoffene viser ulike effekter, men ofte ved større konsentrasjoner enn det en finner i drogen. Den kan vises til effekter som et sedativ, antiinflammatorisk, antipyretisk, antibakteriell, antimykotisk, spasmolytisk, immunologisk og ved eksperimentell ulcus. Allergi kan ses hos allergikere mot kurvblomstfamilien.

## **Drogesalg fra norske apotek – kundens og apotekpersonalets kunnskaper og erfaringer av Solveig Lidtveit Fossum**

### **Materiale**

På denne tiden var det 44 apotek i Oslo, hvor 22 apotek ble forespurt om å delta i studien. Det var 19 av disse 22 som takket ja til å delta. Apoteker eller kontaktperson fikk i oppgave å velge ut en apotektekniker og en farmasøyt, som resulterte i 38 ansatte. Farmasøytene er fordelt på 9 kandidater og 10 reseptarer.

### **Mest solgte droge**

Mesteparten mente at kjerringrokk var den mest solgte drogen.

Kamille kom på 2. plass, tett etterfulgt av linfrø.

### **Oppslagsverk**

Det var 90 % av personalet som oppga at de hadde bøker eller andre oppslagsverk tilgjengelig på apoteket. Seks ansatte (18 %) benyttet seg ikke av disse oppslagsverkene, av grunner som ”kan svare uten oppslagsverk”, ”får aldri spørsmål om droger”, ”spør alltid farmasøyten”, ”tar for lang tid”, eller ”har kun vært ansatt i kort tid”. Av de som brukte oppslagsverk var det halvparten som brukte det hver gang de var usikre på svaret eller ikke kunne svare. Fjorten prosent slo opp hvis kunden oppfordret til det. Det var 32 % som slo opp ved spesielle tilfeller, for eksempel av egeninteresse.

### **Er det noen som har større kunnskap om droger enn andre?**

På apoteket er det ofte slik at personalet spør hverandre etter henvendelser fra kunder. Det var 40 % som mente at det var noen som satt inne med mer kunnskaper en andre. Av disse, var det 20 % (tre personer) som mente at det var en selv som satt inne med den største kunnskapen, og alle var farmasøyter. Av de andre (fire farmasøyter og åtte teknikere) var det to teknikere som ”alltid” spurte den mest kunnskapsrike, og resten av teknikerne og tre farmasøyter spurte den/disse ”noen ganger”. Én farmasøyt spurte kun ”svært sjelden”.

## Får apotekpersonalet spørsmål om droger fra kunder?

Alle ansatte i denne undersøkelsen sa de får spørsmål om droger fra kunder. Fem ansatte (15 %) sa de ”ofte” får spørsmål, 18 (53 %) får ”av og til” spørsmål, mens 11 (32 %) får ”sjelden” spørsmål fra kunder.

## Apotekansattes egenvurdering av kunnskap om droger

Informantene skulle vurdere sine egne kunnskaper om droger fra ”gode”, ”middels” til ”dårlige” (se tabell A)

Tabell A Apotekansattes vurdering av egne kunnskaper om droger				
Kunnskapsnivå	Teknikere	Reseptarer	Kandidater	Totalt
Gode	3	2	5	10
Middels	12	7	2	21
Dårlige	4	1	2	7
Totalt	19	10	9	38

## Hvor har de ansatte kunnskap fra? Ønsker de å lære mer?

Både farmasøyter og teknikere mente de hadde fått mest kunnskap fra skole/universitet (74 % av hver). For farmasøytene fulgte etterutdanning og praksis, deretter faglitteratur. Teknikerne hadde lært mye av praksis på apotek. Det var tre teknikere som hver hadde fått kunnskap fra faglitteratur, familie (under ”annet”) og andre apotekansatte.

Det var fire farmasøyter og fire teknikere som ikke ønsket å lære mer om droger. Alle andre ønsket mer kunnskap, selv om det ikke alltid sto øverst på ønskelisten. Av de som ikke ønsket å lære mer om temaet, var det to som vurderte sine til ”gode”, tre til ”middels” og tre til ”dårlige”.

## **Bruksområder**

### **Linfrø**

Alle de 38 ansatte svarte ”avførende” på bruksområdet til linfrø. Tretten av 38 nevnte til baking, og en ansatte nevnte oppga en ”stoppende effekt”.

### **Sennesblad**

Det var to apotekansatte som ikke kjente til bruksområdet til sennesblad, mens de resterende 95 % oppga at det brukes som et avføringsmiddel.

### **Kjerringrokk**

Størsteparten (92 %) av apotekpersonalet mente kjerringrokk ble benyttet som et vanddrivende middel (35 av 38) eller mot urinveisinfeksjoner (19 av 38).

### **Kamille**

De ansatte oppga i snitt 2.2 bruksområder for kamille. De største gruppene var ”beroligende middel” eller ”for søvn” (87 %), ”ved forkjølelse” (32 %) eller som et antibakterielt middel (21 %) og til skjønnhetspleie (29 %). Det var 4 (11 %) som mente kunden drakk kamillete på grunn av den gode smaken.

## Bivirkninger

### Linfrø

Det var 21 ansatte (55 %) som oppga at linfrø hadde en eller annen form for bivirkninger (se tabell B).

<b>Tabell B Hvilken type bivirkninger deltagerne (n=21) mente linfrø kan gi</b>			
	Antall farmasøyter	Antall teknikere	<b>Totalt</b>
For lavt væskeinntak vil føre til forstoppelse	5	4	9
For lavt væskeinntak vil føre til mageknip	2	0	2
Luftplager	4	2	6
Mageknip	2	0	2
Høyt kaloriinnhold på grunn av fet olje	1	0	1
Tarmslyng ved inntak av ”rå” linfrø	1	0	1
<b>Totalt</b>	15	6	21

### Sennesblad

Det var 30 ansatte (78 %) som oppga bivirkninger på sennesblad. Det var 24 informanter som nevnte tilvenning, som vil si at tarmen slutter å jobbe selv. Fem ansatte nevnte elektrolytt-tap, og én som nevnte kramper i magen.

### Kjerringrokk

Det var 4 ansatte som mente at kjerringrokk hadde bivirkninger.

Tre ansatte nevnte at kjerringrokk kunne gi elektrolytt-tap, og én ansatte som nevnte at drogen kunne gi et for stort vanntap.



## **Kamille**

Kun én ansatte nevnte at kamille kunne gi bivirkninger. Hudkløe var den nevnte bivirkningen.

## **Apotekpersonalets kunnskaper om drogene**

### **Linfrø**

Alle informantene var inne på virkemåten til linfrø. Det ble nevnt at linfrø svellet, er volumøkende eller romopplyllende, eventuelt at linfrø trekker til seg vann slik at avføringen blir mykere. Hvis de ansatte var inne på én av disse tingene ble det ansett som at de visste om virkemåten til linfrø.

Det var 7 ansatte (18 %) som svarte polysakkarid eller karbohydrat som virkestoff i drogen.

### **Sennesblad**

Det var 26 ansatte (68 %) som oppga hvordan sennesblad virket. At de nevnte at drogen var tarmstimulerende, tarmirriterende, at den virket på tarmen eller ta den økte peristaltikken ble ansett som korrekt.

Det var 18 ansatte (47 %) som oppga sennaglykosider, glykosider eller antrakinoner som drogens virkestoff.

### **Kjerringrokk**

Det var ingen som kunne oppgi hvordan kjerringrokk virker.

Det var tre ansatte (8 %) som oppga at silisiumforbindelser eller kiselsyre som var virkestoff i kjerringrokk.

### **Kamille**

Ingen av de ansatte var inne på noen farmakologisk virkemåte av kamille.

Det var fem ansatte (13 %) som nevnte ett eller flere virkestoffer, som chamazulen, azulen, bisabolol, flavenoider.

## **Droger og naturmidler i apotek – kunnskaper og erfaringer blant kunder og apotekpersonale i Nordland fylke av Tove Bentsen**

### **Materiale**

Det var totalt 20 apotek i Nordland fylke, hvor 17 takket ja til å delta i undersøkelsen. Det var opp til apoteket selv å velge ut hvilke av de ansatte som skulle delta, som resulterte i 34 deltagere (se tabell C).

<b>Tabell C Apotekansatte som ble intervjuet fordelt etter utdanning</b>		
<b>Utdanning</b>		<b>Antall respondenter</b>
Teknikere	Ufaglært	7
	Faglært	10
Farmasøyter	Reseptar	12
	Cand. pharm.	5
Totalt		34

### **Mest solgte droge**

Drogen som utmerket seg, og ble nevnt flest ganger var kjerringrokk. Kamille ble nevnt nest flest ganger.

### **Apotekpersonalets kunnskapskilde**

På spørsmålet hvor de ansatte har kunnskapen sin fra, var det tre kilder som skilte seg ut. Det var skole/ universitetet, arbeidserfaring og faglitteratur. Av de 34 som ble intervjuet svarte 68 % at de har kunnskapen fra universitetet eller skolen. Det var 14

farmasøyter som svarte skole i forhold til teknikernes ni, mens arbeidserfaring ble svart av 11 teknikere i forhold til farmasøytene ni.

Apotekpersonalets vurdering av egne kunnskaper

Det var flest ansatte (68%) som satte seg under ”middels”, med 12 teknikere 10 reseptarer og 1 cand. pharm. Det var flest farmasøytiske kandidater som mente de hadde ”dårlige” kunnskaper om droger (to reseptarer og tre cand. pharm. og fire teknikere). Det kan én tekniker og cand. pharm. som satte sine kunnskaper til ”gode”.

### **Får apotekpersonalet spørsmål om droger fra kunder?**

Alle ansatte oppgav at de får spørsmål om droger fra sine kunder. Fem ansatte (15 %) sa de ”ofte” får spørsmål, 18 (53 %) får ”av og til” spørsmål, mens 11 (32 %) får ”sjelden” spørsmål fra kunder.

### **Ønsker apotekpersonalet å lære mer om droger?**

Trettito ansatte (94 %) ønsket å lære mer om droger, selv om enkelt påpekte at dette ikke var førstevalget blant områder de ønsket å lære mer om. Det var én tekniker som ikke ønsker å lære mer, og én som svarte ”vet ikke”. Begge disse vurderte sin egen kunnskap om droger til ”middels”.

### **Oppslagsverk angående droger**

Ut fra denne undersøkelsen var det tydelig at apotekene har tilgjengelig litteratur om droger. Av de bøkene som de ansatte nevnte, var 40 % diffuse angivelser som ”dansk bok”, ”tynn bok”, ”gammel bok” osv. Det var fire bøker som skilte seg ut; Marcussen, NMD-datablad, NMD-drogelista og ”Planter og tradisjon”.

Av de ansatte som hadde oppslagsverk, brukte 30 (91 %) bøkene.

Undersøkelsen viste at litteraturen ble brukt når de ansatte er usikre på det kunden spør om (23 ansatte; 70 %). Syv ansatte (21 %) nevnte andre grunner på hvor ofte de slår opp i bøkene. Én ansatt bruker ikke oppslagsverk fordi en ikke har fått spørsmål fra kunder enda, én fordi det tar for lang tid og det går raskere å spørre kolleger, én fordi en får lite spørsmål om droger.

### **Apotekansatte med gode kunnskaper om droger**

Undersøkelsen viste at 15 informanter (44 %) mente at de har ansatte med ekstra gode kunnskaper om droger på sitt apotek. Tre farmasøyter og én tekniker mente at dette gjaldt dem selv. På spørsmålet til de resterende om de benyttet seg av disse personene, svarte én ansatt ”alltid”, syv svarte ”noen ganger”, og tre svarte ”sjelden”. Utdannelsen til disse personene har, svarte én ansatt at farmasøytene generelt hadde mest kunnskap om droger. Ellers ble tre farmasøytiske kandidater, fire reseptarer og tre teknikere nevnt å ha gode kunnskaper.

### **Bruksområder for de ulike drogene**

#### **Linfrø**

Det var 33 av 34 som mente at det ble brukt som avføringsmiddel/mot treg mage/mageregulerende. Sytten av 34 svarte at det brukes til baking/i brød. Tre deltagere svarte at linfrø brukes som fiber.

#### **Sennesblad**

Det var 31 av 34 som mente drogen ble benyttet som avføringsmiddel/mot treg mage/mageregulerende/få magefunksjonen i orden.

#### **Kjerringrokk**

Det var 32 av 34 som mente at drogen ble benyttet som vandrivende middel, og 12 av 34 nevnte i forbindelse med urinveisinfeksjoner.

## **Kamille**

Det var 23 av 34 som mente drogen ble benyttet som sovemedisin/avslappende-beroligende middel. Femten av 34 ansatte nevnte hud/hår/øyne (skylle hår, få blondt hår, hudrens, hudpleie, skylle øyne, munnvann, omslag). Åtte av 34 deltagere nevnte forkjølelse/sår hals. Det var en rekke flere bruksområder som 1-4 ansatte nevnte.

## **Bivirkninger**

### **Linfrø**

Syv teknikere og ni farmasøyter (47 %) mente at linfrø kunne gi bivirkninger. To teknikere og to farmasøyter (23 %) mente at drogen ikke kunne gi det, og 14 ansatte svarte at de ikke visste. Bivirkningen som ble nevnt flest ganger var forstoppelse ved for lite væskeinntak (se tabell D).

<b>Tabell D Spesifisering av de bivirkningene apotekpersonalet mente linfrø kan gi</b>	<b>Antall svar fra apotekansatte (n=16)</b>	
	Farmasøyter	Teknikere
Bivirkninger		
For lite vann gir forstoppelse	2	5
Luft i magen/oppblåsthet/kolikkmerter	3	3
Diaré ved feilbruk/løs avføring ved for mye linfrø	2	0
Allergi	0	1
Lite vann gir vondt i magen, frigjør ubehagelige stoffer og mageknip ved lite væske	2	0
Totalt	9	9

### **Sennesblad**

Tjueåtte ansatte (82 %) mente sennesblad kan gi bivirkninger, seks teknikere svarte ”vet ikke”.

Det var 26 av disse 28 (93 %) av de ansatte som mente at drogen har bivirkninger som nevnte avhengighet/tilvenning/vanedannende/ødelegger naturlig tarmfunksjon/svekker tarmens egenfunksjon.

### **Kjerringrokk**

Fem ansatte (15 %) mente kjerringrokk kunne gi bivirkninger. Bivirkningene som ble nevnt dreide seg rundt tap av salter og vann.

### **Kamille**

Seks ansatte (18 %) mente kamille kunne gi bivirkninger. Åtte ansatte (24 %) mente kamille ikke gir bivirkninger, og 20 ansatte svarte ”vet ikke”. Tre ansatte nevnte allergi som en bivirkning, én nevnte at den virker på hjertet, én nevnte hyperaktivitet.

## **Apotekpersonalets kunnskaper om drogene**

### **Linfrø**

Alle 34 ansatte som deltok i undersøkelsen kjente virkemåten til linfrø.

Tjueen ansatte (62 %) hadde ingen forslag til virkestoffer i linfrø. Fem ansatte svarte slimstoffer i skallet på drogen, som tolkes som riktig.

### **Sennesblad**

På spørsmålet om virkemåten til sennesblad gav 22 ansatte (65 %) en rimelig forklaring.

Tjue ansatte (59 %) kjente ingen virkestoffer i sennesblad. Tretten ansatte (38 %) kjente sennaglykosider som den laksative effekten.

### **Kjerringrokk**

Tre ansatte (9 %) fikk godkjent svaret på virkemåten til kjerringrokk. Seks ansatte (18 %) kom med en forklaring som ble tolket som feil. Tjuefem ansatte (74 %) hadde ingen forklaring angående virkemåten til kjerringrokk.

To ansatte (6 %) nevnte virkestoffet kiselsyre i kjerringrokk.

### **Kamille**

To ansatte (6 %) kom med et forslag til virkemåte til kamille, men begge forklaringene ble vurdert som gale.

Tre farmasøyter kjente til en eller flere virkestoffer, og 31 ansatte (91 %) hadde ingen forslag.

## **Vedlegg F - Informasjon naturmidlene etter spørrerunden**

Stort sett all informasjon er hentet fra Nona sine nettsider, eller preparatomtaler.

### **Tranebær**

Tranebær har lang tradisjon i Nord-amerikansk folkemedisin til behandling og forebygging av urinveisinfeksjoner

I et begrenset antall studier er det antydninger at tranebær kan hemme tilbakevendingen av urinveisinfeksjoner. Den gjeldende teorien i dag er at proanthocyanidiner i tranebær kan hemme fimbriedannelsen til sykdomsfremkallende stammer av E. coli, og dermed redusere bakterienes evne til å feste seg til celleveggen og kolonisere seg i urinveiene

Det er ingen rapporterte bivirkninger ved bruken av tranebær. Tranebær inneholder oksalater og et høyt inntak øker risikoen for nyrestein. Det er ingen kjente interaksjoner med legemidler.

### **Valerina Natt®, Valerina Forte®**

Et naturlegemiddel som er brukt folkemedisinsk som søvnfremmende, avslappende, beroligende og avstressende middel.

Det råder stor usikkerhet rundt hvilke stoffer i valerianaroten, og hvordan disse stoffene virker.

Dyrestudier har vist at vandige og alkoholekstrakter av valerianaroten gir affinitet til GABA-A reseptorer (in vitro), og kan da ha en viss effekt i sentralnervesystemet. Et lipofilt ekstrakt har vist affinitet til barbituratreseptorer, også in vitro.

Valerina Natt® inneholder valerianarot, sitronmelisse og humle. Valerianarot og sitronmelisse er kjent for å ha en beroligende virkning, mens humle hjelper for innsovningen Valerina Forte® inneholder kun valeriana rot.

Det er lite rapporterte bivirkninger ved bruk av drogen, men det har vært tilfeller av morgentretthet, hodepine og uro. Det har vært tilfeller av leverskade, men ved store inntak og også andre droger samtidig.



## **Dvergpalme**

Bærene er brukt i amerikansk folkemedisin mot diverse urinveislidelser da spesielt vannlatingsproblemer ved forstørret prostata. Virkningsmekanismen er studert i rotter. Det er gjort forsøk som viser at dvergpalmeeekstrakt kan hindre overføringen av testosteron til dihydrotestosteron som stimulerer til vekst av prostata. En annen effekt var hemming av binding av dihydrotestosteron til målcellene i prostata. En tilsvarende effekt er også sett i humane studier.

Det er tørkede modne bær fra palmen som benyttes medisinsk. En blanding av ulike fettsyrer, både frie og esterbundete; fytosteroler, dels frie og dels glykosidbundet; flavonoider, triterpener, mono- og polysakkarider.

Normalt ses ingen bivirkninger ved bruk av dvergpalmebær, men mageproblemer med diaré og oppkast er rapportert. Pasienten bør undersøkes av lege, på grunn av fare for underliggende sykdom.

## **Ingefær**

Tradisjonelt har ingefær vært mye brukt ved fordøyelsesbesvær, kvalme, magesår, kolikk/magekramper, samt som slimløsende middel og mot hoste. Roten har også historie med bruk mot reumatisme/gikt.

Ingefær smaker svært sterkt, og studier har vist at skarptsmakende gingeroler og shogaoler som forårsaker den observerte farmakologiske effekten som utgjør ca 4-7 % av roten. In vitro studier kan vise til effekter som betennelsesdempende, smertestillende, kvalmestillende, anti-blodplateaggregerende og parasittdrepende. Disse effektene kan for øvrig ikke vises i mennesker in vivo, men noen studier på mennesker har vist kvalmestillende effekter.

Dyrestudier på mus, rotte, frosk og kanin har vist effekter som kvalmestillende, antiinflammatorisk, hostestillende, hypoglykemisk, mot magesår, hemming av blodplateaggregering, økning av gallesekresjon, endring av hjerterytmen og effekter på livmor.

På bakgrunn av dette bør det utvises forsiktighet av pasienter som benytter blodfortynnende legemidler og andre legemidler mot hjerte-/karlidelser samt diabetes.

## **Johannesurt**

Johannesurt (*hypericum perforatum*, prikkperikum) er tradisjonelt brukt i folkemedisinen ved lett uro, forbigående innsovningsvansker og ved lett nedstemthet. De antatt viktigste innholdsstoffene er blant annet hydroksylerte antrakinonderivater som hyperforin. Det er utført studier på mennesker som tyder på en effekt ved milde til moderate depresjonstilstander. Det er for øvrig ikke fullt klarlagt hvordan Johannesurt virker.

Det er så godt som ingen rapporter på direkte bivirkninger av Johannesurtpreparater, men ved høye doser virker hypericin fotosensibiliserende på både mennesker og dyr. Det er for øvrig rapportert mange interaksjoner med legemidler som antikoagulantika, immunosuppressive midler, p-piller og digoxin. Johannesurt kan gi redusert effekt av blant annet warfarin, ciclosporin, teofylin, digoxin, samt gjennomblødning ved bruk av p-piller.

På bakgrunn av dette anbefales kun Johannesurt som monoterapi, og salg av Johannesurtpreparater er kun tiltatt fra apotek. Preparatet anbefales ikke for barn under 12 år og ikke under graviditet og amming.

## Kilder

- Apotekforeningen. (2009). "Kompetansen i apotekene øker." Retrieved 7.4, 2009, from <http://www.apotek.no/sw28484.asp>.
- Bentsen, T. (1997). Hovedfagsoppgave: Droger og naturlegemidler i apotek - Kunnskaper og erfaringer blant kunder og apotekpersonale i Nordland fylke, Universitetet i Oslo.
- Bransjerådet for Naturmidler. from <http://brn.no/wsp/brn/webon.cgi?session=DpHmyoshMSHKAI6dMKCq24UHI nyb2I&func=index>.
- Borrelli, F., R. Capasso, G. Aviello, M. H. Pittler og A. A. Izzo (2005). "Effectiveness and safety of ginger in the treatment of pregnancy-induced nausea and vomiting." Obstet Gynecol **105**(4): 849-56.
- Claus, E. P., V. E. Tyler og L. R. Brady (1970). Pharmacognosy. Philadelphia, Henry Kimpton Publishers, London.
- cyp450.no. (2006). "Legemidler som vil påvirkes av Johannesurt/Hypericum perforatum." from <http://cyp450.no/johannesurt.pdf>.
- Fossum, S. L. (1996). Hovedfagsoppgave: Drogosalg fra norske apotek - Kundens og apotekpersonalets kunnskaper og erfaringer, Universitetet i Oslo.
- Gerber, G. S., D. Kuznetsov, B. C. Johnson og J. D. Burstein (2001). "Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of saw palmetto in men with lower urinary tract symptoms." Urology **58**(6): 960-4; discussion 964-5.
- Holst, L., H. Nordeng og S. Haavik (2008). "Use of herbal drugs during early pregnancy in relation to maternal characteristics and pregnancy outcome." Pharmacoepidemiol Drug Saf **17**(2): 151-9.
- Howard, M. (1987). A-Z of Traditional Herbal Remedies, Senate.
- Hendset, M., N. Lunder, H. Refsum og T. K. Island (2005). "Dietary supplements--surprise pills?" Tidsskr Nor Laegeforen **125**(6): 750-1.
- Karolinska.institutet. "Medical information - Fimbriae, bacterial." Retrieved 1.5, 2009, from [http://mesh.kib.ki.se/swemesh/show.swemeshtree.cfm?mesh\\_eng=Fimbriae,%20Bacterial](http://mesh.kib.ki.se/swemesh/show.swemeshtree.cfm?mesh_eng=Fimbriae,%20Bacterial).

- Kontiokari, T., K. Sundqvist, M. Nuutinen, T. Pokka, M. Koskela og M. Uhari (2001). "Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infections in women." BMJ **322**(7302): 1571.
- Neuhaus, W., G. Trauner, D. Gruber, S. Oelzant, W. Klepal, B. Kopp og C. R. Noe (2008). "Transport of a GABAA receptor modulator and its derivatives from Valeriana officinalis L. s. l. across an in vitro cell culture model of the blood-brain barrier." Planta Med **74**(11): 1338-44.
- NONA. "Hvem - Hva - Hvorfor." from <http://nona.no/nona/userhtml/artikler/NONA.pdf>.
- NONA. (2001a). "Ingefær (Monografi)." from [www.nona.no](http://www.nona.no).
- NONA. (2001b). "Perikum (Monografi)." from [www.nona.no](http://www.nona.no).
- NONA. (2001c). "Tranebær (Monografi)." from [www.nona.no](http://www.nona.no).
- NONA. (2002a). "Dvergpalme (Monografi)." from [www.nona.no](http://www.nona.no).
- NONA. (2002b). "Valeriana (legevendelrot) (Monografi)." from [www.nona.no](http://www.nona.no).
- Nowack, R. (2007). "Cranberry juice-- a well-characterized folk-remedy against bacterial urinary tract infection." Wien Med Wochenschr **157**(13-14): 325-30.
- Samuelsson, G. (2004). "Drugs of Natural Origin."
- Statens legemiddelverk. (2007). "Preparatomtale - Valerina Forte."
- Statens legemiddelverk. (2008). "Preparatomtale - Valerina Natt."
- Terris, M. K., M. M. Issa og J. R. Tacker (2001). "Dietary supplementation with cranberry concentrate tablets may increase the risk of nephrolithiasis." Urology **57**, 26-29.
- Trauner, G., S. Khom, I. Baburin, B. Benedek, S. Hering og B. Kopp (2008). "Modulation of GABAA receptors by valerian extracts is related to the content of valerenic acid." Planta Med **74**(1): 19-24.
- White, B. (2007). "Ginger: an overview." Am Fam Physician **75**(11): 1689-91.