

Bruk av kosttilskudd blant middelaldrende norske kvinner

TEKST Marit Waaseth¹, Hanne Næsvold Larsen¹,
May-Britt Storø Thoresen¹ og Guri Skeie²

¹ Institutt for farmasi, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø

² Institutt for samfunnsmedisin, UiT Norges arktiske universitet, Tromsø

KONTAKTFORFATTER marit.waaseth@uit.no, tlf.: 776 46192 / mobil 482 96 047

Sammendrag

Formål

Å beskrive forbruksmønsteret av kosttilskudd blant middelaldrende norske kvinner med tanke på sammenheng med brukerkarakteristika, inkludert legemiddelbruk og sosioøkonomiske faktorer.

Metode

Studien er en tverrsnittsanalyse av spørreskjema-data fra 3231 deltakere (født 1943-57) i Kvinner og kreftstudien. Data ble innsamlet i 2003-2006, responsrate 72 %.

Resultat

Prevalensen av kosttilskuddbruk (bruk siste uke) var 71 % (2297 av 3231 kvinner), mens 48 % brukte kosttilskudd og legemidler samtidig. Omega-3 og vitaminer/mineraler var de mest brukte kosttilskuddkategoriene. Blant kosttilskuddbrukerne var det 60 % som brukte mer enn

ett produkt mens 12 % brukte fire eller flere. Bruk var assosiert med høyere alder, utdanning og inntekt, samt legemiddelbruk og markører for sunn livsstil (fysisk aktivitet, lav kroppsmasseindeks, ikke-røyker). Tilsvarende sammenheng ble også funnet for omfang av bruk (antall rapporterte produkter). Sammenhengen legemiddel-kosttilskuddbruk skyldtes hovedsakelig høyt kosttilskuddbruk blant kvinner som tok legemidler for mindre alvorlige lidelser samt for muskel/ledd/smerter og hjertekarsykdom.

Konklusjon

Det er omfattende bruk av kosttilskudd blant middelaldrende norske kvinner. Kosttilskuddbruk er assosiert med utdanning, livsstils- og helserelaterte faktorer, inkludert legemiddelbruk. Sistnevnte er et risikomoment som helsepersonell bør være oppmerksomme på.



Bakgrunn

Forbruket av kosttilskudd i Norge økte kraftig fra 1986 til 2004 (1). Totalsalget har ikke endret seg nevneverdig fra 2004 til 2011, men man ser en viss økning i omega-3-tilskudd og en liten nedgang i «andre tilskudd» (inkludert urter) etter 2006 (2).

Publikasjoner fra land med såkalt vestlig livsstil tyder på at kvinner bruker mer kosttilskudd enn menn, og i de fleste studier øker prevalens av bruk med økende alder, sosioøkonomisk status og sunn livsstil (3-7). Men forskningsresultatene er ikke konsistente. Variasjonen i forbruksmønster kan være reell, men kan også skyldes varierende definisjon av kosttilskudd i ulike studier.

Forskning på bruk av kosttilskudd i Norge er sporadisk (8), men det finnes publikasjoner på bruk av urtemedisin blant gravide (9), og blant pasienter (10-13). Data fra Kvinner og kreft-studien har vist at bruk av tran blant norske kvinner er assosiert med variabler som indikerer en sunn livsstil (14). En stor europeisk kohortstudie har identifisert stor variasjon i kosttilskuddbruk mellom europeiske land (bruk siste 24 timer) (15). Norske kvinner var her på forbrukstoppen (60 %) og greske menn på bunnen (2 %).

Helsepersonell ser gjerne på kosttilskudd som noe positivt så lenge brukeren har et medisinsk behov, f.eks. vitaminmangel. Mange er imidlertid bekymret for den potensielle helserisikoen ved uønsket bruk, spesielt for personer som bruker legemidler og kosttilskudd samtidig (11, 12, 16, 17). Studier på bruk av komplementær og alternativ medisin generelt, eller kosttilskudd spesielt, har vist at pasienter bruker kosttilskudd i til dels betydelig omfang (11-13,

18-20); ikke nødvendigvis for å behandle sykdom, men for å styrke helsa generelt (20). Det er også vist at brukerne i liten grad forteller helsepersonell om bruk av kosttilskudd, hovedsakelig fordi de ikke blir spurt om dette (11).

Hensikten med denne studien var å beskrive bruksmønstre for kosttilskudd blant middelaldrende norske kvinner med tanke på sammenheng med demografi, sosioøkonomiske faktorer, livsstil og helse, inkludert legemiddelbruk.

Materiale og metode

Kvinner og kreft er en landsomfattende, populasjonsbasert kohortstudie med deltakere som er tilfeldig trukket fra Folkeregisteret ved hjelp av Statistisk sentralbyrå (21). Siden 1991 har omkring 170 000 norske kvinner besvart spørreskjema om helse, livsstil og demografiske data.

Fra 2002 til 2006 deltok ca. 50.000 kvinner (responsrate 71 %) i blodprøveinnsamlingen til Kvinner og kreft. Deltakerne (født 1943-57) gav detaljert informasjon om legemidler og kosttilskudd de hadde brukt i løpet av uken forut for blodprøven.

Kvinnene ble invitert i puljer á 500 for praktisk håndtering. Data fra ni tilfeldig utvalgte puljer (4500 inviterte) var elektronisk tilgjengelige på analysetidspunktet og utgjør basis for denne studien av totalt 3231 kvinner.

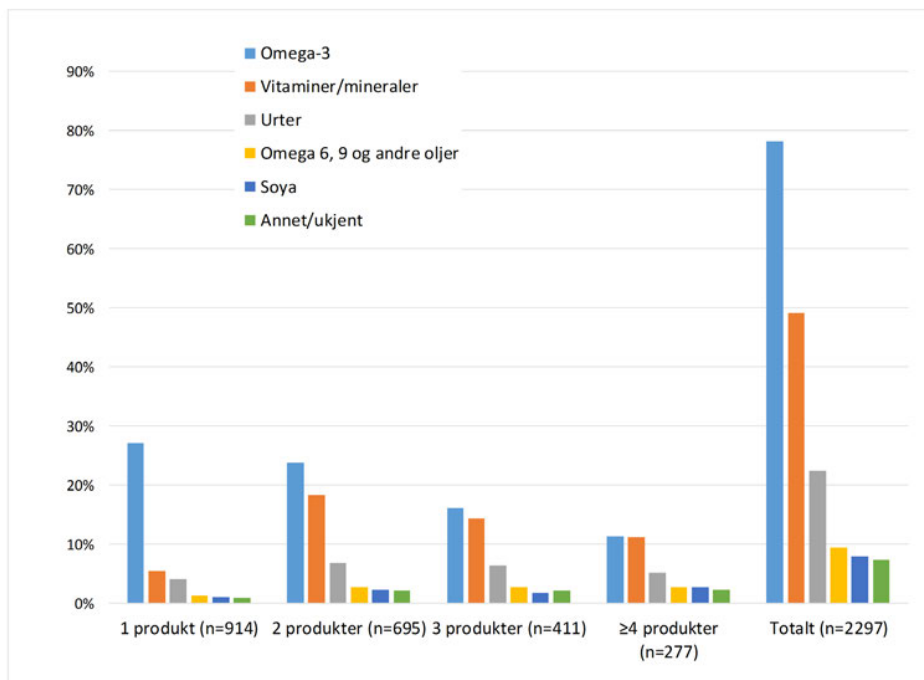
Variabler

Spørsmålene om kosttilskudd var formulert slik: «Har du brukt X i løpet av siste uke?», hvor X representerer de følgende fire typene kosttilskudd det ble spurt etter: Tran (flytende), Tran/Omega-3/fiskeolje-kapsler, soyatilskudd og andre kosttilskudd (vitaminer/mineraler). De som svarte ja på

minst ett av de fire spørsmålene ble klassifisert som kosttilskuddbrukere. Deltakerne ble bedt om å liste opp preparatnavn for hvert spørsmål unntatt tran. Preparatene ble i henhold til hovedingrediens videre klassifisert som omega-3-tilskudd (inkludert tran og kombinasjoner med vitaminer), vitamin/mineral-tilskudd (unntatt kombinasjoner med omega-3), andre flerumetta fettsyrer, urter/urteekstrakter/urteblandinger, soya, og andre tilskudd (inkludert ukjente).

Spørsmålene om legemiddelbruk var formulert slik: «Har du i løpet av siste uke brukt X?», hvor X representerer de følgende tre typene legemidler det ble spurt etter: P-piller, hormontilskudd for overgangsalderen og andre medisiner. De som svarte ja på ett av de tre spørsmålene ble klassifisert som legemiddelbrukere. Her skulle deltakerne også oppgi preparatnavn. Rapporterte legemidler ble kodet i henhold til ATC-klassifisering (22). ATC-kodene ble videre inndelt i følgende 12 kategorier: Legemidler ved infeksjon (forkjølelesmidler og antibiotika), allergilegemidler, gynekologiske legemidler (unntatt P-piller), kreftlegemidler/ immunologiske legemidler/kortikosteroider (systemiske)/ opioider (sterke), legemidler mot inflammasjon/smerte, legemidler for astma/KOLS, legemidler for hjerte-/karsykdom, legemidler med effekt i sentralnervesystemet (psykiatri, epilepsi og Parkinsons), legemidler for stoffskifte, diabeteslegemidler, P-piller, og andre (blant annet legemidler for mage/tarm-lidelser, hudsykdom, anemi og glaukom).

Selvopplevd helse ble kategorisert som svært god, god og dårlig, hvor svaralternativene dårlig og svært dårlig helse ble slått sammen grunnet lavt antall. Sivilstatus ble dikotomisert til lever alene (ugift,



Figur 1: Andel (%) av ulike typer kosttilskudd blant kosttilskuddbrukere totalt (n=2297) og fordelt etter bruksomfang (antall produkter).

skilt eller enke) eller lever med partner (gift eller samboer). Arbeidssituasjon ble kategorisert som fulltidsansatt, deltidsansatt eller arbeidsledig/ikke lønnet arbeid (dvs. student, husmor, trygdet (pensjonist eller ufør)). Røykere var kvinner som svarte ja på spørsmålet «Har du røkt i løpet av siste uke?». Alder, antall års utdanning, kroppsmasseindeks (BMI, kg/m²) og fysisk aktivitet (heltallskala fra 1-10) ble inkludert i analysene som kontinuerlige variabler.

Statistiske analyser

Analysene ble gjennomført ved hjelp av IBM SPSS Statistics, versjon 21. Potensielle assosiasjoner mellom kosttilskuddbruk og sosio-demografiske- og økonomiske karakteristika ble analysert ved hjelp av kji-kvadrattest for kategoriske variabler og Student's t-test for kontinuerlige variabler. Justert analyse ble gjennomført ved hjelp av multipel logistisk regresjon. Vari-

ansanalyse (ANOVA) ble brukt for å analysere potensiell sammenheng mellom omfang av kosttilskuddbruk (antall preparater) og kontinuerlige variabler (alder, utdanning, BMI og fysisk aktivitet). Signifikansnivå ble satt til 5 %.

Etikk

Studien er gjennomført i henhold til retningslinjene i Helsinkideklarasjonen. Kvinner og kreftstudien er godkjent av Regional komite for medisinsk forskningsetikk (REK-nord) og har konsesjon fra Datatilsynet for lagring av data. Skriftlig samtykke er innhentet fra alle deltakerne.

Resultater

Det var omfattende bruk av kosttilskuddbruk i studiepopulasjonen. Av 3231 kvinner var det 2297 (71 %) som brukte kosttilskudd, mens 1549 (48 %) brukte kosttilskudd og legemidler samtidig. Blant kosttilskuddbrukerne var det 1383 (60

%) som brukte mer enn ett kosttilskuddsprodukt og 277 (12 %) brukte fire eller flere. Omega-3-tilskudd var den mest brukte typen kosttilskudd (78 %), fulgt av vitamin/mineraltilskudd (49 %), og urteprodukter (22 %) (Figur 1). Omega-3-tilskudd var kategorien som klart oftest ble brukt som eneste tilskudd. Andelen som brukte urter økte med økende antall kosttilskuddprodukter (data ikke vist).

Kosttilskuddbruk hadde sammenheng med flere demografiske og helserelevante faktorer. Ujusterte analyser viste en sammenheng mellom kosttilskuddbruk og alder, utdanning, bruttoinntekt for husholdningen, legemiddelbruk (ja/nei), BMI, fysisk aktivitet og røyking (Tabell 1). Disse sammenhengene var fortsatt statistisk signifikante etter justering. Odds for å være kosttilskuddbruker var høyere med høyere alder, utdanning og fysisk aktivitet, og lavere

Tabell 1. Deltakerkaraktistika og bruk av kosttilskudd (antall (%) eller gjennomsnitt (SD))

	IKKE-BRUKERE		KOSTTILSKUDD-BRUKERE		P VERDI ^b	OR ^c	(95% KI)
	n = 919 ^a		n = 2297		ujustert		
Alder, år	54,2	(4,0)	55,1	(4,0)	<0,01	1,07	1,04-1,09
Utdanning, år	12,6	(3,4)	13,0	(3,4)	0,01	1,03	1,00-1,06
Husholdets bruttoinntekt							
≤ 300 000 NOK	228	(25,7)	467	(21,4)		Ref.	
300 000 - 600 000 NOK	431	(48,6)	1114	(51,0)		1,31	1,02-1,68
> 600 000 NOK	227	(25,6)	604	(27,6)	0,03	1,40	1,03-1,91
Arbeidssituasjon							
Full stilling	472	(52,2)	1174	(51,8)		Ref.	
Deltidsstilling	258	(28,5)	673	(29,7)		1,04	0,85-1,27
Arbeidsledig/ikke lønnet arbeid	175	(19,3)	419	(18,5)	0,75	1,01	0,77-1,31
Sivilstatus							
Enslig	164	(18,0)	421	(18,5)		Ref.	
Gift eller samboer	745	(82,0)	1858	(81,5)	0,78	0,82	0,63-1,07
Selvrapportert helse							
Svært god	282	(31,5)	657	(29,8)		Ref.	
God	541	(60,5)	1379	(62,5)		1,20	0,98-1,47
Dårlig (inkludert svært dårlig)	71	(7,9)	172	(7,8)	0,58	1,26	0,85-1,86
Legemiddelbruk							
Nei	360	(39,2)	769	(33,5)		Ref.	
Ja	559	(60,8)	1528	(66,5)	<0,01	1,22	1,02-1,47
BMI, kg/m ²	26,1	(4,6)	25,5	(4,3)	<0,01	0,97	0,95-0,99
Fysisk aktivitet ^d	5,6	(1,9)	5,8	(1,8)	<0,01	1,06	1,01-1,11
Røyker							
Nei	630	(69,1)	1747	(76,2)			
Ja	282	(30,9)	545	(23,8)	<0,01	0,70	0,57-0,85

OR= Odds Ratio, KI= Konfidensintervall, BMI= Body Mass Index (Kroppsmasseindeks), n.s.= ikke signifikant

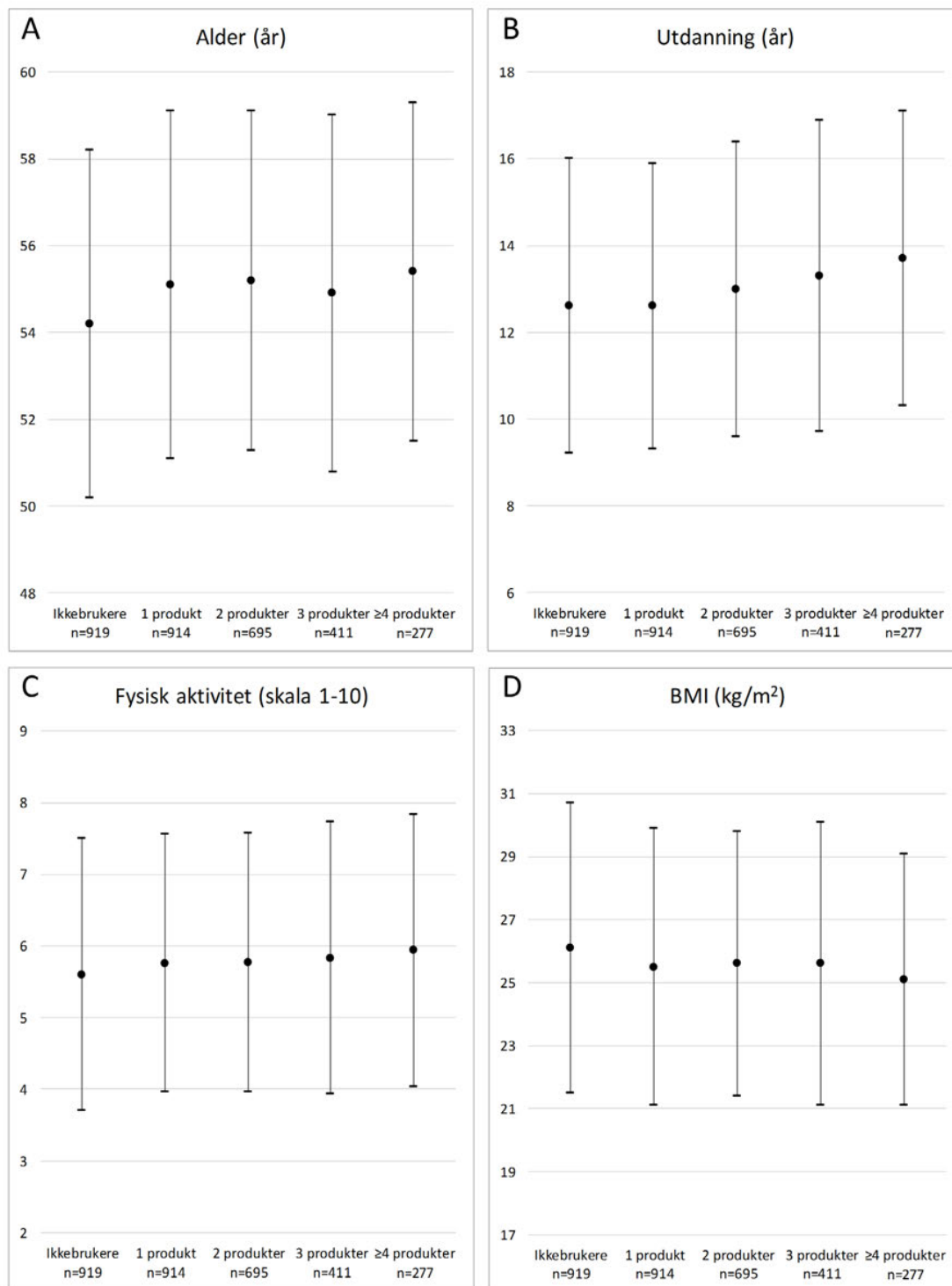
^a Manglende informasjon om kosttilskuddbruk hos 15 deltakere

^b Student's t-test (kontinuerlige variabler) eller kji-kvadrattest (kategoriske variabler)

^c Logistisk regresjon, gjensidig justert for listede kovariater

^d Heltallsskala fra 1 til 10

Signifikante resultater er markert i fete typer. Antall deltakere med manglende informasjon varierer fra null (alder) til 208 (fysisk aktivitet). I den logistiske regresjonen (^b) er 564 (17 %) av deltakerne ekskludert fra analysen grunnet manglende informasjon på minst en variabel



Figur 2: Gjennomsnitt m/standardavvik av alder (A), utdanning (B), fysisk aktivitet (C) og BMI (D) i henhold til omfang av kosttilskuddbruk ($P < 0,05$ for alle fire sammenligninger (ANOVA, ujustert analyse)) BMI=Kroppsmasseindeks



med økende BMI. Det var høyere odds for kosttilskuddbruk blant legemiddelbrukerne enn blant de som ikke brukte legemidler og røykere hadde 30 % lavere odds for å bruke kosttilskudd enn ikke-røykere.

Siden soyatilskudd hovedsakelig brukes mot klimakterieplager, undersøkte vi en mulig sammenheng med menopausestatus og hormonterapi. Vi fant en sterk, signifikant assosiasjon mellom bruk av soyatilskudd og både menopausestatus og bruk av hormontilskudd (Tabell 2). Kvinner med uregelmessig eller ingen menstruasjon hadde tre ganger høyere odds for å være soyabruker enn kvinner med regelmessig menstruasjon, og kvinner som brukte hormontilskudd hadde 68 % lavere odds for å bruke soya.

Når det gjelder omfang av kosttilskuddbruk, fant vi at bruk av et høyt antall produkter hadde sammenheng med høyere alder, utdanning og fysisk aktivitet, samt lavere BMI (Figur 2). Det var dessuten færre røykere og flere legemiddelbrukere med økende antall kosttilskuddprodukter ($p < 0,05$, data ikke vist).

Ved å klassifisere legemiddelbrukerne i ulike kategorier, kunne vi undersøke variasjon i kosttilskuddbruk relatert til legemiddelkategori. Det var høyest andel kosttilskuddbruk i legemiddelkategorier for mindre alvorlig sykdom/symptomer, f.eks. infeksjon, allergi og «andre» (Figur 3). Sistnevnte kategori omfatter blant annet mage/tarm-produkter (72 %). De tre største kategoriene, legemidler for inflammasjon/smerte, hjerte-/kar-

sykdom og gynekologiske legemidler (hovedsakelig hormonterapi for klimakterieplager), bidro også til sammenhengen mellom legemiddel- og kosttilskuddbruk. Diabetes og P-piller var de eneste legemiddelkategoriene hvor andelen kosttilskuddbrukere var lavere enn blant de som ikke brukte disse legemidlene.

Diskusjon

Denne studien viser at over 70 % av middelaldrende norske kvinner bruker kosttilskudd, halvparten kombinerer bruk av legemidler og kosttilskudd, og flere enn hver tiende bruker tar fire eller flere produkter. Dette er høye tall sammenlignet med andre europeiske land (15), og på høyde med prevalens-estimer fra USA i samtidige data fra National Health and Nutrition

Tabell 2. Bruk av soyatilskudd relatert til menstruasjonsstatus og bruk av menopausal hormonterapi (antall (%))

	BRUKER IKKE SOYA		SOYABRUKERE		P VERDI ^b	OR ^c	(95 % KI)
	n=2941 ^a		n=180		justert		
Menstruasjon							
Regelmessig (premenopausal)	392	(97,3)	11	(2,7)		Ref.	
Uregelmessig (perimenopausal)	239	(91,9)	21	(8,1)		3,19	1,51-6,76
Ikke menstruasjon (postmenopausal)	2284	(94,2)	147	(6,0)	0,01	3,57	1,84-6,93
Hormonterapi							
Nei	2279	(94,3)	177	(6,6)		Ref.	
Ja	642	(97,9)	14	(2,1)	<0,01	0,32	0,18-0,56

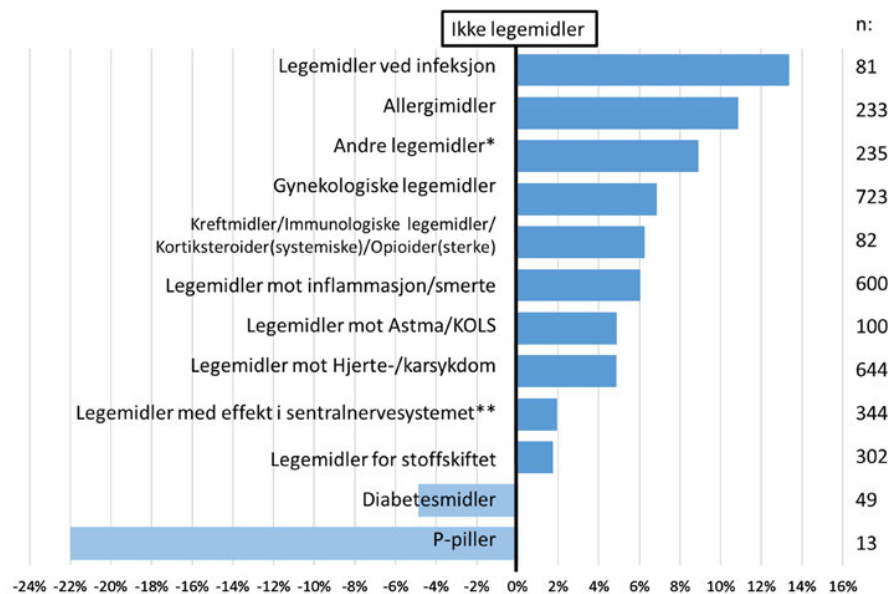
OR= Odds Ratio, KI= Konfidensintervall, BMI= Body Mass Index (Kroppsmasseindeks, kg/m²)

^a Manglende opplysninger om soyabruk, menstruasjon og/eller hormonterapi hos 110 deltakere

^b Kjkvadrattest

^c Logistisk regresjon, gjensidig justert for hormonterapi, menstruasjon og alder. Eksklusjon av kvinner med regelmessig menstruasjon endret ikke estimatet for hormonterapi.

Signifikante resultater er markert i fete typer.



Figur 3: Kosttilskuddbruk i ulike kategorier av legemidlerbruk, differanse (prosentpoeng) fra prevalensen blant de som ikke tar legemidler

Figuren leses slik: Blant de som ikke tar legemidler er det 68 % som bruker kosttilskudd, satt til 0 prosentpoeng. Blant de som bruker allergimedisin er det derfor ca. 79 % som bruker kosttilskudd. Kolonnen med n angir antall legemiddelbrukere i hver kategori. Legemiddelkategoriene er ikke gjensidig ekskluderende siden mange bruker mer enn ett legemiddel.

KOLS=Kronisk obstruktiv lungesykdom

* «Andre» (n=235) inkluderer deltakere som tar legemidler for gastrointestinale plager (72 %), vitamin-/mineralmangel (høydose, reseptpliktig) (16 %), anemi (6 %), glaukom (3 %), hudlidelser (2 %), og flere små brukergrupper (pilokarpin, nikotin, klorokin, meflokin, dehydroepiandrosteron og antiinflammatoriske øyedråper; til sammen 7 %).

** Unntatt smertestillende legemidler

Examination Survey (NHANES) 2003-2006 (7), spesielt siden NHANES definerer prevalens basert på bruk siste 30 dager.

Vi finner at kosttilskuddbruk er assosiert med høyere alder, høyere utdanning og markører på sunn livsstil (ikke-røyk, høyere fysisk aktivitet og lavere BMI), i overensstemmelse med tidligere publikasjoner (3-7).

Omega-3-produkter er populære og har en lang tradisjon i Norge gjennom bruk av tran (14). De fleste omega-3-produkter inneholder også vitaminer, enten som naturlig del av fiskeoljen eller ekstra tilsatt. Det er dermed ikke overraskende at omega-3-tilskudd er den mest frekvente produktgruppen,

særlig blant de som kun bruker ett produkt.

Tidligere publikasjoner har vist utstrakt kosttilskuddbruk blant pasienter (11-13, 18-20). Den høye prevalensen av kosttilskuddbruk blant legemiddelbrukere i denne studien var derfor forventet. Vår tverrsnittsstudie kan ikke si noe sikkert om årsakssammenheng, men det kan se ut til at det er de som bruker legemidler for mindre alvorlig sykdom som i størst grad bruker kosttilskudd. Kanskje er dette en indikasjon på at personer med alvorlig sykdom får effektiv behandling gjennom konvensjonelle legemidler. De fleste er klar over at kosttilskudd ikke kan kurere alvorlig sykdom. Når det

gjelder de som har diabetes, kan man tenke seg at mindre bruk av kosttilskudd i denne gruppen er en markør på lavere helsebevissthet som i sin tur har ført til diabetes. Lavere kosttilskuddbruk blant P-pillebrukere skyldes trolig at disse er blant de yngste og har lavere sykkelighet enn gjennomsnittet, med forbehold grunnet få P-pillebrukere.

Brukere av legemidler for mindre alvorlige lidelser, og kanskje lidelser der medisinsk behandling er mindre effektiv, kan føle større behov for, eller nytte av, kosttilskudd. En australsk spørreundersøkelse viste stor variasjon mellom ulike diagnoser når det gjaldt bruk av komplementær og alternativ



medisin (KAM) (19). Blant kvinner i alderen 30-59 år var prevalensen av KAM-bruk >40 % for de med artritt og osteoporose, mens blant de med astma, diabetes og kardiovaskulær sykdom var det under 10 % som brukte KAM. Selv om estimatene ikke er direkte sammenlignbare med vår studie, ser vi at prevalensen er høyere blant de med kronisk, men ikke livstruende sykdom. En tidligere studie blant pasienter i en norsk allmennpraksis fant også høyest andel kosttilskuddbrukere blant de som brukte legemidler for mage/tarm-plager (11). På den andre siden fant de at antihistaminbrukere hadde lavest andel kosttilskuddbrukere. Denne og andre forskjeller kan skyldes utvalgskjeller eller det at de har undersøkt urtebruk mens vi har sett på kosttilskuddbruk. Det lave antallet deltakere per legemiddelkategori i studien fra allmennpraksis, gir imidlertid også svært ustabile andelsestimater.

Nesten halvparten av deltakerne kombinerte bruk av legemidler og kosttilskudd. Det er viktig at helsepersonell er klar over dette siden slike kombinasjoner kan medføre risiko for interaksjoner hos noen av brukerne (12, 17). Det er hovedsakelig urter man er redd for når det gjelder interaksjoner med legemidler. Det er derfor verdt å legge merke til den relativt høye andelen som bruker mange kosttilskuddprodukter, og at både andelen som bruker urtepreparater og andelen legemiddelbrukere er høyere jo flere produkter som brukes. I motsetning til omega-3-tilskudd og vitaminer/mineraler, som brukes generelt forebyggende/styrkende for helsa, blir urtepreparater gjerne brukt for spesifikke medisinske plager. Studien har ikke statistisk styrke til å undersøke bruksmønster for ulike typer urte-

produkter, men dette vil være interessant i et større materiale. Unntaket er soya som har høy brukerprevalens og er klart definert med hensyn til innhold og bruksområde (klimakterieplager). Som forventet finner vi en sterk sammenheng mellom soyabruk og menopausestatus, samt en invers sammenheng mellom hormonterapibruk og soyabruk.

Bruk av kosttilskudd økte med økende utdanning og inntekt. Når det gjelder utdanning, er dette i overensstemmelse med studier fra andre land (3, 4, 6, 7). Inntekt er i mindre grad undersøkt, men Helsekostbransjens salgsstatistikk antyder også at kjøpekraft kan ha innvirkning på konjunkturene i Norge (2).

Styrker og svakheter

Alle data er selvrapporterte. Kvinner og kreftstudien har tidligere dokumentert god korrelasjon mellom oppgitt inntak av tran/omega-3-tilskudd og serumkonsentrasjon av fettsyrer og vitamin D (23, 24). Hormontilskuddbruk er validert mot plasmakonsentrasjon (25). Spørsmål om nåværende bruk (siste uke) vil vanligvis sikre god overensstemmelse med reell bruk, særlig med tanke på preparater som tas regelmessig (26). Muligheten for å liste opp alt man bruker betyr også at spørreskjemaet ikke legger føringer i form av avkryssingsbokser, og at rapporteringen dermed burde bli så komplett som mulig. Noe underreportering vil likevel forekomme. Spørsmålet om andre kosttilskudd spesifiserer «(vitaminer/mineraler)», noe som kan ha ført til at noen ikke rapporterer rene urtepreparater, og noen preparater blir ganske enkelt glemt.

Det er ikke mulig å definere bruksperiode eller bruksfrekvens i vårt materiale. Vi har isteden brukt

antall rapporterte produkter som mål på omfang av bruk.

Spørreskjemaet har ikke inkludert spørsmål om bruksområde for verken legemidler eller kosttilskudd og skillet mellom legemidler for alvorlig og mindre alvorlig sykdom vil nødvendigvis være grovt. I tillegg vil en del deltakere bidra i mer enn én legemiddelkategori. Tolkningen av kosttilskuddbruk opp mot alvorlighetsgrad av sykdom må ses i lys av dette.

Vårt spørreskjema måler punktprevalens, mens mange studier av kosttilskudd måler periodeprevalens, gjerne årsprevalens. I forhold til å undersøke samtidig bruk av kosttilskudd og legemidler er punktprevalens mest relevant. Hvis hensikten var å fange opp det totale forbruket og få et sikrere estimat på fordeling av bruk på ulike typer tilskudd, ville en årsprevalens vært å foretrekke. Ved punktprevalens vil resultatet i større grad kunne påvirkes av sesongbruk. De ni spørreskjemapuljene som inngår i denne studien var sendt ut på ulike årstider (3 høst, 2 vår og 4 vinter) så en eventuell sesongeffekt vil være utjevnet.

Kvinner og kreft er en stor populasjonsbasert kohortstudie med tilfeldig utvelgelse av deltakere fra Folkeregisteret og akseptabel responsrate. Deltakerne anses representative for norske middelaldrende kvinner (27). Det er 10-15 år siden datainnsamlingen, men verken helsekostbransjens salgstall (2) eller undersøkelser fra Nasjonalt Forskningsenter innen Komplementær og Alternativ Medisin (NAFKAM) (28) tyder på at kosttilskuddbruken har endret seg dramatisk i perioden etter datainnsamling.

Det trengs oppdatert kunnskap omkring bruk av kosttilskudd, og spørsmål omkring dette temaet bør inkluderes i større, gjentagende



datainnsamlinger, som de store helseundersøkelsene og NAFKAMS undersøkelse. Den norske mor og barn undersøkelsen (MoBa) (29) har trolig den mest omfattende kosttilskuddsdatatabasen i Norge, og det arbeides for å gjøre denne tilgjengelig (30).

Konklusjon

Majoriteten av middelaldrende kvinner brukte kosttilskudd og omtrent halvparten kombinerte bruk av legemidler og kosttilskudd. Flere enn hver tiende kosttilskuddbruker tok fire eller flere produkter. Det var sammenheng mellom kosttilskuddbruk og høyere utdanning, høyere alder, sunn livsstil og legemiddelbruk.

Takk til

Bente Augdal og Marita Melhus for teknisk bistand, og Eiliv Lund, leder for Kvinner og kreftstudien, for tillatelse til bruk av data.

Referanser

1. Waaseth M, Eggen AE, Grimsgaard S. Natural remedies in Scandinavia—authorization and sales. *Pharm World Sci*, 2007; 29: 137-145.
2. Kosttilskudd - en tilstandsbeskrivelse. Tilgjengelig fra: www.mattilsynet.no. Mattilsynet, 2013.
3. Li K, Kaaks R, Linseisen J, et al. Consistency of vitamin and/or mineral supplement use and demographic, lifestyle and health-status predictors: findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heidelberg cohort. *Br J Nutr*, 2010; 104: 1058-1064.
4. Park K, Harnack L, Jacobs DR. Trends in Dietary Supplement Use in a Cohort of Postmenopausal Women From Iowa. *Am J Epidemiol*, 2009; 169: 887-892.
5. Touvier M, Kesse E, Volatier JL, et al. Dietary and cancer-related behaviors of vitamin/mineral dietary supplement users in a large cohort of French women. *Eur J Nutr*, 2006; 45: 205-214.
6. Kofoed CLF, Christensen J, Dragsted LO, et al. Determinants of dietary supplement use – healthy individuals use dietary supplements. *Br J Nutr*, 2015; 113: 1993-2000.
7. Bailey RL, Gahche JJ, Lentino CV, et al. Dietary Supplement Use in the United States, 2003–2006. *J Nutr*, 2011; 141: 261-266.
8. Krogstad T. Bruk av kosttilskudd, plantebaserte legemidler og naturlegemidler i Norge. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 2011; 119: 26–29.
9. Holst L, Nordeng H, Haavik S. Use of herbal drugs during early pregnancy in relation to maternal characteristics and pregnancy outcome. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*, 2008; 17: 151-159.
10. Engdal S, Steinsbekk A, Klepp O, et al. Herbal use among cancer patients during palliative or curative chemotherapy treatment in Norway. *Support Care in Cancer*, 2008; 16: 763-769.
11. Djuv A, Nilsen O, Steinsbekk A. The co-use of conventional drugs and herbs among patients in Norwegian general practice: a cross-sectional study. *BMC Complement Altern Med*, 2013; 13: 295.
12. Risvoll H, Giverhaug T, Halvorsen KH, et al. Direct and indirect risk associated with the use of dietary supplements among persons with dementia in a Norwegian memory clinic. *BMC Complement Altern Med*, 2017; 17: 261(pp.12).
13. Arnesen E. Bruk av kosttilskudd og legemidler hos en gruppe personer over 50 år. *Norsk tidsskrift for ernæring*; 17. mars 2017.
14. Brustad M, Braaten T, Lund E. Predictors for cod-liver oil supplement use - the Norwegian Women and Cancer Study. *Eur J Clin Nutr*, 2004; 58: 128-136.
15. Skeie G, Braaten T, Hjartaker A, et al. Use of dietary supplements in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition calibration study. *Eur J Clin Nutr*, 2009; 63: S226-S238.
16. Sadvovsky R, Collins N, Tighe AP, et al. Patient use of dietary supplements: a clinician's perspective. *Curr Med Res Opin*, 2008; 24: 1209-1216.
17. De Smet PAGM. Clinical risk management of herb - drug interactions. *Br J Clin Pharmacol*, 2007; 63: 258-267.
18. Boon H, Olatunde F, Zick S. Trends in complementary/alternative medicine use by breast cancer survivors: Comparing survey data from 1998 and 2005. *BMC Womens Health*, 2007; 7: 4.
19. Armstrong AR, Thiébaud SP, Brown LJ, et al. Australian adults use complementary and alternative medicine in the treatment of chronic illness: a national study. *Aust N Z J Public Health*, 2011; 35: 384-390.
20. Peters CLO, Shelton J, Sharma P. An Investigation of Factors That Influence the Consumption of Dietary Supplements. *Health Marketing Quarterly*, 2003; 21: 113-135.
21. Waaseth M, Bakken K. Kvinner og kreft. *Norsk Farmaceutisk Tidsskrift*, 2015; 123: 14-17.
22. The WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. (Sist oppdatert: 2013-12-19) (Søkedato: July 2015. Tilgjengelig fra: <http://www.whocc.no/atcddd/>).
23. Hjartaker A, Lund E, Bjerve K. Serum phospholipid fatty acid composition and habitual intake of marine foods registered by a semi-quantitative food frequency questionnaire. *Eur J Clin Nutr*, 1997; 51: 736-42.
24. Brustad M, Alsaker E, Engelsen O, et al. Vitamin D status of middle-aged women at 65-71°N in relation to dietary intake and exposure to ultraviolet radiation. *Public Health Nutr*, 2004; 7: 327-35.
25. Waaseth M, Bakken K, Dumeaux V, et al. Hormone replacement therapy use and plasma levels of sex hormones in the Norwegian Women and Cancer Postgenome Cohort - a cross-sectional analysis. *BMC Women's Health*, 2008; 8: 1.
26. West SL, Ritchey ME, Poole C. Validity of Pharmacoepidemiologic Drug and Diagnosis Data, in *Pharmacoepidemiology*, B.L. Strom, S.E. Kimmel, and S. Hennessy, Editors. 2012.
27. Lund E, Kumle M, Braaten T, et al. External validity in a population-based national prospective study—the Norwegian Women and Cancer Study (NOWAC). *Cancer Causes Control*, 2003; 14: 1001-8.
28. Fønnebo V. Rapport: Bruk av alternativ behandling i Norge 2016. NIFAB, 2017
29. Den norske mor og barn-undersøkelsen (MoBa), tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/studier/moba/om/hva-er-moba/>. Folkehelseinstituttet.
30. SUSTAINHEALTH: Infrastructure for Food, Health, and Sustainability, Skisser med relevans innenfor bioressurser, NFR prosjekt nr 289765.