

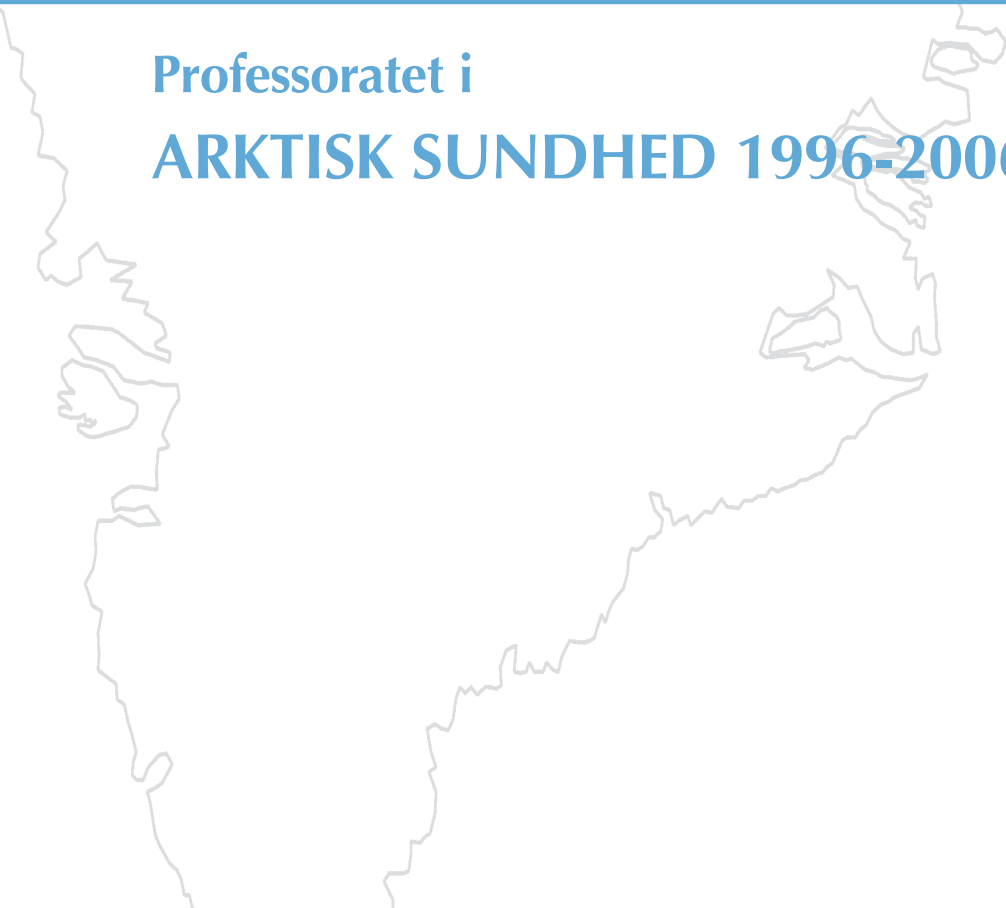


**Professoratet i
ARKTISK SUNDHED 1996-2006**





**Professoratet i
ARKTISK SUNDHED 1996-2006**



Professoratet i Arktisk Sundhed 1996-2006

Peter Bjerregaard (red.)

Professoratet i Arktisk Sundhed 1996-2006

Peter Bjerregaard (red.)

Copyright © Statens Institut for Folkesundhed, København 2006

Uddrag, herunder figurer, tabeller, citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation, bedes tilsendt.

Omslag: Kailow Graphic A/S
Forside foto: Carsten Egevang
Tryk: Kailow Graphic A/S

Oplag: 300 eks.

Publikationen kan fås ved henvendelse til:

Statens Institut for Folkesundhed
Øster Farimagsgade 5A, 2.
1399 København K
Telefon: +45 39 20 77 77
Telefax: +45 39 20 80 10

sif@si-folkesundhed.dk
www.si-folkesundhed.dk

ISBN-10: 87-7899-109-9
ISBN-13: 978-87-7899-109-6
ISSN: 1601-7765

Forord

Søren Rendal

Siden Hjemmestyret overtog ansvaret for Sundhedsvæsenet i 1992, har det været målet løbende at monitorere sundhedstilstanden, ligesom det gennem alle årene har været højt prioriteret at definere de langsigtede sundhedspolitiske målsætninger og at prioritere de sundhedsfaglige indsatsområder med udgangspunkt i valide sundhedsvidenskabelige data.

På baggrund heraf etablerede Hjemmestyrets Sundhedsdirektorat allerede fra starten et tæt samarbejde med Statens Institut for Folkesundhed. Dette samarbejde resulterede i 1995 i oprettelsen af et femårigt professorat i arktisk samfundsmedicinsk forskning finansieret af Karen Elise Jensens Fond. Ved udløbet af femårsperioden overtog Direktoratet finansieringen af professoratet, som nu er blevet indarbejdet i Direktoratets struktur.

Professoratet har gennem årene bidraget i betydelig grad til at styrke den videnskabelige baggrund for Direktoratets og sundhedsvæsenets arbejde, ikke mindst i forbindelse med udviklingen af det grønlandske folkesundhedsprogram. Det største aktuelle samarbejdsprojekt er

en befolkningsundersøgelse i Grønland. Der bliver indsamlet data i 2005-2007. Direktoratet finansierer selv en del af projektet, men den største bidragsyder er Karen Elise Jensens Fond.

Når vi ser tilbage på de ti år, som professoratet i arktisk sundhed har eksisteret, og de endnu flere år, hvor vi har samarbejdet med Statens Institut for Folkesundhed, er det med stor glæde og tilfredshed. Jeg synes, at samarbejdet har været kendetegnet ved stor ligeværdighed mellem parterne og ved en god vægtning mellem anvendt og mere grundlæggende forskning.

Direktoratet for Sundhed ser frem til et fortsat godt og tæt samarbejde med Statens Institut for Folkesundhed omkring øget vidensoverførsel til det grønlandske sundhedsvæsen og ønsker professoratet i arktisk sundhed et stort tillykke i anledning af 10 års jubilæet.

Direktør Søren Rendal
Direktoratet for Sundhed, Grønlands
Hjemmestyre
Oktober 2006

Forord

Finn Kamper-Jørgensen

Professoratet i Arktisk Sundhed blev etableret i 1996 som et femårigt forskningsrådsprofessorat i samarbejde mellem Grønlands Hjemmestyre og Statens Institut for Folkesundhed og finansieret af Karen Elise Jensens fond. Finansieringen blev senere overtaget af Direktoratet for Sundhed, men professoratet er stadig placeret på Statens Institut for Folkesundhed. I forbindelse med professoratets 10 års jubilæum har vi ønsket at præsentere vores forskning for en bredere kreds og krydret med foto fra de ti år.

Jeg har fulgt udviklingen på tæt hold igennem alle årene og har sammen med forskningsleder Mette Madsen bidraget til forankringen af arktisk sundhedsforskning ved instituttet. SIFs bestyrelse – og ikke mindst bestyrelsesformanden prof. Jørn Olsen – har helhjertet bakket op om udviklingen.

Der har på en række områder været gode synergier mellem SIFs arbejde i Danmark og Grønland, for eksempel ved planlægning og gennemførelse af befolkningsundersøgelser og de forskningsbaserede bidrag til, at Danmark og Grønland har kunnet udarbejde folkesundhedsrapporter og folkesundhedspolitik. Det er fortsat vigtigt at professorat-

et er indlejret i et bredere forskningsmiljø, der bedriver sektorforskning.

Formidling og anvendelse af den forskningsbaserede viden har været et vigtigt element ved professoratets indsats i Grønland. Der er oparbejdet en god tradition for samspillet forskning, fagfolk, administration og politikere.

Megen ny viden er etableret gennem forskningsprofessoratets 10-årige periode og i en globaliseret verden er arktisk sundhedsforskning blevet gjort internationalt synlig.

Jeg vil gerne benytte lejligheden til at takke de mange mennesker, der gennem årene har bidraget til at gøre grønlandsforskningen på SIF til et fremtrædende, arktisk forskningsmiljø. Det gælder personale, samarbejdspartnere, finansieringskilder og deltagerne i vores befolkningsundersøgelser. Nogle har bidraget til dette skrift, andre er omtalt, og resten skal blot vide, at vi er taknemmelige for deres interesse og vilje til at opbygge og fastholde dette vigtige forskningsområde

Direktør Finn Kamper-Jørgensen
Statens Institut for Folkesundhed
Oktober 2006

Personalet ved Center for Sundhedsforskning i Grønland



Peter Bjerregaard
Professor, dr.med.
Leder af Center for Sundhedsforskning i Grønland



Marit Eika Jørgensen
Læge, ph.d.
Gæsteforsker



Tine Curtis
Mag.art. (kultursociologi), ph.d.
Seniorforsker



Nina Martinsen
Cand.scient.san.publ.
(folkesundhedsvidenskab)
Forskningsassistent,
ph.d.-studerende



Inger Dahl-Petersen
Cand.scient.san.publ.
(folkesundhedsvidenskab)
Forskningsassistent



Ingelise Olesen
Jordemoder
Forskningsmedarbejder



Maja Lis Halkjær
Laborant



Cecilia Petrine Pedersen
Bach.scient.san.publ.
(folkesundhedsvidenskab)
Forskningsmedarbejder



Flemming Heinrich
Fiskeskipper
Projektmedarbejder



Susanne Brenaa Reimann
Sekretær



Astrid L. Holm
Majken S. Nielsen
Bach.scient.san.publ.
Studertermedhjælpere



Ole Schnor
Cand.adm.pol.
Datamanager



Indholdsfortegnelse

Forord	3
Personalet ved Center for Sundhedsforskning i Grønland	5
1. Grønlandsforskning på Statens Institut for Folkesundhed	9
2. Forskningsområder	11
3. Strategi og planer 2006-2015	27
4. Artikler	29
4.1 Ulighed i Sundhed, <i>Peter Bjerregaard</i>	31
4.2 Hvorfor spise grønlandsk mad? <i>Tine Curtis og Tine Pars</i>	38
4.3 Diabetes, det metaboliske syndrom og hjertekarsygdom hos Grønlandere, <i>Marit Eika Jørgensen</i>	48
4.4 Forskning om psykiske lidelser i Grønland set i relation til professoratet i Grønlandsmedicin, <i>Inge Lynge</i>	60
4.5 Fedmeforskning i Grønland, <i>Nina Martinsen</i>	69
4.6 Børn i Grønland, <i>Birgit V.L. Niclasen</i>	76
4.7 Undersøgelse af trivsel blandt de ældste skoleelever i Grønland, <i>Cecilia P. Pedersen</i>	83
Publikationer 1996-2006	92
Bilag 1. Ansatte 1996-2006.....	103
Bilag 2. SIFs Grønlandsskrifter	104



1 Grønlandsforskning på Statens Institut for Folkesundhed

Det nuværende Statens Institut for Folkesundhed (SIF) blev oprettet i 1950 som Dansk Tuberkulose Index, og der var – naturligvis – grønlandsrelateret tuberkuloseforskning på instituttet. Denne beretning handler dog kun om den grønlandsforskning, der startede midt i 1980'erne med etableringen af det grønlandske dødsårsagsregister. I 1991 blev der forsvaret en disputats med udgang i analyser af dødsårsagsregisteret, og SIF's samarbejde med Grønlands Hjemmestyrers Direktorat for Sundhed tog sin begyndelse.

Det første forskningsprojekt i dette samarbejde handlede om børnedødelighed og havde en stor komponent af sundhedstjenesteforskning. Det næste, store projekt var den grønlandske sundhedsprofil, der for alvor befæstede samarbejdet og satte SIF på grønlandskortet.

Siden 1992 har der været mindst én fuldtidsforsker beskæftiget med grønlandsforskning, i 1995 etablerede instituttet, der dengang hed DIKE (Dansk Institut for Klinisk Epidemiologi) en Afdeling for Grønlandsforskning og 1.1.1996 blev et forskningsprofessorat i arktisk medicin med særlig henblik på sam-



Distriktslægen i Upernavik på vej til Kullorsuaq i 1979.

fundsmedicin i Grønland etableret på DIKE – finansieret af Karen Elise Jensens Fond med Direktoratet for Sundhed som formidler. Som professor blev ansat dr. med. Peter Bjerregaard, der havde en baggrund som distriktslæge i Upernavik 1978-1980, og som var den, der havde opbygget grønlandsforskningen på DIKE.

Det vil føre for vidt at gå i detaljer med de mange strukturelle ændringer, grønlandsforskningen har været igennem. Det skal blot nævnes, at vi siden 1993 har heddet henholdsvis Sektion for Grønlandsforskning, Afdeling for Grønlandsforskning, professoratet i Arktisk Sundhed, SIF's forskningsprogram for Sundhed i Grønland og Center for Sundhedsforskning i Grønland, og at vi desuden har været integreret i Direktoratet for Sundhed som en del af Folke-

sundhedsafdelingen og senere det faglige sekretariat.

Forskningsprogrammet har overvejende været eksternt finansieret. En lang række offentlige og private fonde har i årene 1996-2005 bidraget med i alt ca. 25 mill. kroner, Direktoratet for Sundhed med 5 mill. kr. og SIF med 2 mill. kr. For årene 2006-2009 er der bevilget ca. 22 mill. kr., heraf 16 mill. kr. fondsmidler.

Center for Sundhedsforskning i Grønland har haft mange adresser i løbet af sin korte eksistens. Først tre forskellige i Svanemøllevej-kvarteret og siden december 2004 på det gamle Kommunehospital på Øster Farimagsgade i centrum af København. Overalt har der været højt til loftet. Desuden har vi siden 1995 haft lokaler på Grønlands Naturinstitut i Nuuk.

Milepæle for grønlandsforskningen på SIF

- 1985 Etablering af dødsårsagsregister
- 1993 Sektion for Grønlandsforskning
- 1993 1. befolkningsundersøgelse (Sundhedsprofil for Grønland)
- 1995 Afdeling for Grønlandsforskning
Lokalafdeling i Nuuk
- 1996 Professoratet etableret
Bevilling fra forskningsrådenes polarforskningsprogram
- 1999 2. befolkningsundersøgelse (B99)
- 2002 Sektorforskningsprofessorat finansieret af Grønlands Hjemmestyre
- 2004 Flytning til Kommunehospital
3. befolkningsundersøgelse (Inuit Cohort Study)
Bevillinger fra Karen Elise Jensens fond og andre fonde sikrer forskningen indtil 2009.

2 Forskningsområder

I de ti år, der er gået siden etableringen af professoratet og Afdelingen for Grønlandsforskning, har der været gennemført forskning inden for mange forskellige emner med hovedvægt på epidemiologi og - i mindre grad - kvalitativ forskning. I litteraturlisten findes de videnskabelige artikler, bøger og rapporter, der er det synlige resultat af forskningen. Det er straks mindre håndgribeligt at vurdere, hvad professoratet har betydet for folkesundhedheden og sundhedsarbejdet i Grønland.

En kort oversigt over de områder, hvor professoratet har gjort en forskel, kunne være at:

- Resultaternes fra befolkningsundersøgelserne har haft god gennemslagskraft på det administrative og politiske plan;
- Dokumentation og analyser af især diabetes, rygning, børnedødelighed, selvmordsadfærd og seksuelle overgreb har været medvirkende til at sætte disse vigtige sundhedsproblemer på den politiske dagsorden;
- Folkesundhedsprogrammet i vid udstrækning bygger på resultaterne af grønlandsprogrammets undersøgelser;
- og at vi jævnligt har haft lejlighed til at fremlægge og diskutere vores forskningsresultater med Landsstyret, Landsstyremedlemmet for Sundhed, sundhedsvæsenets ledelse og sundhedsvæsenets personale.

Sundhedsprofiler: Sundhed og sociale forhold

Hovedhjørnestenen i grønlandsforskningen på SIF er de tilbagevendende befolkningsundersøgelser. Befolkningsundersøgelserne har et dobbelt sigte: at kortlægge befolkningens sundhed sammenholdt med sociale forhold og at undersøge forekomst af og årsager til diabetes og hjertekarsygdom.

Kun ca. 18% af de mennesker i Grønland, der i en 14 dages periode har haft gener eller symptomer på sygdom, henvender sig til sundhedsvæsenet. Der er altså en meget stor "skjult" sygelighed, som man kun kan få oplysninger om ved at spørge et udsnit af befolkningen. Betydningen af sociale forhold for sundhed og sygelighed undersøges også bedst ved interview med såvel raske som syge mennesker. Det samme gælder befolkningens sundhedsvaner f.eks. med hensyn til kost, rygning, alkohol og fysisk aktivitet. Endelig kan et begreb som selv vurderet helbred, der kun i et vist omfang hænger sammen med medicinsk defineret sygdom, i sagens natur kun undersøges ved interview.

Statens Institut for Folkesundhed har siden 1987 regelmæssigt gennemført sådanne sundheds- og sygelighedsundersøgelser i Danmark. I Grønland er der gennemført en lignende landsdækkende Sundhedsprofilundersøgelse i 1993-94, og en befolkningsundersøgelse fra 1999-2001 i udvalgte byer og bygder på Vest-



Nuværende Landsstyremedlem for Sundhed Asii Chemnitz Narup på kursus for interviewere til den grønlandske sundhedsprofil.



Daværende Landsstyremedlem for Sundhed Marianne Jensen holder tale ved indvielsen af professoratet i arktisk medicin.



Afdeling for Grønlandsforskning i 1996.

kysten giver mulighed for at observere den tidsmæssige udvikling for nogle enkelte sygdomme og sundhedsvaner. En igangværende opfølgning af den grønlandske Sundhedsprofil indsamler data i 2005-07.

Der er udtalt social ulighed i Grønland og også social ulighed i sundhed. Det er dog ikke altid de mindst velhavende, der har det dårligste helbred. Både uddannelse, erhverv, bopæl, velstand og forældrenes forhold er associerede med ulighed i sundhed.

Selv mord er et af de helt store folkesundhedsproblemer i Grønland, og grønlandsprogrammet har bidraget med en række epidemiologiske analyser af emnet. Der kan iagtages en stærk stigning i forekomsten af ungdomselvmord parallelt med moderniseringen, men det er svært at pege på konkrete enkeltelementer af udviklingen som særlig ansvarlige.

Epidemiologien har sine begrænsninger, når årsagerne til sundhedsadfærd eller menneskers opfattelse af deres sundhed skal undersøges. Her kommer kvalitative metoder til deres ret, og vi har specielt undersøgt sundheds- og risikopfattelse med fokusgruppeinterview.

Diabetes og hjertekarsygdom

Som en af de største grupper af folkesygdomme i Grønland er hjertekarsygdomme og risikofaktorerne for hjertekarsygdom, herunder især diabetes, kost og fysisk aktivitet, et af de primære satsningsområder for SIF's grønlandsforsk-

ning. Ifølge dødsårsagsstatistikken skyldes 19% af dødsfald pga. sygdom blandt grønlandere over 45 år hjertesygdom og 12% blodprop i hjernen. Hjertekarsygdom og diabetes i Grønland er endvidere interessante globalt set, fordi der muligvis er en sammenhæng mellem den traditionelle levevis i Grønland - primært den traditionelle kost af fisk og havpattedyr - og en lav forekomst af nogle af disse sygdomme.

Med baggrund i en række mere eller mindre veldokumenterede undersøgelser mener mange forskere og klinikere, at n-3 fedtsyrer ("fiskeolier") reducerer forekomsten af blodprop i hjertet, og flere - men ikke alle - interventionsstudier fra lande med et relativt lavt forbrug af fisk synes at bekræfte dette. Det er dog et ubesvaret spørgsmål, om det store forbrug af "fiskeolier" fra havpattedyr i Grønland reelt reducerer forekomsten af blodprop i hjertet, og om det i så fald sker på bekostning af en større forekomst af andre hjertesygdomme og blodprop i hjernen.

Studier af risikofaktorer for hjertekarsygdom og diabetes har hele tiden været i fokus. Den første spæde start på en befolkningsundersøgelse var et mindre studie af nogle få hundrede af deltagerne i den grønlandske sundhedsprofil, der i 1993-94 blev undersøgt klinisk og fik taget blodprøver. I årene 1997-2002 blev 4190 grønlandere bosat i Grønland og Danmark interviewet om deres helbred, og 2157 blev klinisk undersøgt.

I 2005 startede dataindsamlingen til det internationale Inuit Cohort Study.

Tabel 1. Oversigt over de datamaterialer, der ligger til grund for forskningen.

Registerets navn	Årstal	N (antal deltagere eller registrerede)
Dødsårsagsregisteret for Grønland	1968-2002	14.209
Sygdomsmønstret i Upernavik	1979-1980	836
Spædbarns- og børnedødelighed i Grønland	1987-1991	791
Cirkumpolart hjertekarstudie	1990-2001	2509
Gravide i Diskobugt området	1992-1994	257
Sundhedsprofil for Grønland	1993-1994	1728
Risikofaktorer for hjertekarsygdom i Vestgrønland	1994	264
Kostundersøgelse i Diskobugt området	1995-1996	503
Kommunikation mellem læge og patient i det grønland- ske sundhedsvæsen	1996-1997	104
Befolkningsundersøgelsen 1999	1997-2002	4277
Psykisk helbred i primærsektoren	1997	377
Den grønlandske børnekohorte	1999-2005	408
Unge trivsel	2004-2005	508
Sundhedsprofil for Grønland 2006/ Inuit Cohort Study	2005-2007	(2500)

Omkring 8000 inuit i Grønland, Canada og Alaska bliver undersøgt efter samme protokol, der bl.a. omfatter interview, kostinterview, måling af blodtryk, højde, vægt, taljeomfang og kropsimpedans, måling af fysisk aktivitet, analyse af blodprøver for glukose, insulin, kolesterol, fedtsyrer, kviksølv mm. og ultralydsundersøgelse af fedt på maven og åreforkalkning i halsens pulsårer. Det grønlandske delprojekt indsamler data i 8 byer og 12 bygder i 2005-2007, og her midt i 2006 er halvdelen af deltagerne undersøgt.

Projekterne har dokumenteret en forekomst af diabetes, der er højere end i Danmark, hvilket på baggrund af den

meget lave forekomst for blot 35 år siden er overraskende og foruroligende. Det er ligeledes fundet, at forekomsten af iskæmiske forandringer i hjertet (reduceret blodtilførsel til hjertemuskulaturen) er lige så stor som i et sammenligneligt vesteuropæisk studie, og at den postulerede lave dødelighed af hjertekarsygdom blandt inuit hviler på et spinkelt, videnskabeligt grundlag. Nogle risikofaktorer for hjertekarsygdom forekommer mindre hyppigt end i en dansk befolkning; det gælder f.eks. kolesterol og fedt i blodet samt forhøjet blodtryk, mens andre forekommer mere hyppigt, for eksempel overvægt blandt kvinder, diabetes og rygning. Den tidsmæssige udvikling i fo-



Forskere i Grønland må være indstillet på at vejret ofte ændrer på planlægningen. Her får tre danske forskere tiden til at gå under en snestorm i Sisimiut.



Første trin i befolkningsundersøgelserne er at kontakte personerne i stikprøven.



Befolkningsundersøgelserne gennemføres med skib i bygderne.



Foruden interview omfatter befolkningsundersøgelserne blodprøver –

rekomsten af risikofaktorer er endnu ikke velbeskrevet, men f.eks. stiger andelen af overvægtige, mens andelen af rygere aftager. Det har også vist sig, at for ethvert niveau af overvægt målt ved body mass index (BMI) er grønlanderes risikofaktorer for hjertekarsygdom lavere end danskeres – de kan altså bedre tåle at have høj BMI.

Kost og miljø

Undersøgelser af den grønlandske kost, der er karakteriseret ved et stort indhold af kød og fedt fra marine pattedyr, fugle og fisk, er en af hjørnestenene for studier af hjertekarsygdom og diabetes.

Koststudierne leder direkte over i miljømedicin, da de største miljømedicinske problemstillinger i Grønland ligger i forureningen af den traditionelle, marine kost med tungmetaller og persistente organiske forureningsstoffer (POP'er). SIF's grønlandsprogram har siden 1994 deltaget i det internationale arktiske miljøprogram AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Programme) under Arktisk Råd som repræsentant for Grønland i Human Health Assessment Group, og har været med i en arbejdsgruppe om Arctic Climate Impact Assessment. SIF's forskning gennemføres i vidt omfang i samarbejde med miljømedicinske forskningsmiljøer i ind- og udland, herunder bl.a. Center for Arktisk Miljømedicin ved Aarhus Universitet og Santé Québec i Canada, og i relation til AMAP.

En analyse af data om kviksølv og fødselsvægt viste, at der ikke som tidligere publiceret kan påvises nogen negativ sammenhæng mellem indholdet af kviksølv i blodet hos gravide og deres børns fødselsvægt. Derimod var der som forventet en klar sammenhæng mellem fødselsvægt og rygning. Børn af rygere vejede i gennemsnit 315 g mindre end børn af ikke-rygere. De senere miljømedicinske undersøgelser har fortrinsvis handlet om at dokumentere de meget høje koncentrationer af forureningsstoffer og sammenholde dem med kosten. Det er således vist, at vestgrønlandere har dobbelt så meget PCB i blodet som canadiske inuit og 25 gange så meget som en kontrolgruppe fra det sydlige Canada. Koncentrationen af kviksølv og POP i blodet hænger tæt sammen med forbruget af traditionel kost og koncentrationen af bly med forbruget af fuglevildt. Der er i vore data (endnu) ikke påvist nogen sammenhæng mellem forurening og sygdom, men der er igangværende analyser af den mulige sammenhæng mellem kviksølv og hjertekarsygdom og mellem POP og parkinsons syge.

Den grønlandske børnekohorte startede som en miljømedicinsk undersøgelse, men har fået et bredere sigte. Der er i årene 1999-2005 rekrutteret ca. 400 gravide kvinder til undersøgelsen, og disse samt deres børn er undersøgt ved flere lejligheder. Der er taget blodprøver, som er analyseret for bl.a. tungmetaller og POP'er, og interviewene af de gravide har haft fokus på faktorer af betydning for barnets udvikling, herunder mode-

rens helbred, forhold i hjemmet og moderens brug af alkohol og tobak.

Det igangværende Inuit Cohort Study vil med et detaljeret kostinterview, biomarkører for kost og forurening, veldefinerede confoundere og gode effektmål kunne bidrage væsentligt til vores viden om kost, forurening, diabetes og hjertesygdom.

Sundhedsvæsen og sundhedsfremme

Sundhedsvæsenet i Grønland står over for store udfordringer. I den vestlige verden gør den tiltagende specialisering af den medicinske viden det nødvendigt for at bevare en tilstrækkelig standard at samle diagnostik og behandling af de fleste sygdomme på hospitaler med befolkningsunderlag, der er betydeligt større end den samlede befolkning i hele Grønland. Der er derfor mange opgaver, de små sygehuse i Grønland ikke kan løfte - men de er nødvendige på grund af den spredte bebyggelse og de vanskelige trafikale forhold. Både for at vurdere kvaliteten af forebyggelse og behandling på sygehuse og for at evaluere eventuelle ændringer i struktur og behandlingsprincipper er sundhedstjenesteforskning uundværlig. Denne type forskning må gennemføres i en hårfin balance mellem forskningens uafhængighed og hensyntagen til sundhedsvæsenets ansatte, der kan opfatte forskningen som en uønsket kiggen over skulderen.

Sundhedstjenesteforskningen har været et mindre, men gennemgående tema i grønlandsprogrammets forskning. En rapport fra Sundhedsprofilen beskrev befolkningens brug af sundhedsvæsenet, deres tilfredshed og ønsker. Et af de forhold, der kom frem, var problemer i relation til brug af tolke i sundhedsvæsenet. Dette blev udgangspunktet for et ph.d. studie, hvor den tolkede konsultation blev analyseret med kvalitative metoder. En senere undersøgelse handlede om forekomsten af psykiske lidelser, hvordan de præsenteres, og i hvilket omfang de diagnosticeres og behandles i den primære sundhedstjeneste.

I et land med så spredt bebyggelse og så store trafikale problemer som Grønland er det naturligt i vidt omfang at satse på forebyggelse som et vigtigt supplement til behandling af sygdom. Forebyggelse omfatter i Grønland først og fremmest individorienterede tiltag i sundhedsvæsenet (graviditetsundersøgelser, forebyggende børneundersøgelser og vaccination) samt almen oplysning og kampagneagtige tiltag mod f.eks. kønsygdomme, uønskede graviditeter og dårlig tandhygiejne. SIF's grønlandsprogram har sammen med Grønlands Hjemmestyre gennemført et lokalsamfundsprojekt (i Qasigiannqut) med fokus på tilrettelæggelse og evaluering af lokale forebyggende indsatser. Programmet har endvidere haft en central position i opbygningen af Grønlands nye folkesundhedsprogram.



- og ultralyd.



Undersøgelsesholdet i Qeqertaq i 2003.



Indsamling af data til Inuit Cohort Study i Nunavik, Canada.



Opslag om lokalsamfundsprojekt i Qasigiannuit studeres med interesse.

Andre emner

I henhold til stillingsbeskrivelsen for professoratet i arktisk sundhed er professoren forpligtet til at konsolidere forskningen i de store sundhedsproblemer i Grønland. Et lille forskningscenter som Center for Sundhedsforskning i Grønland kan i sagens natur ikke forske i alle store sundhedsproblemer i Grønland, men af og til dukker der problemstillinger op uden for de ovenfor beskrevne emner, som forskningscenteret af den ene eller anden grund engagerer sig i. Det har bl.a. drejet sig om forskellige analyser af dødelighed og studier af vigtige samfundsmedicinske problemer som aborter, vold, alkohol og unges trivsel.

Udredningsopgaver

Grønlandsprogrammet gennemfører udredningsopgaver for Direktoratet for Sundhed og rådgiver i forbindelse med faglige problemstillinger. I 2004 blev der udarbejdet en rapport om folkesundhed i Grønland som et basisdokument for Hjemmestyrets arbejde med etablering af et grønlandsk folkesundhedsprogram. I rapporten er en stor del af den tilgængelige viden om sundhedstilstanden i Grønland beskrevet i et sprog, der kan læses af ikke-fagfolk. I 2002 blev der gennemført en udredning af alkoholbehandlingen på Qaqiffiit, der med støtte fra Hjemmestyret drives efter Minnesota principperne.

Formidling, netværk, undervisning, samarbejde

Tre af centerets forskere har opnået ph.d. graden, Tine Pars i 2000 (*Forbruget af traditionelle grønlandske fødevarer i Vestgrønland*), Tine Curtis i 2001 (*Kommunikation mellem læge og patient i Grønland - en kvalitativ undersøgelse af interaktionen mellem parterne i den tolkede konsultationssamtale*) og Marit E. Jørgensen i 2004 (*Diabetes og kardiovaskulær risiko blandt grønlandske inuit*). I 2006 er endnu en ansat igang med et ph.d.-forløb (Nina Martinsen: *Obesity: Health Risk and Body Image in Greenland Inuit*), og der vil i 2007 blive opslået et ph.d. stipendium om ludomani.

Centeret har afholdt forskningskursus på Center for Sundhedsuddannelser i Nuuk (PI) og har deltaget i anden undervisning på PI. Vi har desuden haft adskillige folkesundhedsvidenskabsstuderende, læger, medicinstuderende og andre studerende tilknyttet afdelingen i kortere eller længere perioder i forbindelse med specialeskrivning o.l.

Centeret har haft stor tilknytning til nationale og internationale samarbejdsorganisationer inden for arktisk sundhed. Professor Peter Bjerregaard har således i længere perioder været præsident/formand/næstformand for Grønlandsmedicinsk Selskab, NoSAMF (Nordisk Samarbejdskomité for Arktisk Medicinsk Forskning), NSAM (Nordisk Selskab for Arktisk Medicin) og IUCH (International Union for Circumpolar Health).

Centeret er for øjeblikket repræsenteret i bestyrelsen for Grønlandsmedicinsk Selskab, i International Network for Circumpolar Health Research, i Grønlands Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd, i AMAP og er medlem af International Association of Circumpolar Health Publishers, der udgiver International Journal

of Circumpolar Health. Peter Bjerregaard er desuden videnskabelig redaktør af dette tidsskrift.

Vi samarbejder med adskillige forskningsmiljøer især i Canada og Alaska om arktisk medicinske problemstillinger og har et cirkumpolart samarbejde på det miljømedicinske område.



Indsamling af data i Savoonga, Alaska.



Bedømmere og vejledere ved Tine Pars ph.d.-forsvar.



Indledningspanelet ved den første Nuna Med konference i 1991.



Møde i International Network for Circumpolar Health Research i 2004.



Nordisk Samarbejdskomité for Arktisk Medicinsk Forskning 1995.

3 Strategi og planer 2006-2015

Mål og strategi

Den overordnede faglige strategi for grønlandsforskningen på SIF er at gennemføre studier af samfundsudviklingens betydning for sundhed og sygelighed i Grønland. Forebyggelsesforskning vil blive styrket i relation til Folkesundhedsprogrammet. Sektorforskningsaspektet vil fortsat blive prioriteret højt, og samarbejdet med Hjemmestyret og det grønlandske sundhedsvæsen udbygges til stadighed.

SIF's Grønlandsprogram skal fortsat være det førende forskningsmiljø for arktisk folkesundhed i Grønland og Danmark. Under hensyntagen til grønlandske ønsker om hjemtagning af rådgivning og forskningsopgaver skal der opbygges en partnerskabsmodel med et styrket forskningsmiljø i Nuuk.

Planer for 2006-2015

De konkrete planer for de næste ti år er fagligt centreret om befolkningsundersøgelserne, herunder specielt socialepidemiologi og studier af diabetes og hjertekarsygdom. Der er sikret basisfinansiering til og med 2009, og i denne periode vil ressourcerne blive brugt til at gennemføre dataindsamlingen til den igangværende befolkningsundersøgelse, skrive en rapport om udviklingen fra 1993 til nu samt påbegynde den videnskabelige analyse af data fra den igangværende befolkningsundersøgelse. Fra 2010 bliver

det næste trin den videnskabelige analyse af data og skrivning af artikler og senere en genundersøgelse af deltagerne i de tidligere befolkningsundersøgelser samt opfølgning i registre (dødsårsagsregisteret og landspatientregisteret).

Den forventede etablering af et grønlandsk folkesundhedsprogram giver mulighed for en videnskabelig evaluering af indsatserne. Vi følger derfor tæt med i programmets tilblivelse.

På børneområdet vil deltagerne i børnekohorten (Ivaag) blive fulgt op i det omfang, de finansielle og personale-mæssige ressourcer tillader det.

Samarbejdet med Grønlands Hjemmestyre, herunder specielt Direktoratet for sundhed, fastholdes og udbygges som centerets livline og legitimering over for det grønlandske samfund. Centerets tilbud til Hjemmestyret er høj videnskabelig kvalitet, stabilitet og faglig bredde inden for folkesundhedsområdet. Internationalt vedligeholdes det eksisterende samarbejde med forskningsmiljøer i Alaska og Canada, og samarbejdet med samisk helseforskning udbygges.

Der skal fastlægges en langsigtet strategi for den folkesundhedsrelaterede epidemiologiske grønlandsforskning. Udgangspunktet er, at grønlandsforskningen i stort omfang har været finansieret af projektmidler, der er skaffet via Grønlands Hjemmestyre, at der er et politisk ønske om at hjemtage rådgivning og forskning på området, og at der ikke

p.t. er et forskningsmiljø i Grønland, der kan overtage opgaverne. Desuden er udsigten til at etablere et stabilt og forsk-

ningskompetent miljø i Grønland begrænset.



Ved udarbejdelse af strategier skal de særlige forhold i de arktiske områder tages i betragtning.

Artikler



4.1 Ulighed i Sundhed

Peter Bjerregaard

Ulighed i sundhed er ikke det forhold, at nogle mennesker er mere syge end andre, men at der er grupper i samfundet, f.eks. arbejdsløse, lavt uddannede eller indvandrere, hvis sundhedstilstand er så meget dårligere end andre grupper, at det opleves som uretfærdigt. Social ulighed kan defineres som forskelle i forekomst af efterstræbte goder mellem forskellige sociale grupper, og både social ulighed og ulighed i sundhed forekommer i udpræget grad i Grønland.

Der er en række forklaringsmodeller for social ulighed i sundhed, f.eks. forskelle i materielle og sociale levevilkår, forskelle i livsstil og adfærd og social arv. Fra Grønland foreligger der kun nogle få studier af ulighed i sundhed, og de fleste er rent beskrivende. En oversigt findes i rapporten "Folkesundhed i Grønland" (Bjerregaard 2004).

Det grønlandske samfund har tidligere været opfattet som forholdsvist egalitært, og det var vanskeligt at akkumulere værdier i det traditionelle fangersamfund. Alligevel var der stor forskel på den driftige storfanger og hans familie og den fattige enke med syv børn. At koloniens (danske) embedsmænd i hvert fald i egne øjne tilhørte samfundets absolutte top fremgår tydeligt af skildringer af de udsendes dagligliv i det 19. og 20. århundrede. Også de ved handelen fastansatte

grønlandere havde i større omfang end fangerne status, indflydelse og del i pengeøkonomien. Det høres ofte, at der er en øget polarisering på vej i samfundet. Analyser af indkomstfordelingen fra 1979 til 1993 viser, at der i denne periode er sket en vis udjævning af indkomsterne, men at indkomstfordelingen i hele perioden var betydeligt skævere end i de nordiske lande (Larsen 2003). De to ekstremer er meget synlige i dagligdagen: på den ene side en elite med politisk og økonomisk magt og på den anden side en gruppe af mennesker, der i værste fald hverken har bolig eller arbejde, og som sidder fast i misbrug af alkohol og hash. Imellem disse to yderpunkter findes alle de almindelige, som regel velfungerende mennesker, hvis helbred alligevel påvirkes af deres forskellige placering i det sociale hierarki.

Formålet med denne artikel er at vise nogle eksempler på analyser af social ulighed i sundhed i Grønland med udgangspunkt i data, der er indsamlet gennem de seneste 10-15 år.

Datakilder

Det grønlandske dødsårsagsregister omfatter samtlige dødsfald 1968-2002 blandt personer bosat i Grønland på dødstidspunktet (N=14.209). Foruden

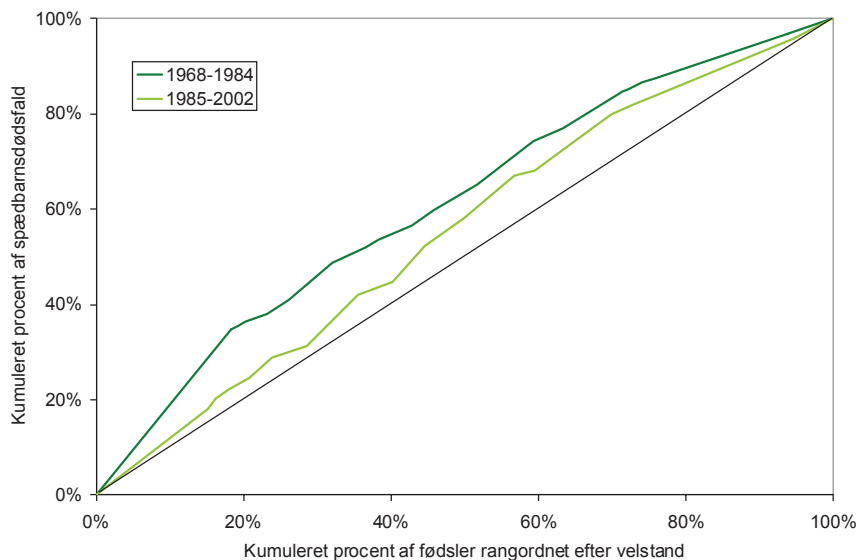
alder, køn og diagnose omfatter registeret oplysninger om bopælskommune, bopæl i by eller bygd og fødested, og det kan således bruges til analyser af geografiske forskelle i dødelighed og i et vist omfang forskelle mellem grønlandere og danskere.

De grønlandske befolkningsundersøgelser er gennemført i 1993-94 (N=1728) som en landsdækkende interviewundersøgelse og i 1999-2001 som kombineret interview og klinisk undersøgelse i udvalgte byer og bygder i Vestgrønland (1936 interview, heraf 1249 med klinisk undersøgelse). I 2005 påbegyndtes en ny landsdækkende undersøgelse med både interview og klinisk undersøgelse. I skrivende stund (oktober 2006) er to tredjedele af de planlagte 2500 undersøgelser gennemført. Befolkningsundersøgelserne omfatter en lang række sociale variable som uddannelse, erhverv, boligforhold, opvækst, sprog og etnicitet, samt forældrenes erhverv og bosted, der kan bruges til analyser af sociale forskelle på især livsstil og sundhedsadfærd. Det er en styrke ved undersøgelserne, at der er indsamlet data over en periode på 13 år, således at den tidsmæssige udvikling kan analyseres for en del variables vedkommende. Det er en svaghed, at datamaterialerne i sammenligning med befolkningsundersøgelser fra mange andre lande er så små, at mulighederne for at opdele analyserne på homogene undergrupper af befolkningen af statistiske årsager er begrænset.

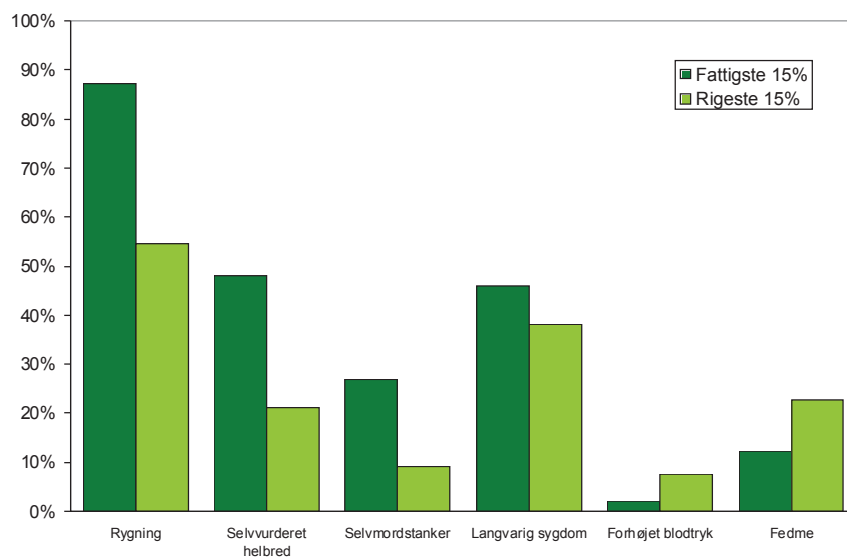
Eksempel 1

Vi ved fra tidligere undersøgelser, at der er geografisk variation i spædbarnsdødelighed, og at denne geografiske variation var mindre udtalt i 1992-1999 end i 1987-1991 (Bjerregaard et al. 1994; Aaen-Larsen & Bjerregaard 2003). Med data fra befolkningsundersøgelsen fra 1993-1994 blev der ved faktoranalyse konstrueret et mål for materiel velfærd baseret på boligforhold (antal værelser) og ejerskab af nogle udvalgte forbrugsgoder (fastnettelefon, køleskab, TV og video). Det gennemsnitlige velfærdsindeks varierede fra -0.76 i bygder i yderområderne til $+0.45$ i Maniitsoq og Nuuk.

Sammen med oplysninger om antal fødsler og dødsfald i det første leveår blev velfærdsindekset for 17 byer og to kategorier af bygder brugt til beregning af et koncentrationsindeks for spædbarnsdødelighed (figur 1) (Wagstaff et al. 1991). Koncentrationsindekset viser graden af ulighed i den undersøgte befolkning. Koncentrationsindekset er $2 \times$ arealet mellem diagonalen og kurven og er et mål for graden af ulighed. Hvis kurven falder sammen med diagonalen, er koncentrationsindekset 0, og der er ingen ulighed. Hvis kurven ligger over diagonalen, er koncentrationsindekset pr. definition negativt, og der er tale om ulighed i de mindre velstillede disfavør.



Figur 1. Koncentrationskurve for spædbarnsdødelighed i Grønland 1968-2002.



Figur 2. Forskel i risiko for udvalgte indikatorer for dårligt helbred mellem de fattigste og de rigeste 15% af befolkningen i Grønland. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 1999-2001.

Figur 1 viser, at der i 1968-1979 var en relativt stor ulighed i spædbarnsdødelighed i Grønland, som kunne relateres til forskelle i materiel velfærd mellem bostederne. Denne ulighed var betydeligt mindre i 1990-2002, især fordi de fattigste bosteder nærmede sig landsgennemsnittet for spædbarnsdødelighed. Kurven for 1980-1989 falder midt imellem. Koncentrationsindekset for 1970erne, 1980erne og 1990erne var hhv. -0.22 , -0.17 og -0.11 .

Eksempel 2

De grønlandske befolkningsundersøgelser har vist, at adskillige helbredsforhold er skævt fordelt på sociale grupper, hvad enten disse er defineret ud fra uddannelse, erhverv eller velstand. Figur 2 viser sammenhængen mellem nogle udvalgte helbredsforhold og velstand, idet den relative risiko for dårligt helbred er sammenlignet mellem de 15% med det laveste velstandsindeks og de 15% med det højeste velstandsindeks. Blandt de mindst velstående er der f.eks. 48%, der har dårligt selv vurderet helbred, sammenlignet med 21% blandt de mest velstående. Men det er ikke alle helbredsforhold, der vender den tunge ende nedad, idet forekomsten af fedme og forhøjet blodtryk er lavere blandt de fattigste end blandt de rigeste.

Figur 2 viser ikke, at fattigdom er årsagen til f.eks. selvmordstanker, men blot at der er en statistisk sammenhæng mellem de to. Forklaringen kunne også være, at en eller anden bagvedliggende

faktor, der kunne være lav værdi på arbejdsmarkedet, var årsag til både fattigdom og selvmordstanker.

Velstand er et blandt mange tæt korrelerede mål for socioøkonomisk status. Det er derfor ikke sikkert, at det er materiel velstand i sig selv, der er gavnlige for sundheden; det kan i princippet ligeså godt være uddannelse, boligforhold eller opvækst, der har størst betydning, og det kan være forskelligt for forskellige helbredsforhold. Endvidere er der en udfordring i udover blot at konstatere, at materiel velstand er en god ting, også at analysere baggrunden for, at nogle mennesker har gode materielle kår – altså årsagerne til årsagerne til godt helbred.

Blandt de sammenhænge mellem sociale forhold og helbred, der er vist i figur 2, er selv vurderet helbred udvalgt til nærmere analyse. Den statistiske analyse er en såkaldt grafisk uafhængighedsmodel, hvis resultat fremgår af figur 3. Figuren viser, at selv vurderet helbred er direkte afhængig af bopæl i barndommen og af uddannelse: mennesker, der er vokset op i en by, vurderer deres helbred bedre end mennesker, der er vokset op i en bygd, og jo højere uddannelse, man har, jo bedre vurderer man sit helbred. Men det fremgår også af figuren, at der er et helt net af årsager til disse årsager: f.eks. er uddannelse bestemt af bopæl i barndommen, af hvilken årgang, man hører til, og af køn. Tilsvarende modeller kan opbygges for øvrige helbredsforhold, og ved hjælp af forskellige statistiske metoder kan sammenhængen mellem faktorerne kvantificeres.

Eksempel 3

Eksempel 2 viste, at der i 1999-2001 var en udtalt social ulighed for så vidt angår rygning, idet 87% af de mindst velstående og 55% af de mest velstående var rygere. Det fremgik endvidere af eksempel 1, at den sociale ulighed i spædbarnsdødelighed er mindsket med tiden. Figur 4 viser, at det modsatte gør sig gældende for rygning. I 1993-1994 var der 19% flere rygere blandt de mindst velstående end blandt de mest velstående, og i 1999-2001 var denne forskel øget til 28%. Forklaringen er sandsynligvis, at det er del velhavende og ressourcerstærke del af befolkningen, der først tilegner sig den nedadgående trend for rygning i den vestlige verden. Fremtidige analyser må vise, om de mindre velstående følger den samme trend, og om det lykkes at reducere forekomsten af rygning til et acceptabelt niveau, idet selv de mest velstændes rygeprævalens på 54% i international sammenhæng stadig er meget høj.

Diskussion

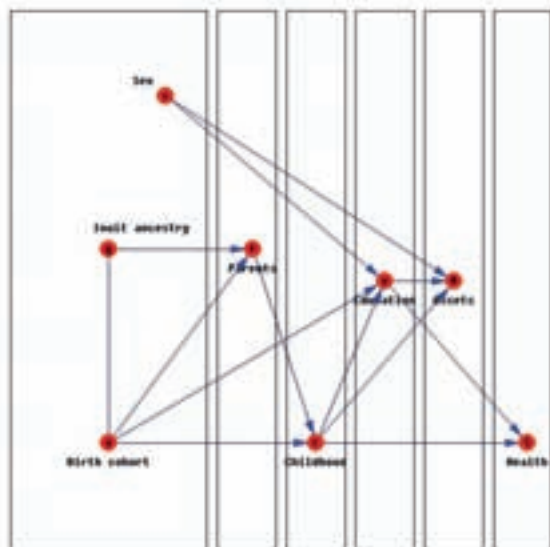
Det første trin i analyser af social ulighed er at dokumentere eksistensen af social ulighed i sundhed. For Grønlands vedkommende er dette gjort, og resultaterne ligner resultaterne fra andre lande, nemlig at mennesker i de lavere socialgrupper på mange områder har et dårligere hel-

bred end deres landsmænd i højere socialgrupper. Det må dog bemærkes, at der også er områder, hvor det tilsyneladende er de bedre stillede, der har det dårligste helbred.

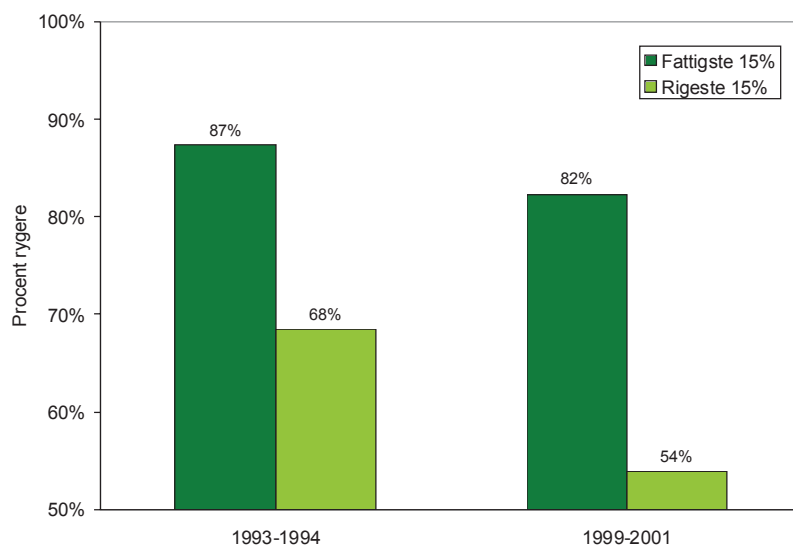
Næste trin er at analysere data mere dybtgående. Hvordan ser det ud for mænd og kvinder hver for sig? Er der nogen aldersvariation? For hvilke helbredsforhold kan der iagttages social ulighed, og giver de forskellige mål for social ulighed de samme resultater?

Fase 3 bliver at forsøge at finde årsagerne til årsagerne til den sociale ulighed. Er der f.eks. tale om, at usunde vaner (rygning, dårlig kost mv.) forekommer hyppigere i nogle sociale grupper end i andre, og hvad er i bekræftende fald forklaringen på dette? Er det tilstrækkeligt at lede efter forklaringer i de undersøgte personers egen adfærd og socioøkonomiske forhold, eller skal en del af forklaringen findes i tidligere generationers forhold? Og er social ulighed et stigende problem, eller er uligheden ved at forsvinde.

De tre eksempler, der er givet ovenfor, er den beskedne start på fase 3 analyser af social ulighed i Grønland. I de kommende år vil dette emne blive belyst ved mere dybtgående analyser af data fra dødsårsagsregisteret og de tre befolkningsundersøgelser.



Figur 3. Grafisk model for selvurderet helbred og sociale faktorer. Befolkningsundersøgelsen i Grønland 1999-2001.



Figur 4. Forekomsten af rygning blandt de fattigste og rigeste 15% af befolkningen i 1993-1994 og 1999-2001.

Litteratur

Bjerregaard P. Folkesundhed i Grønland. Inussuk – Arktisk forskningsjournal 2004;1: 156 s.

Bjerregaard P, Misfeldt J, Kern P, Nielsen I-M. Toppen af isfjeldet. Børnedødsfald i Grønland 1987-1991. DIKEs Grønlandsskrifter 1994;1. 76 s.

Larsen FB. Kriminaliteten i Grønland. København: Den Grønlandske Retsvæsenkommission, rapport nr. 7, 2003.

Aaen-Larsen B, Bjerregaard P. Changes in causes of death and mortality rates among children in Greenland from 1987-1991 to 1992-1999. Scandinavian Journal of Public Health 2003;31:187-193.

Aaen-Larsen B, Bjerregaard P. Stor regional variation i børnedødeligheden i Grønland. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 2002;80:931-40.

Wagstaff A, Paci P, van Doorslaer E. On the measurement of inequalities in health. Social Science and Medicine 1991;33:545-557.

4.2 Hvorfor spise grønlandsk mad? Forskellige befolkningsgruppers opfattelse af den sociale og kulturelle betydning af grønlandsk mad

Tine Curtis og Tine Pars

Levevilkår og livsstil er væsentligt forandrede i Grønland fra tiden, hvor fanger- og fiskerlivsformen dominerede, til det eksisterende samfund, hvor størstedelen af befolkningen bor i byer og ernærer sig ved lønarbejde. Mængden af importeret mad i butikkerne er øget, men fangst og fiskeri bidrager stadig i væsentlig grad til kosten, og godt halvdelen af befolkningen spiser grønlandsk mad mindst 4 gange om ugen. Som i andre arktiske områder, er der dog også i Grønland store forskelle mellem grupper i befolkningen i indtaget af traditionel kost, idet de ældre og befolkningen i bygderne oftere end de yngre og befolkningen i byerne spiser grønlandsk mad (Bjerregaard & Young 1998; Duhaime 2002).

Grønlandsk mad er næringsrig og indeholder vigtige vitaminer og mineraler, men studier har også vist, at grønlandsk mad er miljøforurenet i en sådan grad, at det kan have helbredsskadelige effekter for mennesker (AMAP 2003). I tilknytning til debatten om den grønlandske koster positive og negative effekter nævnes ofte den sociale og kulturelle betydning af kosten (Pars & Mulvad 2002). Etnografiske studier har vist betydningen af fangst og mad for grønlandsk identi-

tetsopfattelse (Sejersen 1989; Kleivan 1996; Roepstorff 1997), men der har ikke tidligere været gennemført videnskabelige studier af den sociale og kulturelle betydning af grønlandsk mad.

Materiale og metode

Studiet baseres på en kombination af analyser af materiale fra en kvalitativ fokusgruppeinterviewundersøgelse og fra en spørgeskemabaseret kostundersøgelse.

I 1997-1999 gennemførtes 21 fokusgruppeinterview i 4 byer og 6 bygder. Interviewene varede 1-2 timer og foregik på grønlandsk. I hvert interview deltog 3 til 7 personer foruden en moderator, der havde til opgave dels at lede gruppens diskussioner ind på de relevante fokusområder ved at stille få, åbne spørgsmål, dels at sikre at alle deltagere kom til orde (Bojlén & Lunde 1995). Interviewene blev lyd- og videooptaget og efterfølgende transskriberet og oversat til dansk.

Kostundersøgelsen blev gennemført i to byer og to bygder i Diskobugten i 1995 og 1996 og havde 411 voksne deltagere (Pars 2000). Analyserne, der præsenteres i dette studie, er baseret på åbne

spørgsmål om, hvad deltagerne særlig godt kan lide, og hvorfor de ikke spiser grønlandsk mad oftere. Svarene på de åbne spørgsmål har ikke tidligere været analyseret.

Materialet fra fokusgruppeinterviewene blev analyseret ved hjælp af en 'between cases' meningskategorisering (Miles & Huberman 1994). Det kvalitative indhold af kategorierne, der handlede om årsager til henholdsvis at spise eller ikke at spise grønlandsk mad, præsenteres i resultatafsnittet. Svarene fra kostundersøgelsen blev kodet på baggrund af kategorierne fra fokusgruppeinterviewene. Kodningen blev gennemført uafhængigt af to forskere, og uoverensstemmelser blev diskuteret indtil konsensus blev opnået. De kodede svar blev indført som nye variable i det eksisterende kvantitative datasæt fra kostundersøgelsen, hvorved det blev muligt at analysere sammenhænge mellem kostindtag, kostpræferencer og opfattelse af kostens betydning i forskellige grupper i befolkningen.

Resultater

Resultater fra fokusgruppeinterviewundersøgelsen

Som resultat af analyserne af materialet fra fokusgruppeinterviewene blev der fundet i alt 7 særskilte kategorier: Smag; Variation; Tilgængelighed; Sundhed og miljø; Mæthed, styrke og varme; Fangst og hverdagsliv; Kultur og traditioner.¹

I alle interviewene blev det at kunne lide grønlandsk mad taget for givet. Dog fortalte flere, at den kraftige smag ikke

altid falder i børnenes smag. Forældrene prøver derfor at opfordre deres børn til at smage grønlandsk mad, sådan at de med tiden kan vænne sig til det.

"Vores lille pige er meget interesseret i at smage kalaalimernit. Hun smager på det, når det kun er kogt ganske lidt, næsten råt, f.eks. hvis det skal tilberedes som suppe. Hun bestemmer selv, om hun kan lide det – det har vi lært hende." (bygd)

Selvom grønlandsk mad blev foretrukket af de fleste, talte deltagerne i undersøgelsen om, at de havde behov for at variere deres kost, enten fordi de blot havde lyst til det eller af helbredshensyn.

"Vi er rigtig mange, der spiser grønlandsk mad - selvfølgelig varieret med noget andet, ikke sandt. Selvfølgelig, når man kun har fået grønlandsk mad i lang tid, så får man lyst også til noget dansk mad. Man bliver også træt af kun at spise grønlandsk mad – men kun i én dag." (bygd)

"Jeg mener simpelthen, at alting kan være usundt at spise for meget af, man skal spise varieret." (by, lønarbejder)

En yderligere årsag til ikke altid at spise grønlandsk mad var den begrænsede tilgængelighed. Dels fordi fangstdyrene er begrænsede i antal og afhængig af sæson, eller fordi man ikke selv er fanger, dels fordi det opfattes som besværligt og dyrt at købe.

"Jeg er ikke fanger og har ikke nogen båd eller hundeslæde at tage ud med. Nogle gange hungrer jeg efter grønlandsk mad." (bygd)

"Eller hvis der er langt ned til brættet eller man ikke kan ikke nå det, fordi de lukker tidligt, så bliver det desværre sådan, at det er nemmere at købe en kylling eller sådan noget man hurtigt kan stege." (by, lønarbejder)

"Ja, men det er også fordi den grønlandske mad, den er meget dyrere her end den danske mad. Vi spiser meget kød, når vi skal lave grønlandsk mad. Vi er fire personer, så skal der være 1,1/2 kilo, og så bliver det dyrt." (by, lønarbejder)

I diskussioner af betydningen af grønlandsk mad for kroppen og velbefindende var interviewdeltagerne enige om, at grønlandsk mad er meget sundt. Flere deltagere nævnte, at grønlandsk mad er sundt, fordi den indeholder vitaminer og mineraler, og fordi den ikke er præpareret og indeholder tilsætningsstoffer som mad, der købes i butikken.

"Også fordi at det er råvarer, de er ikke sterile - på en god måde. Jeg vil godt sige at det er en af verdens fineste mad, man kan få her. Oven i købet uden tilsætningsstoffer." (bygd)

Specifikt nævntes den mulige positive betydning af sæl og hvalspæk på hjertesygdom "blodpropper", mens negative hel-

bredskonsekvenser blev diskuteret navnlig med reference til ukorrekt opbevaring og tilberedning af maden. Desuden diskuteredes miljøforurening i flere af gruppeinterviewene. Især taltes om tungmetaller, som man havde hørt om i medierne, men som mange ikke mente, man behøvede bekymre sig så meget om.

"Der er nok noget om det, det der kviksølv og de der ting. Men nej, jeg tænker ikke på det, når jeg laver sælkød." (bygd)

"Jeg ved selvfølgelig godt, at disse øh tungmetaller, som kommer fra andre lande gennem havstrømmen, at når mennesket er det sidste led, så bliver kviksølv og andet ophobet i mennesket, sådan noget hører vi ellers om, men jeg tror ikke, at det er farligt." (by, lønarbejder)

"Altså, der bliver aldrig snakket om det på min arbejdsplads, det gør der ikke ... altså det eneste man snakker om, det er hvor dejligt det smager ikke også, og hvor meget man savner det, og hvor dyrt det også er og den slags ting." (by, lønarbejder)

Udover emner relateret til helbred blev betydningen af grønlandsk mad for kroppen meget ofte beskrevet med ordene mæthed, styrke og varme. Interviewpersonerne beskrev, hvorledes det, at maden giver én varme betyder, at man bliver man stærk og ikke så hurtigt føler sig sulten; eller de beskrev, at maden gi-

ven én styrke til at gå på fangst eller lave sport, og at styrken varmer kroppen, så man føler sig mæt.

"Når vi spiser dansk mad, selvfølgelig kan vi også lide det som en afveksling, men det er mærkbart, at der ikke er så meget kraft. Selv om man ellers har spist dansk mad, så bliver man sulten lige efter [alle giver ham ret]." (bygd)

"Når man er udkørt i kulden, kan man for eksempel spise godt med frossent råt kød, så kommer man til kræfter. Sådan er dansk og grønlandsk mad helt forskelligt. Vi kan ikke undvære grønlandsk mad" (by, fanger)

"For eksempel når jeg dyrker sport, føler jeg mig ligesom stærkere, når jeg har spist grønlandsk mad - jeg har flere kræfter flere dage i træk. Modsat når jeg har spist svagere dansk mad, medfører det selvfølgelig også nedsættelse af min formåen." (by, studerende)

Mange af de særlige karakteristika for grønlandsk mad blev sammenfattet af interviewpersoner, der fortalte om grønlandsk mad som en naturlig og uundværlig del af grønlandsk kultur og det at være grønlænder.

"Sådan lever vi som fangere. Når vi vågner om morgenen spiser vi, og så spiser vi ikke hele dagen. Først om aftenen, når vi stopper, forbereder vi os på at spise noget godt. Når vi har fanget noget, smager vi lidt på leveren, mens vi flæn-

ser, og så tilbereder vi maden, når vi er færdige med at flænse. Det er et dejligt liv." (bygd)

"Når nogen tager op på fiskepladsen og ikke fanger noget på vejen, så siger han, at han ikke har noget at spise, selvom han faktisk har proviant med. "Vi har ikke noget at koge", siger han. Når vi ikke har kød, plejer vi at sige, vi ikke har noget at koge, at vi ingen mad har, på trods af at vi har dansk mad nok." (bygd)

Den kvalitative analyse viste, at opfattelsen af grønlandsk mad som en naturlig og uundværlig del af grønlandsk kultur og det at være grønlænder kunne opdeles i to separate kategorier, hvor den ene relaterer sig til fangerlivsformen og den anden til lønarbejderlivet i byen. I bygderne og blandt fangerne talte interviewpersonerne om glæden ved at spise grønlandsk mad, når man er ude på fangst og - som ovenstående citat illustrerer - om grønlandsk mad som 'rigtig' mad. Blandt lønarbejdere i byerne talte interviewpersonerne mere om betydningen af, at grønlændere altid har spist grønlandsk mad, og at det er noget, der forbindes med samvær med familie og venner og fejring af særlige begivenheder og lejligheder. Mens fangere og bygdbeboerne også opfatter grønlandsk mad som relateret til fangst og hverdagsliv, synes lønarbejderne i byerne at se grønlandsk mad i relation til kultur og traditioner og til det at være grønlænder, til en national identitet.

"Jeg kan også meget godt lide grønlandsk mad, ligesom alle andre. Hvis ikke vi grønlandere spiser grønlandsk mad, går det ikke. Det er noget, vi altid har haft. Grønlandere har spist det i umindelige tider." (by, lønarbejder)

"Jeg kan ikke undvære grønlandsk mad. Jeg spiser meget grønlandsk mad og er opvokset blandt mennesker, der spiste grønlandsk mad. Jeg kan også sige det smager godt og jeg føler det er sundt." (by, lønarbejder)

Resultater fra kostundersøgelsen

På spørgsmålet om, hvilke grønlandsk fødeemner svarpersonerne bedst kunne lide, svarede 42% sæl, mens 27% svarede et andet specifikt fødeemne (bla. tørret fisk, rensdyr, mattak og fisk) og 32% svarede, at de kunne lide al grønlandsk mad lige godt ('dem alle') (tabel 1). En større andel af befolkningen i byerne, blandt kvinder og blandt de yngre deltagere foretrak noget andet end sæl, mens en større andel af bygdebefolkningen, mændene og de ældre svarede, at de kunne lide al grønlandsk mad lige godt.

Tabel 2 viser, at Mæthed, styrke og varme var den kategori, der oftest blev nævnt som grund til at spise grønlandsk mad (46%). Blandt mænd i bygderne var det 57%, der angav dette som grund (ikke vist i tabel). Sundhed blev nævnt af 16%, flere kvinder end mænd og flere ældre og yngre svarpersoner sammenlignet med de 25-59 årige. 16% af svarene blev kodet som 'Fangst og kultur', der

omfatter såvel kategorien Fangst og hverdagsliv som kategorien Kultur og traditioner, idet det viste sig, at svarene fra de åbne spørgsmål ikke var tilstrækkeligt detaljerede til at skelne den kvalitative forskel, som blev fundet i fokusgruppeinterviewundersøgelsen.

Tabel 3 viser, at problemer relateret til tilgængelighed blev nævnt af 64% af svarpersonerne som grund til ikke at spise grønlandsk mad oftere. De fleste svar var meget simpelt noteret som 'svært at skaffe', men for de mere uddybende besvarelser var det muligt at adskille disse i henholdsvis problemer relateret til fangst (flest i bygder) og problemer relateret til at købe grønlandsk mad (kun i byer). I alt 21% af svarene angav et ønske om variation som grund til ikke at spise grønlandsk mad oftere, 6% af svarene kunne kodes som smag, 3% som sundhed og 7% angav andre grunde (eks. at svarpersonen ikke selv laver mad, bor på institution el. lign) (tabel 3). Kun én persons svar 'havforurening' kunne kodes som miljøforurening.

Analyserne viste en lille tendens til, at mænd oftere end kvinder angav mæthed, styrke og varme som grund til at spise grønlandsk mad, mens kvinder oftere svarede sundhed (tabel 2). Desuden foretrak kvinder oftere et specifikt fødeemne andet end sæl (tabel 1), og der blev fundet en tendens til, at kvinder oftere nævnte smag som grund til ikke at spise grønlandsk mad (ofte 'min mand/mine børn kan ikke lide det') (tabel 3).

Analysen af forskelle mellem aldersgrupper viste en tendens til, at ældre of-

Tabel 1. Hvilke grønlandske fødeemner kan du bedst lide? Kostundersøgelsen. N=323, n.s. $p>0,10$. 26 manglende svar.

	N	Dem alle lige godt		Kan bedst lide sæl		Et specifikt fødeemne, ikke sæl	
		%	p	%	p	%	P
Alle	323	31,9		41,5		26,6	
By	247	27,9		41,3		30,8	
Bygd	76	44,7	0,006	32,1	n.s.	13,2	0,002
Mænd	165	36,4		41,2		22,4	
Kvinder	158	27,2	0,078	41,8	n.s.	31,0	0,081
Alder							
18-24	35	8,6		48,6		42,9	
25-34	108	26,9		38,9		34,3	
35-59	142	38,0		40,8		21,1	
60+	38	44,7	0,002	44,7	n.s.	10,5	0,002

Tabel 2. Hvad kan du særlig godt lide ved grønlandsk mad? Svar kodet efter kategorier fra fokusgruppeundersøgelsen. Kostundersøgelsen. N=295, n.s. $p>0,10$. 54 manglende svar.

	N	Smag		Sundhed		Mæthed, styrke og varme		Fangst og kultur		Andet	
		%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
Alle	295	12,9		16,3		46,1		15,9		8,8	
By	223	13,5		16,1		44,4		17,1		8,5	
Bygd	72	11,1	n.s.	16,7	n.s.	51,4	n.s.	11,1	n.s.	9,7	n.s.
Mænd	154	11,0		11,7		49,4		16,2		11,7	
Kvinder	141	14,9	n.s.	21,3	0,026	42,6	n.s.	15,6	n.s.	5,7	0,069
Alder											
18-24	26	15,4		19,2		50,0		15,4		0	
25-34	101	13,9		12,9		55,4		9,9		7,9	
35-59	131	9,2		16,8		44,3		20,6		9,2	
60+	37	21,6	n.s.	21,6	n.s.	24,3	0,012	16,2	n.s.	16,2	n.s.

Tabel 3. Hvorfor spiser du ikke grønlandsk mad oftere? Svar kodet efter kategorier fra fokus-gruppeundersøgelsen. Kostundersøgelsen. N=286, n.s. $p>0,10$. 30 manglende svar; 33 spiser altid grønlandsk mad.

	N	Smag		Variation		Tilgængelighed		Sundhed		Andet	
		%	p	%	p	%	p	%	p	%	p
Alle	286	5,6		21,3		63,7		2,8		6,6	
By	221	5,4		20,4		63,8		2,7		7,7	
Bygd	65	6,2	n.s.	24,6	n.s.	63,1	n.s.	3,1	n.s.	3,1	n.s.
Mænd	143	1,4		21,0		65,1		1,4		11,2	
Kvinder	143	9,8	0,002	21,7	n.s.	62,3	n.s.	4,2	n.s.	2,1	0,002
Alder											
18-24	30	16,7		33,3		46,7		0		3,3	
25-34	101	5,0		21,8		63,4		1,0		8,9	
35-59	126	4,0		19,8		69,1		2,4		4,8	
60+	29	3,4	0,048	13,8	n.s.	58,5	n.s.	13,8	0,002	10,3	n.s.

tere end de øvrige svarpersoner spiser grønlandsk mad på grund af smag, mens ældre svarpersoner ikke så ofte som de øvrige nævnte mæthed, styrke og varme (tabel 2). Med hensyn til årsager til ikke at spise grønlandsk mad oftere nævnte de ældre oftere sundhed, mens de yngre oftere nævnte smag samt et ønske om variation i kosten (tabel 3).

Diskussion

Formålet med dette studie var at analysere årsager til at spise grønlandsk mad og identificere mulige forskelle i opfattelsen af den grønlandske mads sociale og kulturelle betydning mellem mænd og kvinder, mellem unge og gamle og mellem befolkningen, der bor i byer og i bygder. Dette studie er det første om opfattelsen af grønlandsk mad, og det første - også

internationalt - der kvantitativt analyserer forskelle i opfattelsen af traditionel mad i forskellige befolkningsgrupper.

Den sociale og kulturelle betydning af grønlandsk mad

Studiet viser, at grønlandsk mad tillægges væsentlig social og kulturel betydning i alle befolkningsgrupper. Svarpersonerne kender til miljøforureningen af den grønlandske kost, men resultaterne fra dette studie synes at vise, at den positive betydning af maden vægtes højere end den mulige sundhedsskadelige effekt af forureningen.

Flest svarpersoner nævner mæthed, styrke og varme som det, de særlig godt kan lide ved grønlandsk mad, mens tilgængelighed var den oftest nævnte grund til ikke at spise grønlandsk mad oftere. Den internationale litteratur viser, at

mens kategorierne for den betydning maden tillægges ofte går igen i forskellige befolkninger, er vægningen af kategorierne forskellig. For eksempel tillægger franskmænd nydelse og amerikanere sundhed størst betydning, mens englændere slet ikke nævner mæthed som betydende for den mad, de spiser (Steptoe et al. 1995; Rozin et al. 1999). Den traditionelle kosts særlige evne til at give mæthed, styrke og varme er fundet i en række tidligere studier fra det arktiske område (Kuhnlein et al. 2000; Furgal 2001; Bernier 2003), der som nærværende konkluderer, at den traditionelle arktiske kost giver mæthed, styrke og varme på en måde, som importeret kost ikke gør, og at navnlig sæl bliver opfattet som mad, der giver styrke og er sundt. Også opfattelsen af maden som relateret til fangst og kultur synes at være særlig for den traditionelle mad i de arktiske områder (Searles 2002).

Forskelle mellem befolkningsgrupper

De unge, kvinderne og befolkningen i byerne ønsker variation i kosten og har særlige præferencer, snarere end sæl eller 'dem alle'. Analyserne tyder ikke på, at disse grupper holder op med at kunne lide grønlandsk mad, men de opfatter ikke udelukkende grønlandsk mad i relation til fangst og som 'kød der koges', men snarere som mad, der spises ved særlige lejligheder og til faste spisetider og kan tilberedes på nye måder. Denne forståelse støttes af resultater fra den grønlandske sundhedsprofil, der viste, at henholdsvis 45% og 25% af deltagerne fra

byer og bygder spiser til faste spisetider, og fra tidligere publicerede resultater fra kostundersøgelsen der viste, at mænd og ældre mennesker oftere end kvinder og de yngre spiser sæl- og hvalkød, mens kvinder og de yngre oftere spiser frugt og grøntsager. Det er således relevant at betragte forskellene mellem befolkningsgrupperne i opfattelsen og indtaget af grønlandsk kost i lyset af de igangværende forandringer i levevilkår og hverdagsliv i det grønlandske samfund, eksempelvis overgang til tidsstruktureret lønarbejde, ændring af kønsroller og ændringer i tilgængelighed af grønlandsk og importeret kost. Sammenhænge mellem mad og den sociale, kulturelle og økonomiske organisering af hverdagen er blevet vist i en række internationale undersøgelser (Murcott 1988; Douglas 1997; Iversen & Holm 1999). Nærværende studie har ikke haft til formål at belyse den fuldstændige sammenhæng mellem mad, kultur og samfund i Grønland, men analyserne illustrerer måden, hvorpå studiet af kost kan betragtes som et vindue til studiet af de igangværende forandringsprocesser.

Vores studie viser, at mænd og kvinder, unge og gamle og befolkningen fra henholdsvis byer og bygder opfatter grønlandsk mad forskelligt og identificerer sig forskelligt som bærere af grønlandsk kultur gennem den mad, de spiser. Opfattelsen af den grønlandske kost forandres parallelt med øvrige kulturelle og samfundsmæssige forandringer, men der er ikke noget, der tyder på, at den grønlandske kost er ved at miste sin væsentlige sociale og kulturelle betydning.

Litteratur

AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Programme). Assessment 2002: Human health in the Arctic. Oslo: AMAP, 2003.

Bernier S. Determinants of food choices in Arctic populations. Québec: Université Laval, 2003.

Bjerregaard P, Young TK. The circumpolar Inuit - health of a population in transition. København: Munksgaard, 1998.

Bojlén N, Lunde IM. Fokusgruppeinterview som kvalitativ forskningsmetode. Ugeskrift for Læger 1995;157:3315-3318.

Douglas M. Deciphering a meal. I: Counihan C, Van Esterik P. Food and Culture: A reader. London: Routledge, 1997:36-54.

Duhaime G. Sustainable food security in the Arctic: State of knowledge. Québec: GÉTIC, 2002.

Furgal C, Bernier S, Godin G, Gingras S, Laverdière D, Grondin J, Dewailly E. Decision making and diet in the North: Balancing the physical, economic and social components. Ottawa: Department of Indian Affairs and Northern Development, 2001:42-53.

Iversen T, Holm L. Måltidet som familieskabelse og frisættelse. Tidsskriftet Antropologi 1999;39:53-64.

Kleivan I. An ethnic perspective on Greenlandic food. I: Jacobsen B, Andreasen C, Rygaard J. Cultural and social research in Greenland 1995/96. Nuuk: Ilisimatusarfik/Atuakkiorfik 1996:146-157.

Kuhnlein H, Receveur O, Chan HM, Loring E. Assessment of dietary benefit/risk in Inuit communities. Montreal: CINE, 2000.

Miles MB, Huberman AM. Qualitative data analyses: An expanded source book. London: Sage, 1994.

Murcott A. Sociological and social anthropological approaches to food and eating. *World review of nutrition and dietetics* 1988;55:1-40.

Pars T. Forbruget af traditionelle grønlandske fødevarer i Vestgrønland. *SIFs Grønlandsskrifter* 2000;11. 124 s.

Pars T, Mulvad G. The controversy about traditional food: Nutrition, contamination and acculturation. I: Andreasen C, Langgård K. 11th Inuit Studies Conference. *INUS-SUK – Arktisk forskningsjournal*. Nuuk: 2002;2.

Roepstorff A. Den symbolske betydning af kalaalimernit. I: Hansen KG. *Kalaalimernit*. *INUSSUK – Arktisk forskningsjournal* 1997;1.

Rozin P, Fischler C, Imada S, Sarubin A, Wrzesniewski A. Attitudes to food and the role of food in life in the USA, Japan, Flemish Belgium and France: Possible implications for the diet-health debate. *Appetite* 1999;33:163-180.

Searles E. Food and the making of modern Inuit identities. *Food & Foodways* 2002;10:55-78.

Sejersen F. Strategies for sustainability and management of people: An analysis of hunting and environmental perception in Greenland with a special focus on Sisimiut. København: Københavns Universitet, 1998.

Stephoe A, Pollard TM, Wardle J. Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite* 1995;25:267-284.

4.3 Diabetes, det metaboliske syndrom og hjertekarsygdom hos grønlandere

Marit Eika Jørgensen

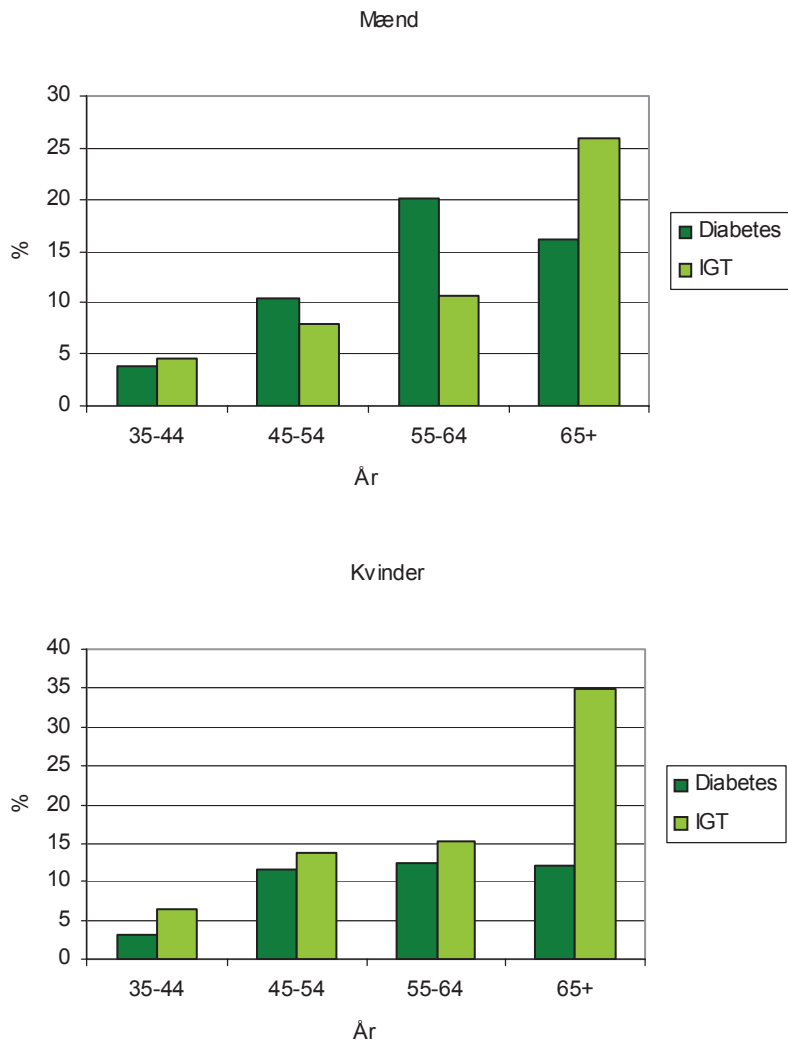
Der var ingen sikker viden om udbredelsen af diabetes og andre livsstilsrelaterede sygdomme blandt grønlandere da Center for Sundhedsforskning i Grønland i 1998 i samarbejde med flere andre forskningsinstitutioner påbegyndte befolkningsundersøgelsen i Grønland, B99. Tal fra 1960'erne havde vist at forekomsten af type 2 diabetes nok har været lav blandt grønlandere sammenlignet med europæiske befolkninger, men nyere studier fra Canada og Alaska viste, at diabetes var tiltagende hyppigt forekommende hos inuit. Dette var baggrunden for, som led i befolkningsundersøgelsen B99, at undersøge forekomsten af diabetes og det metaboliske syndrom hos grønlandske inuit (Jørgensen 2004. Ph.d. afhandling). I alt 1317 personer fra Nuuk, Qasiqannguit og 4 bygder i Uummanaq distrikt deltog i undersøgelsen fra 1999-2001, som desuden omfattede interview, faste- og 2 timers blodprøver, urinprøver, EKG, og ultralydsscanning af carotis. Envidere indgik 256 grønlandere i Danmark i undersøgelsen i 2002 (Bjerregaard, Curtis et al. 2003).

Diabetes i Grønland: sygdomsforekomst i hastig stigning

I B99 fandt vi en høj forekomst af diabetes og nedsat glukose tolerance (IGT): 9,7 % af deltagere over 35 år (n=917) havde diabetes og 12,2 % havde forstadiet nedsat glukosetolerance (IGT) (figur 1) (Jørgensen et al. 2002). Dermed er diabetesforekomsten hos inuit på niveau med forekomsten i højrisikobefolkninger som nordamerikanske indianere og Mexican Hispanics i USA. Diabetesforekomsten var den samme hos mænd og kvinder, mens IGT var hyppigere hos kvinder. Hos grønlandere i Danmark var diabetesforekomsten 12%, denne forskel var dog ikke statistisk signifikant. Blandt deltagere med diabetes var diagnosen på forhånd uerkendt hos 70%.

Hjertekarsygdom hos grønlandere – en myte står for fald

Det har i mange år været en almindelig antagelse, at forekomsten og dødeligheden af blodprop i hjertet er lav blandt inuit, og man har forklaret dette ved kostens indhold af havpattedyr og fisk med et højt indhold af n-3 fedtsyrer ("fiskeolier"). I en del sammenhænge er denne antagelse drevet et skridt videre, og det har været hævdet, at forekomsten af



Figur 1. Aldersspecifikke prævalenser af diabetes og IGT hos mænd og kvinder (Jørgensen et al. 2002).

hjerterkarsygdom generelt er lav. Hjerterkarsygdom omfatter flere forskellige sygdomme, der bør analyseres hver for sig. Jo flere sygdomme, man opsplitter den brede kategori "hjerterkarsygdom" i, des mere usikre bliver diagnoserne imidlertid, og resultaterne skal vurderes med forsigtighed. Konklusionen i en oversigtsartikel var, at den samlede dødelighed af hjerterkarsygdom ikke er lavere blandt inuit end i vestlige befolkninger (figur 2) (Bjerregaard, Young et al. 2003). Det kan på baggrund af disse registerbaserede tal ikke afvises, at dødeligheden af blodprop i hjertet er lidt lavere, men det skyldes tilsyneladende ikke en mindre forekomst af åreforkalkning. Som led i befolkningsundersøgelsen undersøgte vi også forekomsten af iskæmisk hjertesygdom baseret på spørgeskemadata og EKG forandringer. Vores endnu ikke offentliggjorte resultater viser at grønlandere har lige så høj eller højere forekomst af iskæmisk hjertesygdom end europæiske populationer, men muligvis lidt lavere forekomst end en blandet amerikansk befolkning. Udviklingen i risikofaktorerne tyder på, at hjerterkarsygdomme bliver det 21. århundredes store folkesundhedsproblem i Grønland. Dog har den registrerede dødelighed af blodprop i hjertet og den samlede dødelighed af hjerterkarsygdom været faldende, mens dødeligheden af blodprop i hjernen og "andre hjertesygdomme" har været konstant.

Hvorfor er blodsukkerforstyrrelser relateret til hjerterkarsygdom?

En vigtig del af forklaringen har at gøre med det metaboliske syndrom, som betegner den tilstand, hvor risikofaktorer for hjerterkarsygdom ophobes hos samme individ. Det formodes at en person som har det metaboliske syndrom har øget risiko for senere at udvikle hjerterkarsygdom. Nedsat fysisk aktivitet og fedme er blandt hovedårsagerne til det metaboliske syndrom. Man ved, at fedtvævet må betragtes som et aktivt hormonproducerende væv, der producerer mere end 20 forskellige identificerede hormoner og signalstoffer, som er vigtige i forbindelse med kroppens energistofskifte. Flere af disse stoffer, bl.a. adiponectin og visse inflammatoriske stoffer, har betydning for insulinfølsomheden i muskel, lever og fedtceller. Hos overvægtige inaktive personer resulterer særligt ophobning af fedt på maven og mellem organerne i nedsat følsomhed for insulin (Figur 3).

Hos genetisk disponerede personer giver dette blodsukkerforstyrrelser og diabetes, hvis der samtidig er nedsat funktion af bugspytkirtlen med påvirket insulinproduktion. Nedsat insulinfølsomhed resulterer desuden i nedsat funktion af karvæggen med ledsagende forhøjelse af blodtrykket og forstyrrelser i blodets fedtindhold (dyslipidæmi) – det metaboliske syndrom. Dyslipidæmien ved det metaboliske syndrom består i forhøjet indhold af triglycerid og lavt indhold af det beskyttende HDL kolesterol. Alle disse faktorer er kendte risikofaktorer for

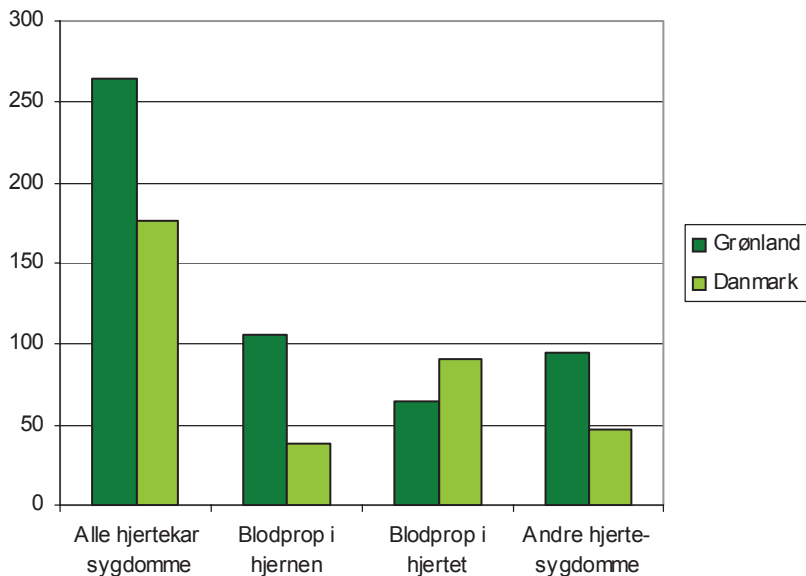
hjertekarsygdome, som pga. nedsat insulinfølsomhed ophobes hos overvægtige personer - med eller uden blodsukkerforstyrrelser. En person siges at have det metaboliske syndrom hvis man har 3 af 5 risikofaktorer: forhøjet blodsukker, forhøjet blodtryk, abdominal fedme (måles ved taljeomfang), lavt HDL kolesterol eller højt triglycerid. Der findes dog ikke nogen entydig definition af syndromet. Vi har som led i befolkningsundersøgelsen undersøgt forekomsten af det metaboliske syndrom som det defineres af hhv. WHO og et amerikansk ekspertpanel. Vi fandt at 20,7% og 17,9% opfyldte kriterierne for det metaboliske syndrom afhængigt af hvilken definition der anvendtes, men de to definitioner identificerer langt fra de samme individer, og vores arbejde har været med til at vise, at de foreslåede definitioner ikke ukritisk kan anvendes i ikke-vestlige befolkninger (Jørgensen et al. 2004).

Hvordan er fedme relateret til andre risikofaktorer for hjertekarsygdome hos grønlandere?

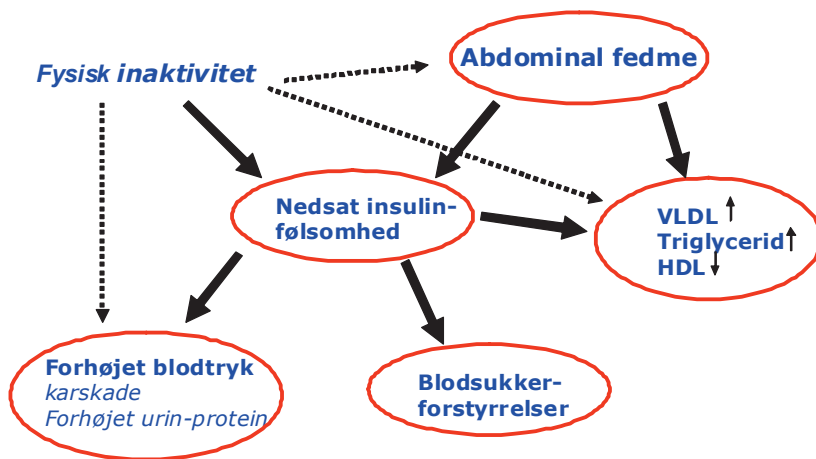
Fedme spiller altså en central rolle for udvikling af det metaboliske syndrom. Overvægt og fedme kan enten måles med BMI (vægt/højde²) eller med taljeomfang, som i højere grad afspejler det farlige fedt mellem organerne. Såvel B99 som tilsvarende undersøgelser af inuit i Canada har vist, at forekomsten af overvægt og fedme blandt inuit er blandt de højeste i verden, uanset om man anvender BMI eller taljeomfang. Det var der-

for nærliggende at undersøge, om fedme hos inuit er forbundet med den samme risiko for hjertekarsygdome, som det ses i andre befolkninger. Vi havde mulighed for at sammenligne vore data direkte med data fra den store danske befolkningsundersøgelse i Glostrup, Inter99, idet dataindsamlingsmetoderne i de to undersøgelser stort set var identiske (Jørgensen et al. 2003). Som det ses af figur 4 fandt vi, at for samme taljeomfang havde grønlandere lavere blodtryk, lavere triglyceridniveau, højere HDL kolesterol og lavere 2-timers blodsukker. Kun niveauet for faste-blodsukker var ikke forskelligt ved samme fedmegrad i de to befolkninger. Det ses dog klart i figuren, at i begge befolkninger er stigende taljeomfang forbundet med stigning i kardiovaskulære risikofaktorer, og der er ikke forskel på de to befolkninger med hensyn til denne sammenhæng. Konklusionen på denne undersøgelse blev, at fedme hos grønlandere ikke er forbundet med samme risiko for hjertekarsygdome som i en vestlig befolkning, og undersøgelsen har sat et spørgsmålstejn ved om man kan anvende samme grænseværdier for BMI og taljeomfang i alle populationer.

Forskelle i livsstil og miljø, som f.eks. fysisk aktivitet, rygning, alkoholindtagelse, og uddannelsesniveaue, har ikke statistisk kunnet forklare disse observerede forskelle. Vores hypoteser har været, at grønlandernes tilsyneladende lavere fedme-relaterede risiko kunne skyldes enten kvalitative forskelle på den hormonelle og inflammatoriske aktivitet i

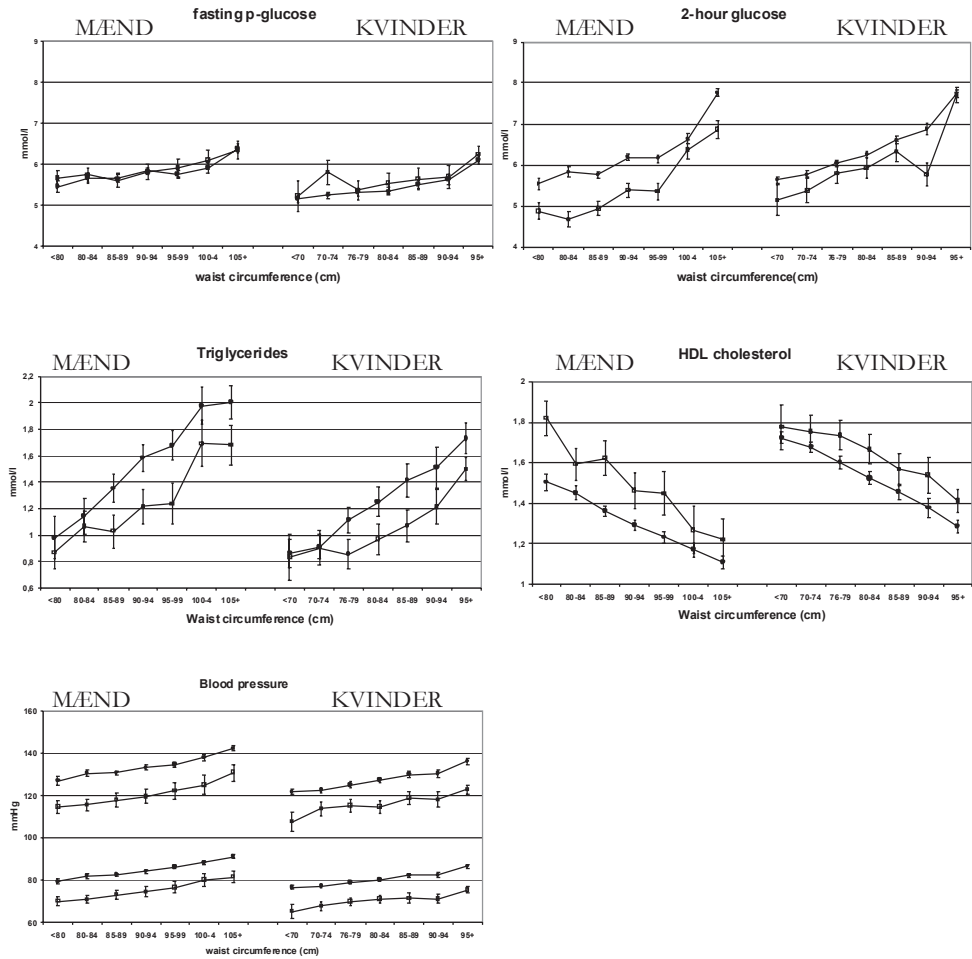


Figur 2. Dødelighed af hjertekarsygdomme i Grønland og Danmark 1995-1998. Mænd og kvinder, standardiseret til World Standard Population. Rater pr. 100.000 person-år (baseret på tal fra Bjerregaard et al. 2003).



Figur 3. Schematisk oversigt over årsager til og komponenter i det metaboliske syndrom.

—●— Danmark —□— Grønland



Figur 4. Gennemsnitsværdier med 95% sikkerhedsgrænser for fastende og 2 timers blodsukker, triglycerid, HDL kolesterol og blodtryk i relation til taljeomfang hos grønlandere i Grønland og danskere i Danmark (Jørgensen et al. 2003).

fedtvævet eller forskelle i selve fedtfordelingen i de to populationer. Disse forskelle kan igen skyldes såvel genetiske forskelle som livsstilmæssige forskelle – især kostfaktorer, som vi ikke har haft mulighed for at sammenligne pga. metodeforskelle i de to undersøgelser.

For at komme dette spørgsmål nærmere har vi siden sammenlignet den fedme-relaterede risiko hos to grupper af grønlændere med samme genetiske baggrund: grønlændere i Grønland og grønlændere i Danmark. Her fandt vi noget overraskende, at sammenlignet med grønlændere i Grønland har grønlændere i Danmark højere fedme-relateret risiko for hjertekarsygdom og dermed en risikoprofil som svarer til danskere i Danmark. (Jørgensen, Bjerregaard et al. 2006). Dette tyder altså på, at livsstilsfaktorer og ikke genetiske faktorer er hovedansvarlige for hvor stor risiko fedme er forbundet med. Høj indtagelse af frisk frugt, fisk og havpattedyr så ud til at reducere den kardiovaskulære risiko forbundet med fedme, men vi kunne dog ikke fuldt ud forklare de forskelle vi observerede mellem grønlændere i Grønland og grønlandske migranter i Danmark.

Genetisk eller kulturel forklaring

Vores gener har formentlig ikke ændret sig væsentligt siden stenalderen. Det har til gengæld indretningen af det grønlandske samfund, specielt i løbet af de sidste relativt få generationer. Det traditionelle fangersamfund har stillet enorme fysiske

krav, og faldet i fysisk aktivitetsniveau er uden tvivl en af de mest markante livsstilsændringer, som har fundet sted. Kostens sammensætning har ændret sig radikalt fra en kost, der overvejende bestod af landets egne produkter, til en kost, der for de fleste mennesker overvejende består af fødevarer importeret fra hele verden i varierende, men ikke ubetydeligt omfang, suppleret med lokalt fanget fisk samt kød og spæk fra havpattedyr og fugle. I Grønland er diabetes associeret til lav indtagelse af traditionelle fødevarer. Den formodede årsag hertil er at højt indtag af n-3 polyumættede fedtsyrer øger insulinfølsomheden gennem faciliteret glukosetransport over cellemembranen. Den type associationer bør dog ikke lede til en ukritisk anbefaling af stort indtag af havpattedyr. Sammenhængen er ikke dokumenteret i prospektive studier, hverken hos inuit eller i andre befolkninger med meget højt indtag af fisk og havpattedyr. Der er desuden stigende mistanke om at forureningsstoffer i havpattedyr – specielt tungmetaller og gruppen af persistente organiske kontaminanter kan forårsage nedsat insulinfølsomhed, nedsat insulinproduktion i betacellerne samt medvirke til stivhed i karsystemet.

Ifølge en hypotese, der stammer fra 1960'erne, er vi biologisk som jægere og samlere i stand til at kunne overleve en vekslen mellem perioder med rigelig mad afløst af perioder med fødeknaphed og sult. De personer og slægter, der i det traditionelle samfund var bedst egnede til at opbygge fedtdepoter i kroppen, så de

kunne overleve vinteren uden sygdom og død – gode energi-økonomer kunne man kalde dem – er ifølge teorien også dem, der har overlevet og fået børn helt op til vores tid. I dag efterkommer vi sandsynligvis ligesom dengang trangen til at spise, hvis vi føler sult, for generne, der har med den komplekse sultregulering at gøre, har sikkert heller ikke ændret sig grundlæggende. Det moderne grønlandske samfund er i vid udstrækning kendetegnet ved manglen på fysisk arbejde. Hvis man både spiser hver gang man er sulten og ikke bevæger sig, får man en rigtig god 'energiøkonomi' – der bliver lagt på lager. Det resulterer i overvægt og fedme, som belaster de insulinproducerende celler i bugspytkirtlen i en sådan grad, at mange udvikler for højt blodsukker, for meget fedt i blodet og for højt blodtryk - det metaboliske syndrom. Med andre ord. Gen-allelerne, som det i mange generationer har været positivt at være i besiddelse af, er i det moderne grønlandske samfund blevet en belastning – og direkte sygdomsfremkaldende som følge af det ændrede miljø.

En alternativ hypotese formuleredes af Hales og Barker som "thrifty phenotype" hypotesen. Det er vist i mange befolkninger, at lav fødselsvægt disponerer til diabetes og hjertekarsygdom i voksenalderen hos personer, som senere i livet er fysisk inaktive og overernærede. Det formodes, at dårlig ernæring i fostertilværelsen medfører en omprogrammering af fosterets energistofskifte beregnet på en tilpasning til den begrænsede fødetilførsel; en tilpasning som betyder, at indi-

videt ved rigeligt fødetilbud og fysisk inaktivitet udvikler insulinresistens, mens insulinresistens ikke vil opstå hvis fødeknapthed og et højt niveau af fysisk aktivitet fortsat er til stede. Begge hypoteser passer med den udvikling som er set i Grønland, men der eksisterer ikke studier blandt inuit som støtter den ene hypotese frem for den anden.

Er det sundere at bo i byggerne?

Vores hypotese forud for B99 var, at den livsstilsforskel som gør sig gældende fra by til bygd i det nuværende samfund, afspejler forskellen på det tidligere traditionelle samfund og det moderne Grønland. Urbanisering bliver dermed et proxy mål for vestliggørelse, og ved at studere grønlændere, som lever under forskellige grader af vestliggørelse, kan man også i et tværnsdesign få indblik i nogle af de livsstilsændringer, som over tid har ført til ændret sygdomsmønster. Overraskende var det, at forekomsten af diabetes var størst i bygdeområder sammenlignet med byer (Jørgensen et al. 2002). Denne tendens sås også for andre komponenter af det metaboliske syndrom. Forekomsten af overvægt og fedme er gennem de sidste 10 år steget med 30% hos kvinder, mens den er uændret hos mænd. Derfor kan det overraske, at stigende vestliggørelse er associeret med faldende fedmeforekomst hos grønlandske kvinder, mens tendensen er mindre klar hos mænd (Bjerregaard et al. 2002). Ligeledes er lipidprofilen hos kvinder mere gunstig hos grønlandske migranter

i Danmark sammenlignet med grønlandere i Grønland, mens der for mænd sker en forværring af lipidprofilen med stigende vestliggørelse (Bjerregaard et al. 2004). Den samme tendens gør sig gældende når vi ser på det samlede metaboliske syndrom med stigende forekomst med øget vestliggørelse hos mænd og faldende forekomst hos kvinder (figur 5) (Jørgensen, Moustgaard et al. 2006). Blodtrykket stiger derimod med urbanisering og vestliggørelse og følger dermed den tendens, som ses i udviklingslande (Bjerregaard et al. 2002).

Samlet set ser det ud til, at grønlandske mænd følger samme mønster i udviklingen af kardiovaskulære risikofaktorer, som findes i udviklingslande, mens grønlandske kvinder nærmere synes at følge mønsteret som genfindes i udviklede lande. Urbanisering i Grønland er nært knyttet til socioøkonomisk status og uddannelsesgrad, og det er meget tænkeligt at disse faktorer modificerer den forventede sammenhæng mellem urbanisering og kardiovaskulær risiko.

Perspektiv

Det er indiskutabelt, at de store samfundsforandringer, som har fundet sted i Grønland i kombination med demografiske ændringer, har medført betydelige ændringer i sygdomsmønsteret. Befolkningsprognoser viser, at andelen af ældre forventes at øges med ca. 1/3, mens andelen af børn vil falde de næste 10 år. På baggrund af denne prognose skønnes det, at 23 % af kvinder og 11 % af mænd

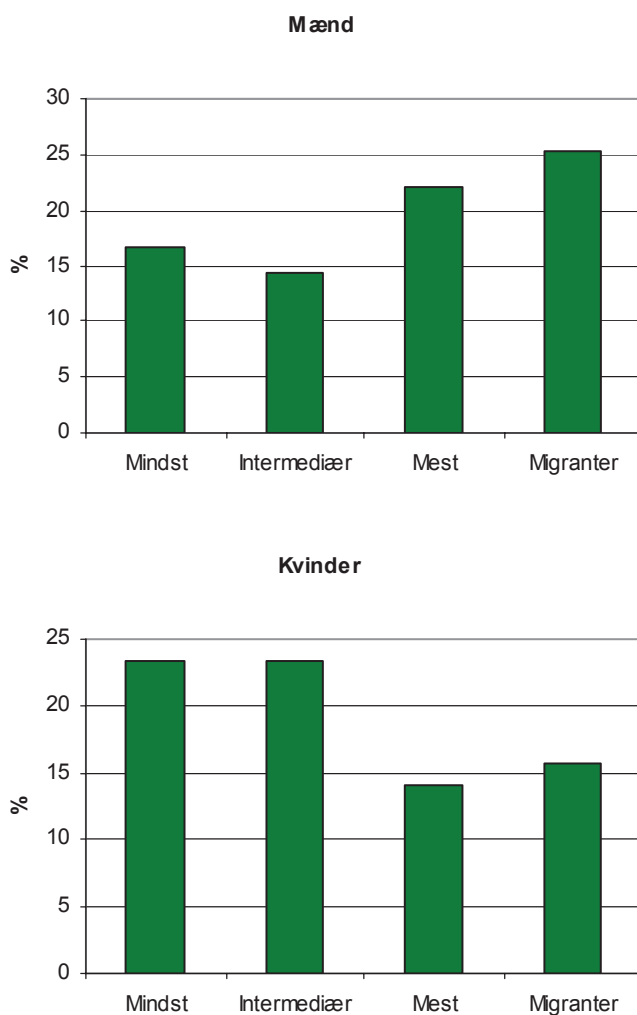
vil have type 2 diabetes i år 2014, hvis udviklingen i fedme fortsætter som hidtil (Martinsen 2006). Desuden skønnes det, at type 2 diabetes vil være medvirkende årsag til halvdelen af alle tilfælde af hjertekarsygdom. Den aftagende hyppighed af dødeligheden af blodprop i hjertet samtidig med vestliggørelse af livsstil og kost understreger behovet for en kritisk vurdering af hjertekarsygdommens epidemiologi blandt inuit og af den traditionelle kosts rolle. Udviklingen i sundhedsvæsenet og forebyggelsesarbejdet, samt udviklingen på uddannelses- og socialområdet, lovgivning om kost, alkohol og tobak er dog alle faktorer som vil have indflydelse på fremtidens sygdomsmønstre.

Fremtidens forskning i livsstilssygdomme

De fleste af de ovenfor beskrevne videnskabelige fund er baseret på tværsnitundersøgelser, og mange af de fundne associationer er aldrig undersøgt i et prospektivt design. Studier af interaktionen mellem genetik og livsstilsfaktorer for sygdomsudvikling i inuit befolkninger vil kunne bidrage med vigtig viden om helbredssekvenser af den modernisering som finder sted i en lang række befolkninger i verden. I øjeblikket pågår en stor kohorteundersøgelse af inuit i Grønland, Canada og Alaska som skal belyse betydningen af genetik og livsstilsændringer – med særligt fokus på kost og fysisk aktivitet – for fremtidig forekomst af kroniske sygdomme, herunder diabetes,

hjertekarsydom, osteoporose og visse
cancere. Med dette fokus på livsstilssyg-
domme er det desuden oplagt at fokuse-
re en fremtidig forskningsindsats på in-

terventionsstudier tilpasset de særlige
kulturelle og geografiske forhold i Grøn-
land.



Figur 5. Forekomst af det metaboliske syndrom relateret til vestliggørelse. Aldersstandardiseret (Jørgensen 2006).

Litteratur

Bjerregaard P, Curtis T, Borch-Johnsen K, Mulvad G, Becker U, Andersen S, Backer V. Inuit health in Greenland: a population survey of life style and disease in Greenland and among Inuit living in Denmark. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62:Suppl 1:3-79.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Andersen S, Mulvad G, Borch-Johnsen K. Decreasing overweight and central fat patterning with Westernization among the Inuit in Greenland and Inuit migrants. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 2002;26:1503-1510.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Borch-Johnsen K. Serum lipids of Greenland Inuit in relation to Inuit genetic heritage, westernisation and migration. *Atherosclerosis* 2004;174:391-398.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Lumholt P, Mosgaard L, Borch-Johnsen K. Higher blood pressure among Inuit migrants in Denmark than among the Inuit in Greenland. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2002;56:279-284.

Bjerregaard P, Young TK, Hegele RA. Low incidence of cardiovascular disease among the Inuit--what is the evidence? *Atherosclerosis* 2003;166:351-357.

Jørgensen ME. Glucose intolerance and its relation to cardiovascular risk factors among Greenland Inuit. Ph.d. afhandling 2004.

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Borch-Johnsen K. Diabetes and impaired glucose tolerance among the inuit population of Greenland. *Diabetes Care* 2002;25:1766-1771. Erratum in: *Diabetes Care*. 2002;25:2372.

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Borch-Johnsen K. Lifestyle modifies the obesity-associated risk in genetically homogenous population groups. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2006;84:29-36.

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Gyntelberg F, Borch-Johnsen K. Prevalence of the metabolic syndrome among the Inuit in Greenland. A comparison between two proposed definitions. *Diabetic medicine* 2004;21:1237-1242.

Jørgensen ME, Glümer C, Bjerregaard P, Gyntelberg F, Jørgensen T, Borch-Johnsen K. Obesity and central fat pattern among Greenland Inuit and a general population of Denmark (Inter99): relationship to metabolic risk factors. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 2003;27:1507-1515.

Jørgensen ME, Moustgaard H, Borch-Johnsen K, Bjerregaard P. Gender differences in the association between westernization and metabolic risk among Greenland Inuit. *European Journal of Epidemiology* 2006 (in press).

Martinsen N, Jørgensen ME, Bjerregaard P, Krasnik A, Carstensen B, Borch-Johnsen K. Predictions of type 2 diabetes and complications in Greenland in 2014. *International Journal of Circumpolar Health* 2006;65:243-52.

4.4 Forskning om psykiske lidelser i Grønland set i relation til professoratet i Grønlandsmedicin

Inge Lyngø

Forskning om psykiske lidelser i Grønland har tiltrukket danske læger siden kolonitiden. Efter en rejse i Grønland i midten af det 19. århundrede noterer lægen C. Lange, at de nervøse sygdomme spiller en temmelig ubetydelig rolle, men dog vistnok i tiltagende. Det gælder hovedpine, susen for ørerne, hjertebanken, sitring af hænderne, samt ”svimmelhed i kajak” (Lange 1864). Især denne kajaksvimmelhed, også kaldet kajakangst, er beskrevet af flere læger og forsynet med hypoteser om dens årsagsforhold. Teoriene afspejlede de på det tidspunkt populære teorier, lige fra for meget koffeinindhold til en følge af at praktisere afbrudt samleje. Knud Pontoppidan beskriver den i overensstemmelse med nutidens diagnostiske system som en fobi, men det udsiger intet om årsagsforholdet (Bertelsen 1940). I dag, hvor kajakken kun anvendes som sportsinstrument, er interessen af mere teoretisk art, men en nyere antropologisk teori anfører på basis af sygehistorier, at kajakangst skal ses som en reaktion på hekseri, altså et forsøg på forståelse ud fra den eskimoiske kultur (Hansen 1995).

Den finske samfundsmediciner, M.C. Ehrström, foretog i 1949 en undersøgelse

af forekomsten af psykiske og psykosomatiske lidelser blandt hele befolkningen i Umanak distrikt, i alt 1073 personer fra 6 års alderen og opover. 754 var over 14 år. Heraf tilhørte de 611 traditionelt levende familier uden anden uddannelse end børneskolen, mens 113 levede i familier, hvor mindst en af forældrene havde nogen uddannelse. Han fandt ingen tilfælde af psykose, men neuroser, hovedsageligt af hysterisk og fobisk type var ikke ualmindelige (11,7%). Psykofysiologiske (psykosomatiske) forstyrrelser var sjældne blandt dem, der levede på traditionel vis (7,4%), men ret almindelige blandt dem med en vis uddannelse (34,5%). Ehrström diskuterer forskellige mulige årsager til disse fund: En vis verbaliseringssevne er en forudsætning for at beskrive psykosomatiske symptomer, og derved må de i et vist omfang uddannede grønlandere have lettere ved at udtrykke psykosomatiske forstyrrelser. Men han fandt også, at kontakt med europæerne havde skabt en vis underlegenhedsfølelse, specielt hos de grønlandere, der levede tæt på dem (Ehrström 1951). Et tilsvarende fund er i øvrigt gjort i Alaska, hvor en undersøgelse i 1968 viste hyppige psykofysiologiske

forstyrrelser blandt indianere i Sydøst Alaska, hvor de levede i større byområder i nær kontakt med hvide (Foulks 1972).

Som allerede disse indledende eksempler viser, er der mange grunde til at interessere sig for forskning af psykiske lidelser i Grønland. Den grønlandske befolkning adskiller sig fra den danske både hvad angår genetik, historie, kultur og sociale og naturgivne livsbetingelser. Ikke mindst de store samfundsændringer efter 2. verdenskrig, som ikke blot Grønland, men mange oprindelige folk har gennemgået, og de mulige følger for det psykiske helbred påkalder sig generel interesse. Men også den kendsgerning, at Grønlands sundhedsvæsen, herunder den psykiatriske service, er baseret på danske traditioner. Det giver mulighed for at sammenligne imellem landene og derigennem få svar på en række spørgsmål: Fungerer det diagnostiske system lige så godt (eller dårligt) i Grønland som i Danmark? Hvorledes er forekomsten af psykiske lidelser? Indlæggelsesmønsteret? Hvad er årsagen til at patienter indlægges? Hvordan går det patienterne?

Men hertil kommer væsentlige spørgsmål som: Hvordan fungerer det, når patient og behandler tilhører forskellige befolkninger? Hvordan er det at arbejde med tolk? Kan vi finde sammenhænge mellem 'særlige grønlandske forhold' og sygdomsforekomster, herunder udpegede områder for forebyggelse?

Mens de mere fagspecifikke spørgsmål har måttet besvares i samarbejde med psykiatriske forskningsmiljøer, så

har professoratet og den dertil knyttede afdeling for grønlandsmedicinsk forskning haft – og bør fortsat have – en vigtig rolle i besvarelsen af de mere generelle spørgsmål. Det kræver bred viden om grønlandske forhold og erfaring med befolkningsundersøgelser generelt at lave folkesundhedsundersøgelser i et samfund i stadig forandring som det grønlandske. Og her har afdelingen for længst stået sin prøve.

Det begyndte med sundhedsprofilundersøgelserne, eller snarere før: med Grønlands Hjemmestyres overtagelse af det grønlandske sundhedsvæsen. Jordbunden var beredt med en gennemgang af grønlandsforskningens problemer foretaget i Grønlandsmedicinsk Selskab. Makkerparret Cordtz og Rosing Olsen, der kom til at stå for overtagelsen af sundhedsvæsenet som henholdsvis direktør og landsstyremedlem, var helt fra begyndelsen indstillet på, at forskningen skulle styrkes og fik allerede før overtagelsen stablet den første NunaMed konference på benene. Det var en stor succes på denne måde at få et møde i stand mellem fagforskere og vi mange, skal vi kalde det amatørforskere, der rundt omkring i landet brændte for at indsamle viden og styrke det grønlandske sundhedsvæsen. Denne konference har vist sin levedygtighed ved fortsat hvert tredje år at indbyde alle interesserede uanset fag og uddannelse til at deltage i et møde, der samler flere hundrede deltagere. Det første synlige resultat af konferencen var oprettelse af afdelingen for grønlandsmedicinsk forskning i tilknytning til Sta-

tens Institut for Folkesundhed og få år senere professoratet. Og Sundhedsprofilundersøgelserne blev det store gennembrud for forskning i folkesundhed i Grønland.

Blandt resultater af særlig interesse for psykiatrien kan jeg nævne (Bjerregaard et al. 1997). Godt en fjerdedel af alle voksne i et bredt udsnit af den grønlandske befolkning havde i en 14 dages periode haft psykiske symptomer, især i form af nedtrykthed, depression, ulykkelighed, men en del også angst og nervøsitet, heraf flest kvinder (M/K ratio 1/1,8). Forekomsten var stigende med alderen, især blandt kvinderne. 6% af mændene og 18% af kvinderne havde på et eller andet tidspunkt været behandlet for "dårlige nerver". 13% af mændene og 19% af kvinderne havde haft alvorlige selvmordstanker, flest i alderen 18-24 år. For de yngre var der en tæt sammenhæng mellem psykiske symptomer og selvmordstanker.

Blandt de interviewede angav 0,5% af mændene og 0,8% af kvinderne at have en langvarig psykisk sygdom. De diagnoser, der blev angivet, var uspecifikke, og det er sandsynligt, at personer med svære sindslidelser ikke er blevet interviewet. Men hvor mange sindslidende, der er gemt blandt dem, det ikke lykkedes at kontakte, samt blandt de 30%, der fik indbydelsen, men ikke mødte op, vides ikke.

I spørgeskemaet indgik Goldbergs General Health Questionnaire med 12 spørgsmål (GHQ-12) (Goldberg & Williams 1988). Dette spørgeskema er kon-

strueret til at finde psykiske forstyrrelser i den almene befolkning og hos patienter uden for det psykiatriske undersøgelses- og behandlingssystem. Det sætter fokus på psykologiske komponenter af dårligt helbred og beskæftiger sig med to hovedklasser af fænomener: manglende evne til at udføre normale funktioner og fremkomsten af nye fænomener af belastende natur. Med anvendelse af skæringspunkt ved 2 positive svar på de 12 spørgsmål kunne 35% af deltagerne betegnes som psykisk sårbare, heraf flest kvinder og flest unge, samt ældre over 50 år.

Også i beskrivelsen af alkoholforbrug har Sundhedsprofilundersøgelserne anvist et godt instrument, idet man operer med to former for alkoholproblemer (Bjerregaard et al. 1995): Rusdrikkeri og storforbrug. Med de anvendte definitioner var 19% af deltagerne rusdrikkere og 17% storforbrugere. 11% var både storforbrugere og rusdrikkere, mens 15% kun var en af delene. Den anvendte definition på storforbrug 16 genstande om ugen, er lavt sat i forhold til den danske sundhedsstyrelses rekommandationer vedrørende ikke-skadeligt forbrug for raske, ikke-gravide. Imidlertid tyder resultaterne på en vis underrapportering af forbruget. Det gennemsnitlige rapporterede forbrug var for mænd 9,7 og for kvinder 4,9 genstande per uge. Det officielt rapporterede gennemsnitlige forbrug målt ved salget var i 1993/94 13 liter alkohol per år per person over 15 år. Det svarer til ca. 18 genstande om ugen. (Grønlands Statistik 1997).

Både rusdrikkeri og storforbrug var 3 gange så hyppigt blandt mænd som blandt kvinder. Det gennemsnitlige forbrug var lidt lavere for danskere end grønlandere. Der var også færre danske rusdrikkere, men til gengæld flere med storforbrug. Der var statistisk signifikant sammenhæng mellem rusdrikkeri og en række sociale problemer som skænderi i familien, svært ved at møde på arbejde, mistet arbejde, manglet penge, kommet til skade eller skadet andre ved uheld eller ved slagsmål. Også storforbrug havde sammenhæng med flere af de nævnte problemer, dog knapt så udtalt. Men omvendt var ca. 10% af deltagerne rusdrikkere eller storforbrugere uden at have svaret ja til de anførte problemer. Skænderi i familien var også et problem for 16,5% af dem, der hverken var storforbrugere eller rusdrikkere.

Vedrørende forhold under opvæksten så afspejler analyserne de store samfundsændringer, der er sket siden 2. verdenskrig. 70% af dem, der er født før 1930, er født i bygder, mens det kun gælder 26% af dem, der er født efter 1970. Forekomst af alkoholproblemer og seksuel vold i barndommen er rapporteret med stigende hyppighed af de yngre fødselsårge. Selvmordstanker forekom især hyppigt i disse grupper.

Rapporterne indeholder desuden mange oplysninger om fysisk helbred, om levevilkår, etnicitet, sprog, uddannelse, boligforhold, kost, tobak og hash. I rapporten Sygdom og Helbred i Grønland (Bjerregaard et al. 1997) er betydningen af psykisk og fysisk sygdom og

symptomer for det selvvaluerede helbred nærmere analyseret. Både for mænd og kvinder giver langvarig fysisk sygdom oftere oplevelsen af at have et dårligt helbred end psykiske symptomer uden fysisk sygdom, men det er især kombinationen af fysisk og psykisk lidelse, der resulterer i dårligt selvvalueret helbred.

I en undersøgelse af det psykiske helbred hos patienter i den primære sundhedstjeneste (Lyngé et al. 2003) udnyttede vi nogle af de metoder, som var anvendt i sundhedsprofilundersøgelserne og supplerede dem med mere specifikt psykiatriske instrumenter, blandt andet et diagnostisk interview, Present State Examination (PSE), udarbejdet af Verdenssundhedsorganisationen (WHO 1992) og afprøvet i mange dele af verden. Desværre lykkedes det ikke at få tilstrækkeligt mange til at deltage, så undersøgelsen kan ikke betragtes som repræsentativ for alle, der søgte læge i det bestemte tidsrum og på de steder, undersøgelsen foregik. Men en sammenligning af andelen sårbare, målt ved Goldbergs General Health Questionnaire i udvalgte grupper fra henholdsvis Sundhedsprofilundersøgelsen og denne undersøgelse viser dog god overensstemmelse. (Se tabel 1.) Blandt dem, der havde været hos læge inden for de sidste 14 dage før interviewet i Sundhedsprofilundersøgelsen, var andelen af sårbare 48% imod 51% i denne undersøgelse. Der var heller ikke påviselig forskel i andelen sårbare blandt dem i Sundhedsprofilen, som havde godt selvvalueret helbred og uden psykiske sygdomme eller symptomer (21%) og

blandt dem i denne undersøgelse, som slet ikke havde følt sig nedtrykt de sene-
ste uger (17%).

De selvudfyldte skemaer kunne besvares på grønlandsk eller dansk efter eget valg. Også hvad angår alkoholproblemer og beherskelse af dansk er der kun små forskelle mellem de to undersøgelser.

Så alt i alt er det billede, undersøgelsen tegner af det psykiske helbred hos patienter i den primære sundhedstjeneste næppe helt misvisende. Vi kan fastslå, at psykiske forstyrrelser er udbredte blandt patienterne. Det bekræftes ved det personlige psykiatriske interview, hvorved 49% af patienterne fik en psykiatrisk diagnose. Blandt dem, der havde udfyldt spørgeskemaerne på grønlandsk var det 63%, der fik en diagnose ved interviewet, mens det blandt dem, der havde udfyldt spørgeskemaerne på dansk kun var 24%. 14% af deltagerne havde ofte oplevet alkoholproblemer i barndomshjemmet. Blandt dem, der havde udfyldt skemaerne på grønlandsk var det 15% og blandt dem, der havde udfyldt det på dansk 13%, altså i realiteten ingen forskel. Det skal dog understreges, at de psykiatriske diagnoser, der blev resultat af interviewet, refererer til psykiske forstyrrelser af meget forskellig karakter og sværhedsgrad. Foruden direkte behandlingskrævende tilstande, som sværere depressioner og angsttilstande og en del somatiseringsforstyrrelser, må nogle tilstande mere ses som udtryk for forstyrrelser, der hæmmer den enkeltes udfoldelse og ofte påvirker tilværelsen for hele familien

uden at være specifikt behandlingskrævende.

Udtrykket somatisering, direkte oversat legemliggørelse, anvendes om det fænomen, at forskellige former for psykiske belastninger og psykiske sygdomme kan medføre legemlige symptomer.

Patienterne henvender sig helt overvejende med legemlige symptomer, og i mindre end 10% anser de at psykisk besvær har andel i problemerne. Heller ikke lægerne vurderer ret mange henvendelser som betinget af psykiske forstyrrelser. Alligevel er der for en tredjedel af patienternes vedkommende ikke overensstemmelse mellem lægens og patientens opfattelse af problemernes karakter.

Specielt disse resultater henleder opmærksomheden på en anden undersøgelse, som er publiceret i SIFs Grønlandsskrifter og udarbejdet under vejledning fra blandt andre professoratet i Grønlandsmedicin. Det drejer sig om Tine Curtis' ph.d. afhandling "Kommunikation mellem læge og patient i Grønland – en kvalitativ undersøgelse af interaktionen mellem parterne i den tolkede konsultationssamtale" (Curtis 2001).

Undersøgelsen er inspireret af, at det i Sundhedsprofilundersøgelsen blev påvist, at halvdelen af alle patienter i Grønland benytter tolk, når de er i konsultation hos lægen, og at mange af disse patienter oplever sproglige problemer i konsultationerne. Undersøgelsen satte fokus på to meget væsentlige problemstillinger, som ikke tidligere har været undersøgt:

- På hvilken måde indgår tolken i læge-patient samtalen, og hvilken indflydelse har tolken på samtalen forløb og indhold.
- Hvordan påvirkes forståelsen i læge-patient samtalen af den to-sprogede og to-kulturelle kontekst?

Den omfattende undersøgelse, blandt andet baseret på videointerviews, viste at tolkenes formidling først og fremmest er rettet mod lægernes behov, hvilket fortolkes som forståeligt i betragtning af tolkenes position som ansat i sundhedsvæsenet og en heraf følgende loyalitet overfor lægerne, der bevirker, at tolken aktivt forsøger at holde samtalen indenfor den institutionaliserede samtales fastlagte forløb og indhold. Herved styrkes lægens dominans i samtalen, mens patientens muligheder for at komme til orde mindskes. I sidste ende fører det til, at konsultationssamtalen præges af manglende fællesforståelse. Denne konklusion bekræftes i vor undersøgelse, hvor der som anført for en tredjedel af patienterne ikke var overensstemmelse mellem lægens og patientens opfattelse af problemernes karakter.

Et vigtigt fund ved vor undersøgelse er, at risikoen for at få en psykiatrisk forstyrrelse er størst hos dem, der ikke behersker dansk og er uden erhvervsuddannelse, samt – uafhængigt af erhvervsuddannelse og dansksprogethed - hos dem, der i opvæksten ofte har oplevet alkoholproblemer i hjemmet (Tabel 2.).

Undersøgelsen peger klart på, at den enkeltes psykiske helbred må ses i sam-

menhæng med hans eller hendes livsvilkår.

Sundhedsprofilundersøgelserne er senere gentaget og nu også med undersøgelse af grønlændere bosat i Danmark. Det giver gode muligheder for sammenligning af data og har resulteret i en række publikationer, hvoraf specielt en har interesse i denne sammenhæng. Forfatterne undersøgte sammenhængen mellem opvækstforhold, sprog og urbanisering på den ene side og psykisk helbred og selvmordstanker blandt grønlændere bosat i Grønland eller Danmark på den anden side (Bjerregaard & Curtis 2002). Det blev her bekræftet, at det er godt for det psykiske helbred at være dansk- eller dobbeltsproget, selv om det må antages, at sammenhængen mellem dansksprogethed og psykisk robusthed virker via socio-økonomiske faktorer. Forfatterne understreger, at den hurtige samfundsmæssige udvikling ikke i sig selv er årsag til dårligt psykisk helbred. Som resultat af en vellykket integration i det moderne grønlandske samfund har nogle grupper et bedre helbred end andre. Når det er sagt, så peger disse fund også på, at uligheden i samfundet vokser, og opgaven må være ikke blot at fremme integrationen af dem, der er 'med på vognen', men at finde måder til at inddrage også de mere sårbare i samfundslivet.

Den forebyggende indsats mod psykiske lidelser er således et bredt samfundsanliggende, men det fritager ikke sundhedsvæsenet for at afklare og udføre sin del af opgaverne. Den udtalte sammenhæng mellem det at vokse op i et

Tabel 1. Sammenligning mellem nogle data fra undersøgelsen ”Psykisk helbred hos patienter i Grønlands sundhedsvæsen” og Sundhedsprofilundersøgelsen.

	Denne undersøgelse	Den grønland-ske sundhedsprofilundersøgelse	OR (95% sikkerhedsinterval)
Andel sårbare ifølge GHQ-12	51%	48% ^{†)}	1,14 (0,79-1,66)
Dansksproget ^{*)}	38%	34%	
Oftede alkoholproblemer i barndomshjemmet	12%	10%	1,45 (0,66-3,32)
Tabt kontrol under beruselse inden for sidste måned	7%	9%	0,67 (0,25-1,83)

^{*)} I denne undersøgelse: Har valgt dansk til udfyldelse af spørgeskemaerne.

I sundhedsprofilundersøgelsen er deltagerne direkte adspurgt.

^{†)} Interviewede, der havde været hos lægen inden for de seneste 14 dage

Tabel 2. Sammenhæng mellem psykiatrisk diagnose ved det psykiatriske interview, og valg af sprog til udfyldelse af spørgeskemaerne, erhvervsuddannelse og alkoholproblemer i barndomshjemmet. Resultatet af binær logistisk regressionsanalyse med kontrol for alder og køn. Kun grønlandere. N= 96.

Psykiatrisk diagnose ved Present State Examination	OR	95% c.i.	p
Skemasprog grønlandsk	4,3	1,5 – 12,4	0,007
Ingen erhvervsuddannelse	3,2	1,0 – 10,1	0,05
Oftede alkoholproblemer i barndomshjemmet	15,9	1,5 – 163,3	0,02

hjem med alkoholproblemer og selv udvikle psykiske forstyrrelser gør det indlysende vigtigt at gøre en aktiv indsats til forebyggelse og behandling af alkoholproblemer, ikke mindst når det gælder børnefamilier og gravide. Og her er det vigtigt at sætte fokus på læge-patient kommunikationen. Styrkelse af tolkefunktionen, jfr. Curtis’ anbefalinger, og uddannelse af det danske sundhedspersonale i grønlandsk sprog og kultur samt i at arbejde med tolk er vigtige elementer.

Med disse bemærkninger vil jeg gerne lykønske, først og fremmest professor

Peter Bjerregaard med jubilæet. Der er meget at fejre, mange fine resultater af hans professionelle dygtighed og hans stilfærdige udholdenhed til at holde kursen, også i modvind. Jeg vil også lykønske Grønlands Hjemmestyre med, at der med professoratet og afdelingen for grønlandsmedicinsk forskning er et godt grundlag at bygge på, når den politiske kurs for Folkesundheden skal lægges i en tid med store og ofte komplicerede sundhedsmæssige problemer.

Litteratur

Bertelsen A. Grønlands Medicinsk Statistik og Nosografi III. Det sædvanlige grønlandske sygdomsbillede. Meddelelser om Grønland. København: C.A. Reitzel 1940;117: 3: 1-234.

Bjerregaard P, Curtis T. Cultural change and mental health in Greenland: the association of childhood conditions, language, and urbanization with mental health and suicidal thoughts among the Inuit of Greenland. *Social Science & Medicine* 2002;54:33-48.

Bjerregaard P, Curtis T, Senderovitz F, Christensen U, Pars T. Levekår, livsstil og helbred i Grønland. *DIKEs Grønlandsskrifter* 1995;4. 155 s.

Bjerregaard P, Petersen HC, Lynge I, Senderovitz F. Sygdom og Helbred i Grønland. *DIKEs Grønlandsskrifter* 1997;7. 93 s.

Curtis T. Kommunikation mellem læge og patient i Grønland – en kvalitativ undersøgelse af interaktionen mellem parterne i den tolkede konsultationssamtale. Ph.d. afhandling. *SIFs Grønlandsskrifter* 2001;12. 201 s.

Ehrström MC. Medical investigations in North Greenland 1948-49. *Acta Medica Scandinavica* 1951;140:254-264.

Foulks EF. The Arctic Hysterias of the North Alaskan Eskimo. In: Maybury-Lewis DH. (ed). *Anthropological Studies* 10. Washington D.C.: American Anthropological Association, 1972; 10: 1-162..

Goldberg DP, Huxley P. *Common Mental Disorders – A Bio-Social Model*. London, New York: Tavistock, Routledge, 1992: 1-193.

Goldberg DP, Williams P. *A users guide to the General Health Questionnaire*. Windsor: NFER-NELSON, 1988: 1-129.

Grønland 1997 Kalaallit Nunaat. *Statistisk Årbog*. Nuuk: Grønlands Statistik, 1997.

Hansen KG. Et eksempel på mere end 100 års grønlandsmedicinsk forskning. I: Bjerregaard P, Kern P (eds.). Nuuk: NUNAMED 94, en grønlandsmedicinsk konference 1995:35-38.

Lange C. Bemærkninger om Grønlands sygdomsforhold. Bibliotek for Læger, 1864:15.

Lyng I, Munk-Jørgensen P, Pedersen AM, Mulvad G, Bjerregaard P. Psykisk helbred hos patienter i Grønlands sundhedsvæsen. SIFs Grønlandsskrifter 2003;15. 103 s.

WHO. SCAN Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry. Geneva: World Health Organization, 1992.

4.5 Fedmeforskning i Grønland

Nina Martinsen

Som afslutning på min uddannelse i Folkesundhedsvidenskab skrev jeg speciale om diabetes i Grønland i samarbejde med Grønlandsprogrammet på Statens Institut for Folkesundhed. Livsstilssygdomme i Grønland fangede min store interesse, og samarbejdet med Grønlandsprogrammet fungerede så godt, at jeg senere søgte og fik stillingen som ph.d.-studerende ved programmet.

Ph.d.-projektet, som jeg arbejder med, har titlen ”Obesity: Health risk and body image”. Det handler om fedme, som er et stigende problem både i Grønland og i det meste af verden. Resultater fra Sundhedsprofilen og B99 (befolkningsundersøgelser udført af SIF i Grønland i henholdsvis 1993-94 og 1999-2001) giver et godt billede af denne udvikling. Figur 1 og 2 viser udviklingen som den forløb for henholdsvis kvinder og mænd i perioden. Normalvægt defineres som Body Mass Index (BMI) < 25 kg/m², overvægt som $25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$ og fedme som $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Som det fremgår af figur 1 skete der en markant stigning i forekomsten af overvægt og fedme hos kvinder, mens forekomsten af normalvægt faldt i perioden. I 1999 estimeredes 60% af den

kvindelige befolkning i Grønland at være overvægtige eller fede.

Hos mændene ses kun ubetydelige ændringer over perioden. Men det skal bemærkes, at i 1999 var forekomsten af normalvægt ens for mænd og kvinder, og at forekomsten af overvægt var højere hos mændene. I bygderne er forekomsten af fedme og overvægt højest blandt kvinder, mens mændene er hårdest ramt i byerne. Den forskellige udvikling mellem kønnene skyldes sandsynligvis, at den overgang, som samfundet har gennemgået fra et mere traditionelt til et mere moderne samfund, indtil nu har påvirket kvinder og mænd forskelligt. Fedme og overvægt er relateret til høj socioøkonomisk status hos mænd i Grønland, hvilket svarer til erfaringer fra udviklingslande, som gennemgår en modernisering. I modsætning hertil er fedme relateret til lav socioøkonomisk status hos grønlandske kvinder, hvilket svarer til erfaringer fra udviklede lande (Bjerregaard et al. 2002). Bygderne er kendetegnet ved lavere socioøkonomisk status, idet arbejds- og uddannelsesmulighederne for kvinder er ringe i bygderne, mens mændene stadig har mulighed for at drive de traditionelle erhverv. Kvindernes traditionelle arbejdsområder er i højere grad forsvundet. Dermed vil kvinderne i høje-

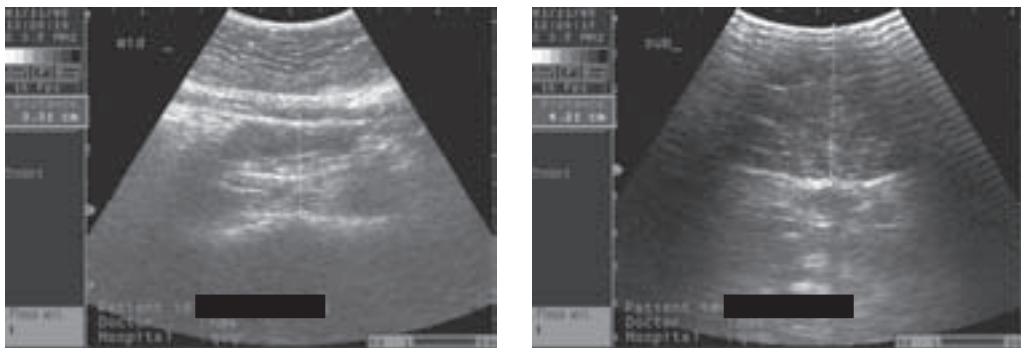
re grad end mændene have oplevet konsekvenserne af urbaniseringen og moderniseringen. Erfaringer fra andre lande indikerer imidlertid, at udviklingen også vil ramme mændene i Grønland. Urbanisering og mekanisering er væsentlige led i moderniseringen af et samfund. I forbindelse med urbanisering ses generelt en overgang fra en traditionel, fysisk aktiv livsstil til en moderne, fysisk inaktiv livsstil med øget forekomst af overvægt og fedme til følge.

Fedme er relateret til en lang række sygdomme i bevægeapparatet, til respiratoriske sygdomme, en række cancerformer, kardiovaskulære sygdomme og diabetes (WHO 2000). Det betyder, at fedme er en meget væsentlig risikofaktor at arbejde med for at forbedre folkesundheden. På grund af tidsrammer og de tilgængelige data er det ikke muligt at dække alle disse aspekter i én ph.d. I denne ph.d. er fokus på fedme i relation til kardiovaskulære sygdomme og diabetes.

En tidligere undersøgelse fandt, at der er forskel på konsekvenserne af fedme for grønlændere og danskere (Jørgensen et al. 2003). Blodtrykket og niveauet af triglycerider, glukose og insulin i blodet efter en standardiseret oral glukose belastning (OGTT) var lavere hos Inuit end hos danskere med det samme BMI og taljeomfang. Tilsvarende var niveauet af HDL højere. Det vil sige, at grønlænderne havde en bedre risikoprofil end danskere for samme niveau af fedme. Dette fund danner i høj grad baggrunden for denne ph.d.

Projektet handler om flere aspekter af fedme. For det første er ønsket at beskrive hvordan inuitkroppen ser ud beskrevet med de mål, som vi har tilgængelige fra undersøgelsen. Det handler om højde og vægt (hvorfra BMI beregnes), talje- og hofteomfang (hvorfra Waist-hip-ratio beregnes), fedtprocent og ultralydsscanninger af fedtfordelingen på maven. Ved hjælp af ultralydsscanningerne er det muligt at afgøre, hvorvidt fedtet hos den enkelte primært sidder intra-abdominalt, dvs. mellem tarmene, eller om det sidder subcutant, dvs. lige under huden. Dette er spændende, idet nyere forskning indikerer, at det intra-abdominale fedt udgør den største helbredsrisiko (Fujimoto et al. 1999). Mængden af fedt bedømmes ved at måle afstanden fra rygsøjlen til mavemusklene (intra-abdominalt) og afstanden fra mavemusklerne til huden (subcutant) på den liggende deltager (figur 3).

Beskrivelsen af inuitkroppen vil fokusere på mængden og fordelingen af fedt i forskellige undergrupper af befolkningen, eksempelvis kvinder over 45 år, unge kvinder, ældre mænd i byer og så videre. Dette vil give et godt billede af, hvordan risiko for fedmerelaterede sygdomme fordeler sig i befolkningen og geografisk. På baggrund af denne beskrivelse vil det på et senere tidspunkt være muligt at gå i dybden med enkelte grupper og undersøge deres profil nærmere, fx i relation til kost og livsstilsfaktorer som rygning mm. Det bliver dog ikke som led i denne ph.d.



Figur 3. Målinger ved ultralyd af intra-abdominalt og subcutant fedt.

Billede 1: Mål af intra-abdominalt fedt fra toppen af rygsøjlen til mavemuslerne.

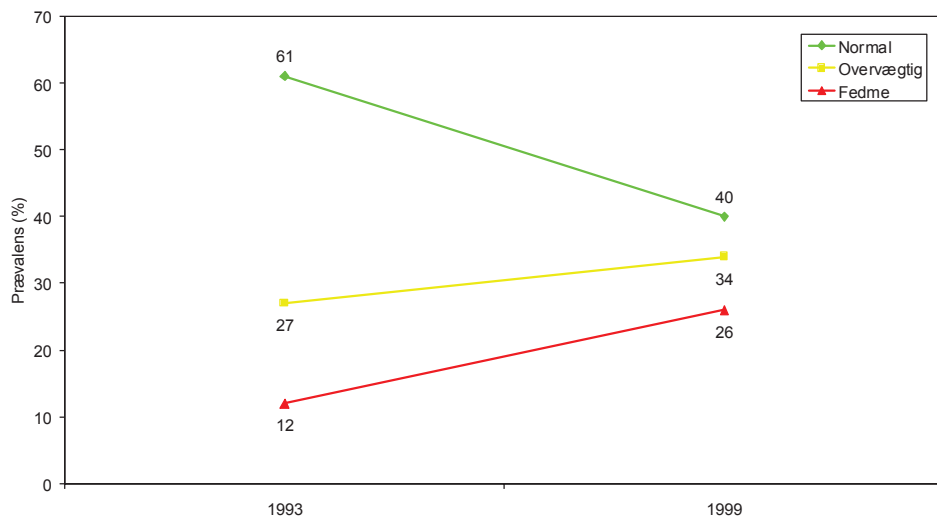
Billede 2: Mål af subcutant fedt fra toppen af mavemuslerne til hudkanten.

Udover at beskrive inuitkroppen ønsker vi også at bestemme befolknings-specifikke grænser for overvægt og fedme for en række mål for graden af fedme og for fordelingen af fedt. På baggrund af Jørgensen et. al.'s fund forventer vi nemlig, at de af WHO anbefalede cut-off points for BMI og taljeomfang ikke er velegnede for den grønlandske befolkning (Tabel 1 og 2).

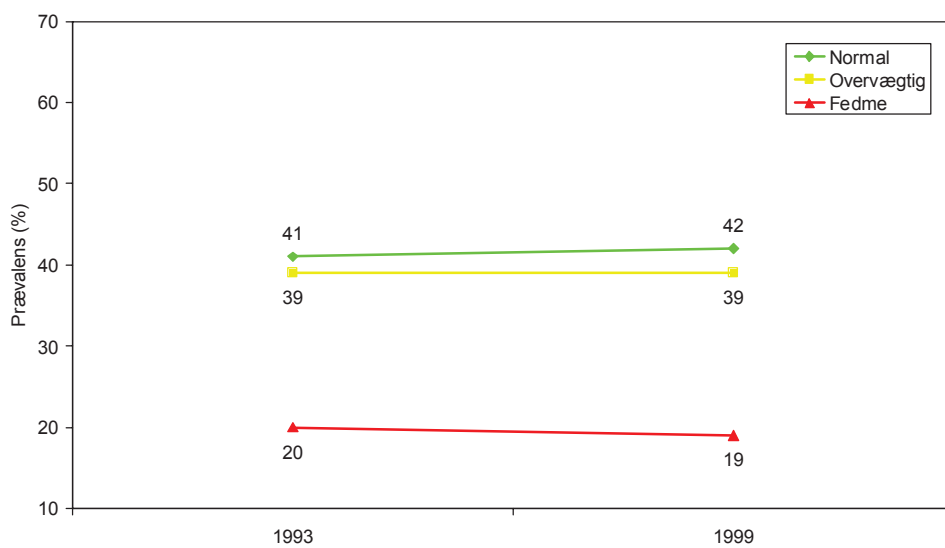
Det er allerede vist at disse grænser ikke egner sig til beskrivelse af fedme og overvægt i eksempelvis asiatiske befolkningsgrupper eller hos australske aboriginals, hvis kropsbygning adskiller sig markant fra den vesteuropæiske befolkning, som WHO's grænser er baseret på. Det er eksempelvis fundet, at personer fra Singapore har en højere fedtprocent ved en given BMI, og at BMI grænsen for hvad der betegnes som overvægt og fedme derfor bør ligge lavere end WHO's anbefalinger (Deurenberg-Yap

et al. 2000). BMI-grænserne burde ligeledes sænkes for australske aboriginals, men her skyldes det, at deres lange ben giver en "kunstig" lav BMI (WHO 2000). Disse fund er baseret på sammenhængen mellem fedtprocent og BMI.

Vi ønsker at bestemme nye grænser for BMI hos grønlændere ved at kigge på risikoen for diabetes og kardiovaskulære risikofaktorer i forhold til niveauet af fedme. Ved denne metode forventer vi at finde, at BMI-grænserne for overvægt og fedme bør ligge højere for inuit, end WHO's grænser. Det vil stemme overens med, at grønlændere har en bedre risiko-profil ved ethvert niveau af fedme sammenlignet med danskere. Det betyder også, at det ekstra fedt, som måles ved fedtprocent, ikke er det metabolisk farlige fedt, og at det derfor sandsynligvis er at finde under huden i stedet for mellem tarmene. Derfor forventes det også, at



Figur 1. Body Mass Index (BMI) udviklingen for kvinder fra Sundhedsprofilen til B99.



Figur 2. BMI udviklingen for mænd fra Sundhedsprofilen til B99.

Tabel 1. WHO's anbefalede grænser for BMI. (WHO, 2000).

Klassifikation	BMI	Risiko for sygdom
Undervægt	< 18,5	Lav
Normal vægt	18,5-24,99	Gennemsnitlig
Overvægt:	≥ 25,00	
Pre-fedme	25,00-29,99	Forhøjet
Fedme klasse 1	30,00-34,99	Moderat forhøjet
Fedme klasse 2	35,00-39,99	Meget forhøjet
Fedme klasse 3	≥ 40	Rigtig meget forhøjet

Tabel 2. WHO's anbefalede grænser for taljeomfang. (WHO, 2000).

Risiko for metaboliske komplikationer	Taljeomfang (cm)	
	Mænd	Kvinder
Forhøjet	≥ 94	≥ 80
Meget forhøjet	≥ 102	≥ 88

grænserne for taljeomfang vil ligge højere end de gældende anbefalinger fra WHO. Grænser for mængden af fedt bestemt ved ultralyd, for fedt-procent, for hoftoomkreds og for waist-hip-ratio vil også blive bestemt ved samme metode. Ønsket er, at det er de nye, befolknings-specifikke grænser for eksempelvis BMI, der i fremtiden vil blive anvendt i forebyggelsen og behandlingen af overvægt og fedme. Grænser, som er skabt specifikt for denne befolkning, forventes at føles mere relevante og realistiske for både behandlere, patienter og den generelle befolkning.

Sidste del af projektet handler om grønlanderes kropsofattelse. Data indsamles ved hjælp af selvudfyldte spørgeskemaer. Deltageren stilles en række spørgsmål angående deres nuværende kropsstørrelse, den størrelse de helst ville

have, den krop de betragter som sundest osv. Disse besvares ved at angive en talstørrelse, som svarer til en figur, som er afbilledet i skemaet (figur 4).

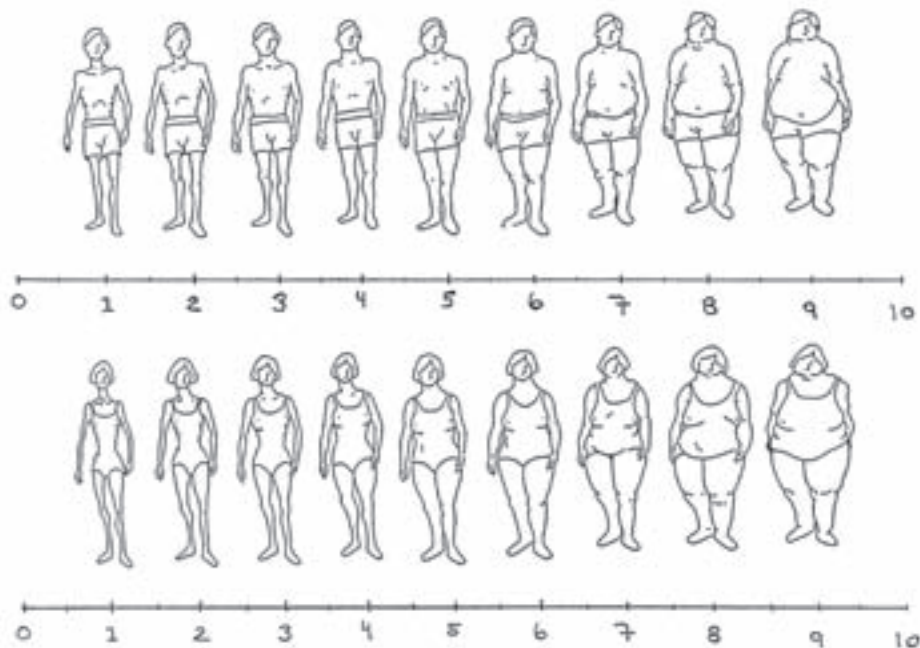
Årsagen til at det er relevant at studere kropsofattelse i forbindelse med fedme er, at et individs opfattelse af hvad der er attraktivt vil have betydning for, hvor motiveret denne person er for at tage hånd om sin overvægt/fedme eller forebygge at problemet overhovedet opstår. Mange andre ting spiller selvfølgelig også ind, som eksempelvis adgangen til sund kost, økonomi, opbakning fra netværket, fysisk helbred og så videre.

Undersøgelser fra andre befolkninger tegner et billede af at kropsidealet i et samfund ændres i takt med at levestandarden hæves og samfundet moderniseres. I vestlige lande beskrives det kvindelige kropsideal bedst med ordene ”høj og

slank”, mens det i mange udviklingslande, hvor tilstrækkelig kost endnu ikke er en selvfølge, betragtes som mere attraktivt for en kvinde at være ”frodig”. I sådanne samfund bliver overvægt og fedme symbol på velstand og dermed attraktivt og attråværdigt (Furnham et al. 1994, Craig et al. 1996). Fra samfund i transition ses det dog, at de yngre generationer adopterer det vestlige kropsideal (Craig et al. 1996). Dette forventes også at være tilfældet i Grønland, som i løbet af kun få årtier er gået fra at være et overvejende traditionelt samfund med periodisk mangel på mad til at være et moderne, europæisk samfund med fyldte supermarkeder (det meste af året). På denne baggrund forventer vi at finde, at

kropsidealet generelt er større (målt i BMI) i den grønlandske befolkning end i en vesteuropæisk, men at det vil være mere udtalt i den ældre generation. Samtidig forventes det også, at ”den sunde krop” vil være større (målt i BMI) i Grønland, hvilket vil være meget relevant at arbejde med i relation til fremtidige strategier for forebyggelse og behandling.

Det arbejde, der er skitseret, er kun i opstartfasen på nuværende tidspunkt. Dataindsamlingen er i fuld gang, og i løbet af 2006 forventes de første analyser at være kørt, og de første resultater vil foreligge. Hele arbejdet forventes færdigt i 2008.



Figur 4. ”Figure rating scale” (Stunkard et al. 1983) til undersøgelse af kropsofattelse.

Litteratur

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Andersen S, Mulvad G, Borch-Johnsen K. Decreasing overweight and central fat patterning with Westernization among the Inuit in Greenland and Inuit migrants. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 2002;26:1503-1510.

Craig PL, Swinburn BA, Matenga-Smith T, Matangi H, Vaughn G. Do Polynesians still believe that big is beautiful? Comparison of body size perceptions and preferences of Cook Islands, Maori and Australians. *New Zealand Medical Journal* 1996;109:200-2003.

Deurenberg-Yap M, Schmidt G, van Staveren WA, Deurenberg P. The paradox of low body mass index and high body fat percentage among Chinese, Malays and Indians in Singapore. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 2000;24:1011-1017.

Fujimoto WY, Bergstrom RW, Boyko EJ, Chen KW, Leonetti DL, Newell-Morris L, Shofer JB, Wahl PW. Visceral adiposity and incident coronary heart disease in Japanese-American men. The 10-year follow-up results of the Seattle Japanese-American Community Diabetes Study. *Diabetes Care* 1999;22:1808-1812.

Furnham A, Baguma P. Cross-cultural differences in the evaluation of male and female body shapes. *The International journal of eating disorders* 1994;15:81-89.

Jørgensen ME, Glümer C, Bjerregaard P, Gyntelberg F, Jørgensen T, Borch-Johnsen K. Obesity and central fat pattern among Greenland Inuit and a general population of Denmark (Inter99): relationship to metabolic risk factors. *International journal of obesity and related metabolic disorders* 2003;27:1507-1515.

Stunkard AJ, Sørensen T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease* 1983;60:115-120.

WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organization Technical Report Series* 2000;894:i-xii, 1-253.i-i-253

4.6 Børn i Grønland

Birgit V.L. Niclasen

Der findes endnu ikke så meget medicinsk samfundsforskning med et bredt sigte om og med børn i Grønland. Ved en søgning i den største internationale medicinske database, PubMed i januar 2005 fandtes kun 260 artikler på søgeordene "Greenland" and "child"; kun en lille del af handlede om børn og de fleste var om enkeltsygdomme eller tilstande. Det var også karakteristisk at de undersøgelser der var, klumpede sig sammen om visse emner som f.eks øresygdomme, luftvejsinfektioner og spædbarnsdød. Der mangler i høj grad resultater fra forskningprojekter om mange forskellige aspekter af børns forhold og børns sundhed i Grønland.

Som det ses af tabel 1 kræver forskellige forskningsspørgsmål (vidensbehov) forskellige typer af undersøgelser.

Langt den overvejende del af forskningen omkring børn og unges sundhed og helbred i Grønland er tværsnitsundersøgelser, hvor man undersøger og/eller udspørger deltagerne om forskellige helbredsforhold. Tværsnitsundersøgelser er lette(re) at udføre, da hver enkelt deltager kun skal ses en gang og alle deltagere ses inden for en kort periode. Denne type af undersøgelser er specielt gode til at vurdere sygdomsmønstret i en befolkning, som f.eks. fedme - i modsætning til kohorteundersøgelserne, hvor der sker en opfølgning, og som egner sig til at afklare årsagen til, at nogle rammes af en sygdom og andre ikke.

Tabel 1: Forskningsspørgsmål og undersøgelsesdesign.

Forskningsspørgsmål	Bedste design
Hvor mange har sygdommen?	Tværsnitsundersøgelse på et givet tidspunkt
Hvad er årsagen?	Følge en gruppe (kohorte) eller sammenligne syge med raske (case-kontrol)
Hvordan er prognosen?	Følge en gruppe (kohorte) eller sammenligne syge med raske (case-kontrol)
Hvad virker (behandling)?	Eksperimentel klinisk undersøgelse
Hvordan føles det?	Kvalitativt interview

Afdelingen for Grønlandsforskning har gennemført en række meget store tværsnitsundersøgelser af typen interviewundersøgelser blandt andet "Sundhedsprofil for Grønland" i 1993-94, "B99" i 1999-2001, og nu den fællesarktiske befolkningsundersøgelse. I "Sundhedsprofil for Grønland" fra 1993 -1994 indgik spørgsmål til mødre med børn fra 0-12 år og resultaterne fra disse interviews indgik blandt andet i rapporten "Familie, børn og sundhed i Grønland" (Curtis et al. 1997).

I slutningen af 1990'erne initierede SIF IVAAQ undersøgelsen, der er en grønlandsk børnekoorte, dvs. en undersøgelse, der følger en gruppe af børn. Afdelingen for Grønlandsforskning har også været involveret i at udarbejde rapporter fra en tværsnitsundersøgelse af

skolebørn, det der i begyndelsen bare hed "Skolebørnsundersøgelsen i Grønland" og men som nu er kendt som "Health Behaviour in School aged Children in Greenland", forkortet "HBSC Greenland" (Pedersen 1997; Pedersen 1998; Pedersen 2000; Schnohr et al 2005), som er en tværsnitsundersøgelse, der gennemføres hvert 4 år.

Bag undersøgelsens logo ligger mange tanker og mange års arbejde omkring sundhed hos mødre og deres børn i Grønland. IVAAQ er et stort, fremadrettet forskningsprojekt, der skal følge en gruppe børns sundhedstilstand allerede fra graviditeten og frem til børnenes 18 års fødselsdag. Undersøgelsen startede i Nuuk, og bredte sig til Maniitsoq og Ilulissat. IVAAQ er sydgrønlandsk og betyder "at drage omsorg for".

IVAAQ - sundhed hos mor og barn i Grønland



Undersøgelsens dataindsamling omfatter 400 mødre rekrutteret 1999-2005. Den primære dataindsamling er nu afsluttet. IVAAQ håber at kunne samarbejde med forskere udefra efter godkendelse fra den videnskabetiske komite for Grønland og efter vurdering af IVAAQ's styregruppe. Undersøgelsen er tildels inspireret af det store danske børnekoherterprojekt "Bedre sundhed for mor og barn" og andre nationale børnekoherter. Også WHO Europe pointerer i sin strategi for børns og unges sundhed fra september 2005 vigtigheden af nationale børnekoherter. Da projektet gerne skulle danne en solid basis for senere forskningsprojekter, har vi bestræbt os på at tænke fremadrettet, men om det er lykkedes til fulde må fremtiden vise.

Baggrunden for undersøgelsen er dels ønsket om at kunne vurdere konsekvenser af den belastning med miljøkontaminanter som tungmetaller (kviksølv, bly, cadmium), polychlorede bifenyler (PCB) og andre organochloriner, som findes i høj koncentration i den arktiske fødekæde, og som derfor når mennesker gennem kosten. Stofferne overføres til barnet gennem moderkagen og via modermælk. Disse stoffer har en lang række potentielt skadelige effekter blandt andet negativ indvirkning på immunsystemet, påvirkning af visse hormoner som stoffskiftelhormoner og kønshormoner, og hvis børn udsættes tidligt for dem, kan de have en negative effekter på dele af hjernens udvikling. Det er derfor af interesse at vurdere belastningen af forure-

ningsstoffer og disses virkninger hos børn i Grønland og at kunne skille virkningen af stofferne fra virkningen af andre faktorer, som udsættelse for rygning, alkohol og effekter af sociale forhold. Da IVAAQ er et fremadrettet projekt, vil det også kunne danne basis for en lang række af projekter, som kan generere viden om børns vækst og udvikling i Grønland. Det kan dreje sig om sygelighed, amning, vaccinationsdækning og senere forekomst af folkesygdomme f.eks. overvægt, sukkersyge, forhøjet blodtryk og meget andet.

I projektet indgår foreløbigt for alle følgende basisdata:

- Interview med moderen i graviditetens 6. måned og 6 måneder efter fødslen.
- Blodprøve i 32. uge.
- Hårprøve i 26. uge.
- Navlesnorsblodprøve.
- Mælkeprøve.
- Oplysninger fra andre kilder (fødselsanmeldelser, sygehusjournaler mv.)

IVAAQ indledte allerede i 1999 samarbejde med et canadisk projekt fra Nunavut styret fra Laval Universitetet i Québec med det formål at vurdere betydningen for barnet af udsættelse for PCB i fostertilværelsen. Der er endnu ikke publiceret resultater fra dette samarbejde eller fra IVAAQ undersøgelsen i sin helhed, men forløbige data blev fremlagt på den 12. Internationale Circumpolare sundhedskonference (ICCH 12) i Nuuk i 2003.

HBSC Greenland



Health Behaviour in School-aged Children

A WORLD HEALTH ORGANIZATION CROSS-NATIONAL STUDY

"Health Behaviour in School-aged Children", HBSC, er et internationalt forskningsprojekt om børns og unges sundhed og sundhedsvaner. Undersøgelsen har været gennemført i Grønland i 1994, 1998 og 2002. Mange sundhedsvaner grundlægges i barndommen og de tidlige ungdomsår gennem påvirkninger fra omgivelserne. Disse vaner er medbestemmende for sundheden senere i livet. Siden 1970'erne har der været en øget interesse for børns og unges sundhedsvaner både nationalt og international. Denne interesse resulterede ofte i snævre undersøgelser, som beskæftigede sig med én sundhedsvane eller ét område ad gangen. I løbet af 1980'erne opstod en stigende erkendelse af vigtigheden af en mere bred tilgang til arbejdet omkring sundhedsvaner hos børn og unge med det formål at optimere sundhedsfremme. En gruppe forskere i England, Finland og Norge tog i begyndelsen af 1980'erne initiativ til en bred undersøgelse af børns og unges sundhedsvaner. I samarbejde med Verdenssundhedsorganisationen, WHO, resulterede det i den europæiske spørgeskemaundersøgelse Health Beha-

viour in School-aged Children, HBSC. Ved første undersøgelse deltog ni lande og ved den seneste undersøgelse i 2002 var der deltagelse af 35 lande og regioner. Foruden Grønland deltager nu blandt andet alle de nordiske lande og alle de arktiske lande, inklusive USA og Canada. Grønlands deltagelse i HBSC blev igangsat af læge, MPH Michael Pedersen (Pedersen 1997). Undersøgelsens primære tanke er at børns og unges sundhedsvaner betragtes i et bredt perspektiv, der inddrager omgivelserne omkring barnet/den unge.

Undersøgelsens formål

HBSC-undersøgelsen har fire overordnede formål. *For det første* at give et samlet billede af børns og unges sundhedsvaner, f.eks. rygning, alkoholforbrug, motion, kost, seksuel adfærd, fritidsaktiviteter osv. At undersøgelsen gennemføres med jævne mellemrum giver mulighed for at følge de ændringer, der måtte finde sted over tid. *For det andet* at få større indsigt i hvad der påvirker børns og unges sundhedsvaner. Vanerne beskrives derfor ofte

i relation til den sociale kontekst, som børn og unge lever i, f.eks. familien og skolen. *For det tredje* at bidrage med mere viden om, hvordan børn og unge selv oplever deres helbred, og hvordan deres generelle trivsel er. Undersøgelsen søger således at skabe større forståelse for hvilke sammenhænge, der er mellem unges sundhedsvaner, helbred, trivsel og levevilkår. *For det fjerde* skal undersøgelsen resultere i nye viden, som kan anvendes i det sundhedsfremmende arbejde med børn og unge.

Det er en spørgeskemaundersøgelse blandt skolebørn, og i Grønland tilbydes alle 6. - 11. klasser at deltage. Det gør Grønland lidt speciel i den internationale sammenhæng fordi Grønland sammen med Malta og i 2006 også Island spørger hele børnepopulationen, hvilket giver store fordele ved sammenligninger på regionalt og kommunalt plan. Spørgeskemaet indeholder en fælles international del, valgfri spørgsmål og nationale spørgsmål. Næste undersøgelse gennemføres i Grønland i foråret 2006. Det nationale tema for 2006 er positiv sundhed, astma, spisevaner og sociale og økonomiske forskelle i sundhed. Undersøgelsens resultater præsenteres efter hver dataindsamling som en international rapport foruden i de nationale rapport og i en lang række af artikler i internationale tidsskrifter. HBSC Greenland samarbejder også med Københavns Universitet, Institut for Socialmedicin, der gennemfører HBSC undersøgelsen i Danmark.

Rapporten fra HBSC undersøgelsen for 2002, "Sundhed og helbred hos sko-

lebørn i Grønland"(Schnohr et al. 2005) viste blandt andet, at langt de fleste 11-17 årige skolebørn er glade for deres liv, er glade for at gå i skole og har et godt forhold til deres familie. Der var dog en let faldende andel af børn, der synes godt om at gå i skole, i forhold til de tidligere undersøgelser. Det er en vigtig pointe, når man tænker på at den ny skoleforordning, der implementeres i disse år. Rapporten viste også, at mange skolebørn ikke spiser morgenmad eller frokost, og at lidt mere end hvert tiende barn angav at de "ofte" eller "altid" går sultne i seng eller i skole, fordi der ikke er mad nok i hjemmet. Denne del af undersøgelsens resultater har været været med til at sætte skolebespisning på den politiske dagsorden. Andelen af grønlandske børn med symptomer som hovedpine, mavesmerter og ondt i ryggen samt psykosomatiske symptomer som søvnbesvær og nervøsitet afviger ikke fra andelen af europæiske børn. Undersøgelsen viste også, at det er vigtig at følge børns sundhedsadfærd, for en høj andel af børn i Grønland har negativ sundhedsadfærd eller egentlig risikoadfærd. Skolebørn i Grønland har ofte en eller flere dårlige sundhedsvaner. Mange ryger (cirka halvdelen af 15 årige), en stor del af 15 årige har været fulde mindst en gang (cirka 80%), mange (cirka 40% i Syd- og Midtgrønland) har prøvet at ryge hash og mere end 75% har prøvet at have samleje som 15 årig. Sammenlignet med europæiske unge er disse tal meget høje. Grønlandske børn er relativt fysisk aktive sammenlignet med europæiske

jævnaldrene, selvom kun halvdelen er fysisk aktive i en time dagligt, som er det, der anbefales. En større andel end tidligere, specielt i byerne, bruger 2 timer dagligt eller mere foran en computer. Tidligere publikationer fra undersøgelsen har vist, at sundhedsvaner er influeret af familiestruktur og familieforhold, idet flere unge fra i brudte eller rekonstruerede familier drikker, og børn, der ikke synes de snakker godt med deres forældre, også har en højere alkoholindtagelse. Sundhedsadfærd og sundhedsvaner grundlægges allerede i barndommen, men opstår ikke af sig selv - de opstår i slipstrømmen af oplevelser og påvirkninger fra familie og omgivelser. De fleste af de negative sundhedsvaner, der er beskrevet hos børn og unge, er også fundet hos en høj andel af voksne i Grønland.

Et overraskende fund med store konsekvenser for børnenes fremtidige helbred var den store andel med selvrapporteret overvægt. Forekomsten af fedme stiger overalt i verden og verdenssundhedsorganisationen WHO betragter "den globale fedmeepidemi" som et af de største sundhedsproblemer, verden står overfor i dag. Lettere tilgang til letfordøjelige fødevarer i kombination med nedsat niveau af fysisk aktivitet er dele af forklaringerne på denne udvikling. Sammenlignet internationalt toppede grønlandske 15 årige i andelen med overvægt sammen med USA og Malta, og gennemsnitligt blev 20% af grønlandske drenge og 19% af piger klassificeret som overvægtige.

Fremtidstanker

De forskningsprojekter, der allerede er tilknyttet afdelingen for Grønlandsforskning, og afdelingens erfaring fra store tværsnitsundersøgelser i Grønland gør, at afdelingen også har mulighed for i fremtiden at være spydspids for folkesundhed i Grønland, også på børneområdet. Kohorteundersøgelser som IVAAQ undersøgelsen giver muligheder for at afdække sammenhænge og vil forhåbentlig vise sig at være en vigtig brik til mere viden om årsager og sammenhænge inden for børns sundhed - og vil dermed være alt besværet værd. HBSC undersøgelsens potentiale ligger i at forene anvendelighed inden for sundhedsfremme med forskningspotentiale og mulighed for både internationalt samarbejde og samarbejde de arktiske lande imellem, da alle de lande, der er med i det arktiske samarbejde, fra dataindsamlingen i 2006 nu også deltager i HBSC undersøgelsen.

En øget prioritering af forskning inden for børneområdet er i overensstemmelse med Kommissionen for Videnskabelige Undersøgelser i Grønland (KVUG), der i sin strategi for fremtidens sundhedsforskning lægger vægt på, at forskning indenfor børn og unges forhold prioriteres.

Folkesundhedsprogrammet for Grønland inddrager kun i begrænset grad børn og unge, men det er målet fremover med fortsættelsen af HBSC undersøgelsen og opfølgningen af IVAAQ kohorten og forhåbentlig en kontinuerlig overvågning af børns forhold i Grønland at sikre en vedvarende forskning og

struktureret vidensindsamling om re baggrunden for fremtidens sundhedsbørns forhold i Grønland og dermed sik- fremmende indsatser.

Litteratur

Curtis T, Iburg KM, Bjerregaard P. Familie, børn og sundhed i Grønland. DIKEs Grønlandsskrifter 1997;9. 65 s.

Pedersen JM. "Sundhedsadfærd blandt grønlandske skolebørn". DIKEs Grønlandsskrifter 1997;8. 60 s.

Pedersen JM. Well-being among Greenlandic students. International Journal of Circumpolar Health 1998;57:639-641.

Pedersen JM. "Den grønlandske folkeskole – et arbejdsmiljø for skolebørn". Inerissavik. 2000.

Schnohr C, Pedersen JM, Alcón MCG, Niclasen B. Sundhed og helbred hos skolebørn i Grønland fra 1994 til 2002. Inussuk – Arktisk forskningsjournal 2004;2.

4.7 Undersøgelse af trivsel blandt de ældste skoleelever i Grønland

Cecilia Petrine Pedersen

Der har været megen debat om risikoen for, at unge i Grønland oplever alkoholproblemer, fysisk vold og seksuelle overgreb. Til trods for at dette billede ofte tegnes i både de grønlandske og danske medier, er der sparsom konkret viden om omfanget og karakteren af disse problemer blandt de unge, og det er sjældent de unge selv bliver hørt. Det blev derfor i 2003 besluttet at spørge de unge selv om deres tidlige seksuelle erfaringer, oplevelser af fysiske og seksuelle overgreb og deres trivsel i familien, i fritiden og i skolen samt om deres sundhedsadfærd. Undersøgelsen havde til formål både at beskrive den aktuelle forekomst af belastende oplevelser blandt de unge og at vurdere, hvilke omstændigheder, der har betydning for, at sådanne negative oplevelser påvirker de unges trivsel, og hvilke ressourcer, der kan beskytte herimod. Undersøgelsen omfatter et repræsentativt udsnit af 15-17-årige skoleelever i Grønland samt enkelte 18-årige.

Undersøgelsen er blevet gennemført af Statens Institut for Folkesundhed (SIF) i samarbejde med Direktoratet for Sundhed under Grønlands Hjemmestyre. Undersøgelsen er udgået fra Center for Sundhedsforskning i Grønland ved SIF, som har haft det overordnede ansvar for undersøgelsen og det fulde ansvar for al-

le analyser af det indsamlede materiale. Tine Curtis, ph.d. og seniorforsker har været projektleder, og forskningsassistent Ingelise Olesen, ansat i afdelingens lokal-kontor i Nuuk, har stået for koordineringen af dataindsamlingen i samarbejde med PAARISA ved Direktoratet for Sundhed. Denne artikel er baseret på uddrag af en rapport om undersøgelsen (Curtis et al. 2006).

Undersøgelsens metode og design

Undersøgelsen blev planlagt og gennemført på basis af erfaringer fra en tilsvarende undersøgelse i 2002 blandt 9. klasse skoleelever i Danmark (Helweg-Larsen & Larsen 2002) og med brug af den samme form for spørgeskemametode, et computerbaseret spørgeskema til selvudfyldning. Styrkerne ved denne metode er, at den reducerer forståelsesproblemer ved besvarelsen, styrker besvarelsernes anonymitet og fremmer datakvalitet og tilgængelighed (Helweg-Larsen & Larsen 2002).

De unge havde mulighed for at besvare spørgeskemaet på enten grønlandsk eller dansk. Computerne præsenterede spørgsmålene med tekst på skærmen og samtidig blev forståelsen understøttet gennem oplæsning af spørgsmålene i ho-



Figur 1. Gennemførelse af undersøgelsen i klasserne.

vedtelefoner, der var forbundet med computeren (figur 1). Metoden har også den styrke, at den var tiltalende for de unge, og at der var grundig information om de enkelte temaer i undersøgelsen og muligheder for at fravælge de enkelte temaer.

Undersøgelsen omfatter 8 temaer: Personlige og familiemæssige baggrundsdata, sociale relationer, skolegang, fritidsaktiviteter, sundhedsadfærd, helbred og trivsel inklusive spørgsmål om psykiske problemer og selvmordstanker, samt seksuelle erfaringer herunder oplevelse af seksuelle overgreb. Foruden disse

spørgsmål var der to åbne spørgsmål, hvor eleven blev bedt om at skrive sin egen mening om, hvad de vigtigste årsager er til, at nogle børn bliver behandlet dårligt af voksne, og hvad der skal til, for at børn kan få et bedre liv.

Dataindsamlingen fandt sted i perioden fra februar 2004 til januar 2005. Elever fra 10. –12. klasse på 10 skoler blev inviteret til at deltage i undersøgelsen. Heraf deltog fire skoler i Nuuk og en skole i hver af byerne, Upernavik, Ilulissat, Maniitsoq, Qaqortoq, Narsaq og Tasilaq. Der blev opnået valide svar fra 508 elever, 231 drenge og 277 piger.

Resultater

Sociale relationer og fritid

Næsten alle de unges forældre er født i Grønland (95% af mødrene og 87% af fædrene). Undersøgelsen viser, at faderens fødeland i familier med blandet ægteskab har stor indflydelse på følelsen af etnisk tilhørsforhold, idet flere betegner sig som grønlændere hvis kun faderen er født i Grønland end hvis kun moderen er født i Grønland. Der er en stærk sammenhæng mellem sprog og etnicitet, idet stort set alle af dem, der betegner sig som grønlændere, falder ind under klassificeringen grønlandssproget.

De fleste unge i undersøgelsen har ofte kontakt med kammerater efter skoletid, er aktive i deres fritid, har gode relationer til forældrene og fortrolighed til voksne. En stor del af de unge fremkom dog med ønsker om flere og bedre muligheder for aktiviteter i fritiden. *"Hvis børn skal have et godt liv bør diverse klubber være mere synlige. Og de bør have hyggeligt samvær i aftener og weekender. Der bør være flere muligheder for nogen at snakke med når der er problemer med forældrene, da det også kan være svært at snakke med nogen i telefonen."*

Analyserne viser en sammenhæng mellem trivsel og sociale relationer, hvor de unge med gode sociale relationer oftere tager ud i naturen eller går på fangst eller fiskeri og flere dyrker jævnligt sport, de har oftere et godt eller virkelig godt helbred og føler sig oftere veloplagte og fulde af liv. Udover betydningen af sociale relationer viser undersøgelsen, at der for drenge er en sammenhæng mellem god trivsel og at dyrke sport, mens

der for piger er en sammenhæng mellem god trivsel, gode dansk kundskaber og lavt alkoholforbrug.

De unge, der rapporterer trivselsproblemer, er i højere grad ensomme og har ofte svært ved at tale med deres forældre om problemer. Endvidere har de i højere grad været udsat for belastende oplevelser. Især pigernes trivsel viser en sammenhæng med, om de er blevet truet med vold eller slået. En af de unge udtrykte det således: *"Det er meget smukt at sige, at forældre på et eller andet niveau ønsker at hjælpe deres børn med alt... Men når forældrene er problemet er det... ikke helt så fedt. Hvad med hvis dine forældre ikke slår dig og udfylder alle de fysiske forhold, men simpelt hen går dig på herinde? Bliver ved og ved med at skæmme og råbe af dig, anklage dig for noget du ikke har gjort, råbe af dig for de mindste ting? True med at slå dig? Det kan gøre ethvert barn voldelig. Det kan gøre ethvert barn ulykkelig."*

Sundhedsadfærd

Unge forbrug af grønlandsk mad er lavt sammenlignet med voksne, og dermed bekræftes den tendens, som er set siden 1950'erne med faldende forbrug af traditionelle fødevarer i takt med orientering mod mere vestlige fødevarer. Piger vurderer deres helbred bedre, jo mere de motionerer, og både piger og drenge, som motionerer regelmæssigt, har det bedre med klassekammeraterne, men har til gengæld færre nære venner end de, som motionerer sjældent.

Undersøgelsen viser, at der er en klar sammenhæng mellem forskellige former for negativ sundhedsadfærd. Den samlede andel af rygere i undersøgelsen er høj, og på niveau med andre undersøgelser af skolebørn i Grønland (Schnohr et al. 2004; Schnohr et al. 2005). Andelen af piger, der ryger, er højere (62%) end for drenge (47%). Blandt de unge, som oplyser, at de aldrig dyrker motion, er der en højere andel af rygere, flere som hyppigt spiser grillmad, og en større andel som drikker alkohol hver uge end blandt unge, som dyrker motion jævnligt. Mange unge er fysisk aktive og deltager i organiseret idræt, men en betydelig gruppe, især piger, er helt fysisk inaktive. Denne gruppe synes at have en særlig helbredsrisiko, idet den fysiske inaktivitet ledsages af dårlig kost, rygning og hyppigt alkoholforbrug. Overordnet tegner undersøgelsen et billede af, at piger i denne aldersgruppe har dårligere sundhedsvaner end drenge, hvilket er et mønster, som står i modsætning til den sammenhæng som ses mellem køn og sundhedsvaner hos voksne i Grønland. Det er muligt, at pigers tidligere pubertetsudvikling betyder, at de tidligere end drenge tillægger sig såvel gode som dårlige sundhedsvaner, og at forskellen i vaner mellem kønnene udjævnes i de ældre aldersgrupper.

Helbred

De unge blev bedt om at vurdere deres opfattelse af deres eget helbred. Selvvurderet helbred er baseret på de unges subjektive opfattelse af deres helbred og af-

spejler både fysisk og psykisk velbefindende. Flere undersøgelser har vist, at der findes en selvstændig sammenhæng mellem selvvurderet helbred og dødelighed uafhængigt af lægelig vurdering (Idler 1992). Over halvdelen (62%) af de unge vurderede, at deres helbred var godt eller virkelig godt, og drengene vurderede deres helbred bedre end pigerne.

Der blev anvendt alders- og kønsspecifikke BMI grænser for at vurdere forekomsten af overvægt og fedme (Cole 2000) (tabel 1). Forekomsten af overvægt og fedme er høj blandt de unge, hvilket er i overensstemmelse med indskolingsundersøgelsen (Schnohr et al. 2005).

Tabel 1. Forekomst af overvægt og fedme baseret på selvrapporeret højde og vægt.

	Overvægt %	Fedme %
Drenge	19,6	2,5
Piger	15,2	3,9

Det er muligt, at den reelle forekomst af overvægt og fedme faktisk er højere, idet tabellen ikke er baseret på målt vægt, men på selvoplyst vægt, som i de fleste undersøgelser undervurderer vægten.

Kroppens udvikling og forandringer kan være en kilde til usikkerhed og frustration blandt mange unge. De unge blev derfor spurgt om deres opfattelse af egen krop, og hovedparten mente, at deres krop var passende (59%). Der var dog flere drenge, der synes deres krop var for tynd eller passende, mens flere

piger synes deres krop var for tyk. Blandt normalvægtige piger vurderede 24% at de var lidt eller alt for tykke, hvilket kun var tilfældet for 13% af normalvægtige drenge. Derimod mente godt halvdelen af de drenge, der var overvægtige eller fede, at deres krop var passende, dette var tilfældet hos knapt en tredjedel af de overvægtige eller fede piger.

Psykiske problemer

Forekomsten af psykiske problemer blev rapporteret relativt højt af både drenge og piger. De unge blev spurgt til symptomer på ængstelighed og depression i form af 8 relativt almindelige, men ubehagelige følelsesmæssige tilstande eller symptomer, som unge og voksne kan opleve dagligt i kortere eller længere perioder. Der var kønsforskelle i hyppigheden af rapporterede psykiske problemer, piger rapporterede dobbelt så hyppigt som drenge daglig tristhed, mareridt, angstanfald og uoverkommelighedsfølelse. Der var to ud af tre drenge og ni ud af ti piger, der angav et eller flere symptomer på ængstelighed og depression. I de åbne spørgsmål fremkom flere af de unge med forslag til, hvordan børn og unge kan få et bedre liv, og en af de unge kom med følgende bud: *"Hvis et barn skal have et bedre liv, synes jeg, at forældrene skal have et godt forhold til deres børn og sig selv. Forældrene skal ikke være alkoholikere. Man skal kunne have det sjovt sammen, snakke sammen og hygge. Vi har jo alle brug for kærlighed, så det skal forældrene også give deres børn meget af."*

Seksuelle overgreb

På baggrund af de seneste års debat omkring seksuelle overgreb med børn og unge i Grønland havde undersøgelsen til formål at belyse omfanget og karakteren af seksuelle overgreb med børn og unge. Ud fra en række spørgsmål om seksuelle erfaringer inden 15 års alderen med en betydeligt ældre person, blev der afgrænset fem forskellige former for strafbare seksuelle forhold. Knapt en tredjedel af de unge, havde ingen seksuelle erfaringer med betydeligt ældre personer, mens de øvrige 283 unge rapporterede om en eller flere seksuelle erfaringer med en betydeligt ældre person.

79 af de unge oplyste, at de inden 15 års alderen havde seksuelle erfaringer med en anden person som var over 15 år (11 drenge og 68 piger). Dette svarer til en forekomst af strafbare seksuelle forhold på 34% blandt dem, der har besvaret de uddybende spørgsmål om seksuelle erfaringer med personer, der er betydeligt ældre end dem selv. I langt de fleste tilfælde (74 af de 79 tilfælde) drejede det sig om samlejeforsøg eller gennemført samleje, svarende til en forekomst af strafbare forhold i form af samlejeforsøg eller gennemført samleje på 32%. I 46 tilfælde var aldersforskellen mellem den unge og den person, det seksuelle forhold var foregået sammen med, over 5 år. I alt 35 af de unge, 44% af de 79 der havde haft seksuelle erfaringer før 15 års alderen med en betydeligt ældre person, havde enten selv oplevet det som et seksuelt overgreb eller havde været under 12 år gammel. Langt de fleste seksualpart-

ner (76%) var personer, som den unge kendte i forvejen, enten direkte (kærester, kammerater, venner) eller venner af familien. I 15% af tilfældene var den anden person et familiemedlem. Nogle få tilfælde (5%) drejede sig om ukendte personer, og i ganske få tilfælde (3%) drejede det sig om en person, der arbejdede professionelt med den unge.

Rapporten, der er udarbejdet på baggrund af den grønlandske undersøgelse, konkluderer, at de grønlandske tal for forekomsten af seksuelle overgreb er høje sammenlignet med tal fra andre lande. Således viser en sammenligning med en tilsvarende dansk undersøgelse fra 2002 (Helweg-Larsen & Larsen 2002), at de grønlandske unge ca. tre gange så ofte som danske børn og unge, før de er fyldt 15 år, har haft seksuelle erfaringer, der er strafbare ifølge loven. De strafbare handlinger i Grønland er ca. fire gange så ofte begået af personer, der var mindst fem år ældre end barnet/den unge, og de grønlandske unge mener fire gange så hyppigt som danske unge, at de har været udsat for et seksuelt overgreb.

De unge, der havde været udsat for strafbare, seksuelle overgreb, havde oftere boet i en bygd i 10 års alderen og havde i højere grad været vidne til alkoholproblemer i den nærmeste familie og været udsat for fysisk afstraffelse fra forældrenes side. Endelig havde disse unge oftere drukket alkohol, før de fyldte 13 år. Alle disse forskelle er statistisk signifikante, og den psykosociale profil, der viser sig på baggrund af disse analyser, tyder på, at som gruppe betragtet har de

unge, der har været udsat for seksuelle overgreb, været udsat for en række vanskelige opvækstbetingelser. Rapporten konkluderer, at fremtidige forebyggende indsatser mod seksuel misbrug af børn bør omfatte initiativer rettet mod sociale og kulturelle normer for seksuel omgang med mindreårige. Resultaterne tyder desuden på, at socialpolitiske og forebyggende indsatser rettet mod forbedring af familiernes liv og sociale vilkår, herunder forebyggelse af misbrug af alkohol, vil kunne reducere antallet af børn, der udsættes for seksuelle overgreb.

Selv mordstanker og selvmordsforsøg

I de senere år har der været stigende bekymring over et relativt stort antal selvmord blandt Grønlands unge sammenlignet med tal fra andre lande. Undersøgelsen viser også en høj forekomst af selvmordstanker og selvmordsforsøg, hvor 37% har tænkt alvorligt på at begå selvmord, mens 23% har forsøgt at begå selvmord. Pigerne rapporterer markant oftere end drenge om selvmordsadfærd, både i form af selvmordstanker (52% piger mod 20% drenge) og selvmordsforsøg (33% piger mod 11% drenge).

De unge, der har forsøgt selvmord, har oftere en socialt eller uddannelsesmæssigt mindre privilegeret baggrund. De unge, der har forsøgt selvmord kommer oftere fra ustabile familieforhold, de har oftere været udsat for omsorgssvigt i form af fysisk afstraffelse fra forældrenes side, og de har langt oftere oplevet selvmord blandt nære venner end

nære venner end de unge, der ikke har forsøgt selvmord. Disse unge har også et markant højere gennemsnitligt antal symptomer på ængstelighed og depression sammenlignet med de, der ikke havde forsøgt selvmord. Undersøgelsen viser desuden, at de unge, der har været udsat for seksuelle overgreb, har knap 8 gange så stor risiko for at have forsøgt selvmord på interviewtidspunktet sammenlignet med dem, der ikke har været udsat for seksuelle overgreb.

De unges egne udsagn

De unge fik mulighed for selv at formulere deres tanker om børns og unges vilkår, idet de blev bedt om at komme med en forklaring på årsagen til, at børn bliver behandlet dårligt af voksne og at give deres bud på, hvordan børn kan få et bedre liv. De udtrykte sig meget varieret og om mange forskellige emner, men emner som forældrenes opvækst, opdragelse, kærlighed og respekt, åbenhed og forskellige former for omsorgssvigt gik igen i flere af besvarelserne. Mange lange, uddybende og analytiske besvarelser vidner om, at spørgsmålene blev taget meget alvorligt. Flere af de unge skrev, at de havde det godt og ikke selv havde oplevet at blive behandlet dårligt af voksne og derfor ikke kunne komme med et svar på disse spørgsmål. Nogle af de unge anvendte muligheden for anonymt at komme ud med de inderste tanker og problemer, og andre besvarelser havde karakter af opråb til de voksne.

Voksnes egne dårlige livsbetingelser og opvækst var den hyppigste refererede årsag til voksnes dårlige behandling af børn. Mange af de unge mente, at forældrene selv har problemer eller har det dårligt med sig selv. Adskillige udtrykte, at de voksne viderefører oplevelser og traumer fra deres egen dårlige barndom til deres børn, og flere af de unge udtrykte, hvordan de sociale forhold går videre til næste generation. Dette kom til udtryk med kommentarer som *"vold avler vold"* og besvarelser som *"Der er jo mange, der ser op til de voksne, og hvis de voksne så begynder at blive voldelige, så gør børnene det også."* og *"Jeg ved ikke, hvordan man kan løse den opgave, jamen den slags er i dag blevet "dagligdag", derfor er det noget, der hele tiden føres videre til næste generation."*

Knapt en tredjedel af de unge foreslog en forbedring af børnenes liv ved, at voksne og især forældrene tager mere ansvar for børnene. Flere af de unge påpegede desuden de voksnes manglende respekt overfor børnene og et behov for, at børn bliver taget mere alvorligt. De unge efterspurgte mere omsorg og kærlighed fra forældrene samt generelt bedre og mere samvær med forældrene. Mange nævnte, at de voksne skal være bedre til at lytte til børnene, afsætte mere tid til at tale med børnene og prøve at forstå dem, men også at børn og unge selv bør blive bedre til at åbne sig. En stor del af de unge påpegede en lukkethed omkring problemer i befolkningen og således vigtigheden af og behovet for at åbne mere op og blive bedre til at tale sammen - også om problemer.

Forskellige former for omsorgssvigt som voksnes alkoholmisbrug, vold, seksuelle overgreb samt andre former for misrøgt kom til udtryk i besvarelserne. Alkoholmisbrug blev af mange nævnt som en væsentlig årsag til at nogle børn bliver behandlet dårligt af voksne, og flere af de unge foreslog begrænsninger på alkoholudskænkning eller decideret forbud mod alkohol.

Nogle af de unge pointerede vigtigheden af, at børn inddrager andre voksne eller offentlige instanser, når de bliver dårligt behandlet. Hver femte af de unge understregede også det ansvar, myndigheder og skole har for børns trivsel og efterlyste mere opmærksomhed og støtte fra forskellige offentlige instanser og voksne, der arbejder med børn. Flere udtrykte et behov for flere fysiske henvendelsessteder, hvor unge med problemer kan få hjælp og støtte. En gruppe af de unge foreslog også tiltag til forbedring af børns liv, der omfattede forbedring af livsvilkår for hele befolkningen, og nogle henvendte sig direkte med opfordringer til politikkerne.

De unges besvarelser giver et klart øjebliksbillede af, hvordan de unge udtrykker sig om deres eget og andres liv.

Besvarelserne rummer både detaljerede betragtninger af egne og andre børn og unges livsforhold samt mere generelle anskuelser og forslag til forbedringer på alle niveauer, både for børn og unge, voksne og samfundsmæssige forhold. De to åbne spørgsmål har desuden fungeret som et talerør, hvor de unge, der havde behov for at komme til orde, har anvendt muligheden hertil.

Undersøgelsen viser, at de fleste unge opfatter deres helbred som godt eller virkelig godt, de har et godt forhold til deres forældre og kammerater, de er fysisk aktive og drikker alkohol med måde. Men resultaterne viser også et billede af store undergrupper af unge, der har dårlige sundhedsvaner, dårlige sociale relationer og dårlig trivsel. Undersøgelsen viser en høj forekomst af selvmordsadfærd, og at seksuelle overgreb forekommer hyppigere i Grønland end i andre lande, der har gennemført sammenlignelige undersøgelser. De unge understreger med deres egne udsagn et behov for en forældregeneration, der udviser større lydhørhed og ansvar overfor børnene og de unge har med udsagnene selv vist vejen frem for hvad der skal til for at forbedre vilkårene for børn og unge.

"Forældre skal vise, at de elsker deres børn så børnene selv en dag kan give kærlighed. Forældre skal støtte dem og ikke presse dem til at blive noget, de ikke er. Forældre bør se deres børn som vigtigere, ikke bare lade dem være sig selv. De skal tage sig af dem, give dem kærlighed og holde om dem. Pas på dit kære barn.

Litteratur

Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal* 2000;320:1240-1243.

Curtis T, Bøving Larsen H, Helweg-Larsen K, Pedersen CP, Olesen I, Sørensen K, Jørgensen ME, Bjerregaard P. Unges Trivsel i Grønland 2004. *INUSSUK - Arktisk forskningsjournal* 2006;1.

Helweg-Larsen K, Larsen HB. Unges trivsel år 2002. En undersøgelse med fokus på seksuelle overgreb i barndommen. København: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

Idler EL, Kasl S. Health perceptions and survival: do global evaluations of health status really predict mortality? *Journal of Gerontology* 1991;46:S55-S65.

Schnohr C, Pedersen JM, Alcón MCG, Niclasen B. Sundhed og helbred hos skolebørn i Grønland fra 1994 til 2002. *INUSSUK - Arktisk forskningsjournal* 2004;2.

Schnohr C, Sørensen TA, Niclasen BV. Changes since 1980 in body mass index and the prevalence of overweight among inschooling children in Nuuk, Greenland. *International Journal of Circumpolar Health* 2005;64:157-162.

Publikationer fra Center for Sundhedsforskning i Grønland 1996-2006

Bjerregaard P, Curtis T, Borch-Johnsen K, Mulvad G, Becker U, Andersen S, Backer V. Inuit health in Greenland. A population survey of life style and disease in Greenland and among Inuit living in Denmark. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62;Suppl. 1:1-79.

Bjerregaard P, Curtis T, Jørgensen ME. Folkesundhed i Grønland. Epidemiologisk transition og social epidemiologi. *Månedsskrift for Praktisk Lægegering* 2006;2:219-230.

Bjerregaard P, Curtis T, Senderovitz F, Christensen U. Helbred, livsstil og levevilkår i Grønland. Den grønlandske sundhedsprofilundersøgelse 1993-1994. *Ugeskrift for Læger* 1999;161:1595-601.

Bjerregaard P, Curtis T. Cultural change and mental health in Greenland. The association of childhood conditions, language and urbanization with mental health and suicidal thoughts among the Inuit of Greenland. *Social Science and Medicine* 2002;54:33-48.

Bjerregaard P, Curtis T. Impact of public health research in Greenland. *International Journal of Circumpolar Health* 2004;63:214-220.

Bjerregaard P, Dewailly E, Ayotte P, Pars T, Ferron L, Mulvad G. Exposure of Inuit in Greenland to organochlorines through the marine diet. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A* 2001;62:69-81.

Bjerregaard P, Dewailly E, Ayotte P, Pars T, Ferron L, Mulvad G. Determinants of POPs exposure in Greenland Inuit. *Epidemiologi* 2000;11: S144 (Abstract).

Bjerregaard P, Dewailly E, Young TK, Blanchet C, Hegele RA, Ebbesson SEO, Risica PM, Mulvad G. Blood pressure among the Inuit (Eskimo) populations in the Arctic. *Scandinavian Journal of Public Health* 2003;31:92-99.

Bjerregaard P, Hansen JC. Effects of smoking and marine diet on birthweight in Greenland. *Arctic Medical Research* 1996;55:156-64.

Bjerregaard P, Hansen JC. Organochlorines and heavy metals in pregnant women from the Disko Bay area in Greenland. *Science of the Total Environment* 1999;245:195-202.

Bjerregaard P, Johansen P, Mulvad G, Pedersen HS, Hansen JC. Lead sources in human diet in Greenland. *Environmental Health Perspectives* 2004;112:1496-1498.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Andersen S, Mulvad G, Borch-Johnsen K. Decreasing overweight and central fat patterning with westernisation among the Inuit in Greenland and Inuit migrants. *International Journal of Obesity* 2002;26:1503-10.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Borch-Johnsen K. Serum lipids of Greenland Inuit in relation to Inuit genetic heritage, westernisation, and migration. *Atherosclerosis* 2004;174:391-98.

Bjerregaard P, Jørgensen ME, Lumholt P, Mosgaard L, Borch-Johnsen K. Higher blood pressure among Inuit migrants in Denmark than among the Inuit in Greenland. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2002;56:279-84.

Bjerregaard P, Kristensen LM, Kiil-Nielsen J, Egelund B, Kollemorten IK. Provokeret abort i Grønland. *Ugeskrift for Læger* 1996;158:6085-9. Også publiceret i Bjerregaard P. (red). *Abort i Grønland. Inussuk – Arktisk forskningsjournal* 2001;2:11-20.

Bjerregaard P, Lynge I. Suicide – a challenge in modern Greenland. *Archives of Suicide Research* 2006;10:209-220.

Bjerregaard P, Mulvad G, Backer V, Becker U, Borch-Johnsen K. Befolkningsundersøgelsen i Grønland. *Proceedings fra Nuna Med* 2000. 2002:106-11.

Bjerregaard P, Mulvad G, Olsen J. Studying health in Greenland – obligations and challenges. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62:5-16.

Bjerregaard P, Mulvad G, Pedersen HS. Cardiovascular risk factors in Inuit of Greenland. *International Journal of Epidemiology* 1997;26:1182-90.

Bjerregaard P, Mulvad G, Pedersen HS. Regional variation in cardiovascular risk factors and ischemic heart disease mortality in Greenland. I: Fortune R et al. eds. *Circumpolar Health 96. International Journal of Circumpolar Health* 1998;57(suppl 1):302-5.

Bjerregaard P, Orr PH. John Arthur Hildes circumpolar health awards. Leder. International Journal of Circumpolar Health 2003;62:3-4.

Bjerregaard P, Pedersen HC, Lyngge I, Senderovitz F. Sygdom og helbred i Grønland. København: DIKE, 1997. 93 s.

Bjerregaard P, Pedersen HS, Mulvad G. The associations of a marine diet with plasma lipids, blood glucose, blood pressure and obesity among the Inuit in Greenland. European Journal of Clinical Nutrition 2000;54:732-737.

Bjerregaard P, Porsbjerg C, Curtis T. Befolkningsundersøgelsen i Qasigiannguit 2000-2001. SIF, 2001. 12 s.

Bjerregaard P, Weihe P, Human Health: Greenland and the Faroe Islands. I: Aarkrog A, Aastrup P, Asmund G, Bjerregaard P, Boertmann D, Carlsen L et al. AMAP Greenland 1994-96. Miljøstyrelsen: Environmental Project 1997. 356 s.

Bjerregaard P, Young TK, Curtis T. 35 years of ICCH: evolution or stagnation of circumpolar health research? Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:23-29.

Bjerregaard P, Young TK, Dewailly E, Ebbesson SOE. Indigenous health in the Arctic: an overview of the circumpolar Inuit population. Scandinavian Journal of Public Health 2004;32:390-395.

Bjerregaard P, Young TK, Hegele RA. Low incidence of cardiovascular disease among the Inuit – what is the evidence? Atherosclerosis 2003;166:351-57.

Bjerregaard P, Young TK. The Circumpolar Inuit: health of a population in transition. København: Munksgaard, 1998. 287 s.

Bjerregaard P. (red). Abort i Grønland. Inussuk – Arktisk forskningsjournal 2001;2.

Bjerregaard P. (red). Kalaallit Nunaanni Naartuersittarneq. Inussuk – Arktisk forskningsjournal 2003;1.

Bjerregaard P. AMAP National Report. Chapter 2. Sociocultural environment, lifestyle, and health in Greenland. 2003:15-19 s.

Bjerregaard P. Befolkningsundersøgelserne i Grønland. *Miljø og sundhed* 2005;29:20-4.

Bjerregaard P. Børnedødelighed – en medical audit. *Nakorsanut* 2002;1:11.

Bjerregaard P. Cardiovascular disease and environmental pollutants: The arctic aspect. *Arctic Medical Research* 1996;55(suppl 1):25-31.

Bjerregaard P. Child survival in Greenland. *Arctic Medical Research* 1999;54, suppl 1:11-14.

Bjerregaard P. Circumpolar cooperation and the International Union. *Leder. International Journal of Circumpolar Health* 2002;61:3-4.

Bjerregaard P. Contribution of population surveys to the study of cardiovascular disease and diabetes in Greenland. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62:331-342.

Bjerregaard P. Development of a public health programme in Greenland. *Leder. Scandinavian Journal of Public Health* 2005;33:241-242.

Bjerregaard P. Ethno-cultural Adaptation of the Peoples of the Arctic Region. I: AMAP 2003. AMAP Assessment 2002: Human Health in the Arctic. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP), Oslo, Norway, 2003:6-9.

Bjerregaard P. Folkesundhed i Grønland. *Inussuk – Arktisk forskningsjournal* 2004;1.

Bjerregaard P. Grønlandsmedicinsk forskning - behov, samarbejde, strategi og planlægning. I: Mulvad G, Stensgaard T, Bjerregaard P, eds. *Nuna Med '97*. Nuuk: Grønlandsmedicinsk Selskab og Grønlands Lægekredsförening 1998:242-45.

Bjerregaard P. Grønlandsmedicinsk forskning - circumpolar health. Statusartikel. *Ugeskrift for Læger* 1996;158:7375-78.

Bjerregaard P. Health and disease in the Arctic. I: Nuttall M ed. *Encyclopedia of the Arctic*, New York: Routledge, 2005, 836-842.

Bjerregaard P. Human population trends. I: Nuttall M ed. *Encyclopedia of the Arctic*, New York: Routledge, 2005, 896-898.

Bjerregaard P. ICCH12 – the 12th international congress on circumpolar health in Nuuk. Leder. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62:2:119.

Bjerregaard P. International cooperation in circumpolar health research. Leder. *International Journal of Circumpolar Health* 1997;56:62-3.

Bjerregaard P. International Union for Circumpolar Health. I: Nuttall M ed. *Encyclopedia of the Arctic*, New York: Routledge, 2005, 988-989.

Bjerregaard P. Medical science in the Arctic. I: Nuttall M ed. *Encyclopedia of the Arctic*, New York: Routledge, 2005, 1271-1274.

Bjerregaard P. Metoder i undersøgelser med spørgeskemaer. I: Mulvad G, Stensgaard T, Bjerregaard P, eds. *Nuna Med '97*. Nuuk: Grønlandsmedicinsk Selskab og Grønlands Lægekredsförening 1998:249-53.

Bjerregaard P. Population studies, genetics and sifting reality from myth. Leder. *International Journal of Circumpolar Health* 2005;64: 202-203.

Bjerregaard P. Public health research and practice in Greenland. *Journal of Circumpolar Health* 2004;63:210-211.

Bjerregaard P. Rapid socio-cultural change and health in the Arctic. *International Journal of Circumpolar Health* 2001;60:102-11.

Bjerregaard P. Samfundsudvikling og sundhed i Arktis. *Proceedings fra Nuna Med 2000*. 2002:11-14.

Bjerregaard P. Selvmord og selvmordstanker i Grønland. I: Mulvad G, Stensgaard T, Bjerregaard P, eds. *Nuna Med '97*. Nuuk: Grønlandsmedicinsk Selskab og Grønlands Lægekredsförening 1998:142-46.

Bjerregaard P. Societal development, epidemiologic transition and health in Inuit communities. I: Andersen C, Langgård K, eds. *11th Inuit studies Conference*. Inussuk – Arctic Research Journal 2002;2:119-29.

Bjerregaard P. Sundhed og sygdom hos grønlandske børn. Leder. *Ugeskrift for Læger* 1998;160:2843.

Bjerregaard P. Sundhed og sygdom. I: Lorentzen J, Jensen EL, Gulløv HC. Inuit kultur og samfund - en grundbog i eskimologi. Århus: Systime, 1999:132-8.

Bjerregaard P. Sundhedsforskningens historie i Grønland. I: Thisted K ed. Grønlandsforskning. Historie og perspektiver. København: Det Grønlandske Selskab, 2005, 129-159.

Bjerregaard P. Sundhedstilstanden og sygdomsmønsteret i Grønland 1923-1998. I: Karlsen KO, Permin H, red. Den vide hvide verden. København: Lægeforeningens Forlag, 1998.

Bjerregaard P. The strategy to reduce human exposure to POPs in the Arctic. I: Workshop on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Arctic: Human Health and Environmental Concerns. Proceedings of the workshop. Rovaniemi, 18-20 January 2000. AMAP Report 2000:1.

Bjerregaard P. Top-ti indsatsområder inden for folkesundhed i Grønland. Nakorsanut 2005;2:9.

Bjerregaard P. Tuberkulose, selvmord og alkohol. Statusartikel. Ugeskrift for Læger 2000;162:44-45.

Björkstén KS, Bjerregaard P, Kripke DF. Suicides in the midnight sun – a study of seasonality in suicides in West Greenland. Psychiatry Research 2005;133:205-13.

Blanchet C, Dewailly E, Chaumette PN, E.D., Bjerregaard P, Part T et al. Diet profile of circumpolar Inuit. In: Duhaime G, ed. Sustainable food security in the Arctic. Vol 1. Quebec: Canadian Circumpolar Institute Press; 2002:242.

Brønnum-Hansen H, Iburg KM, Bjerregaard P. Tabte gode leveår i Grønland. Proceedings fra Nuna Med 2000. 2002:181-84.

Canger T, Curtis T, Bjerregaard P. Health Research in Greenland - a catalogue of projects 1999. Nuuk: Ministry of Culture, Education and Research and National Institute of Public Health 1999;2. 122 s.

Christensen U, Bjerregaard P, Curtis T. Sundhedsvæsenet i Grønland - befolkningens brug, tilfredshed og ønsker. København: DIKE, 1996. 82 s.

Christensen U, Bjerregaard P. Greenland Medical Bibliography 1970-1995. København: DIKE, 1997. 273 s.

Christensen U, Bjerregaard P. Grønlandsmedicinsk bibliografi 1970-1995. I: Mulvad G, Stensgaard T, Bjerregaard P, eds. Nuna Med '97. Nuuk: Grønlandsmedicinsk Selskab og Grønlands Lægekredsforening 1998:246-48.

Curtis T, Bjerregaard P. Forskerseminar i Kangerlussuaq. København: DIKE, 1997. 84 s.

Curtis T, Bjerregaard P. Social and cultural factors as determinants of self-rated health in Greenland. I: Fortune R et al. eds. Circumpolar Health 96. International Journal of Circumpolar Health 1998;57(suppl 1):622-5.

Curtis T, Iburg KM, Bjerregaard P. Familie, børn og sundhed i Grønland. København: DIKE, 1997. 63 s.

Curtis T, Kvernmo S, Bjerregaard P. Changing living conditions, life style and health. International Journal of Circumpolar Health 2005;64:442-50.

Curtis T, Larsen FB, Helweg-Larsen K, Bjerregaard P. Violence, sexual abuse and health in Greenland. International Journal of Circumpolar Health 2002;61:110-22.

Curtis T, Olesen I, Kjeldsen AB, Bjerregaard P. Experiences from three community health promotion projects in Greenland. International Journal of Circumpolar Health 2005;64:260-268.

Curtis T, Thomsen K, Bjerregaard P. Family pattern and family care in Greenland. I: Fortune R et al. eds. Circumpolar Health 96. International Journal of Circumpolar Health 1998;57(suppl 1):109-12.

Deguchi Y, Kusaka Y, Tojo H, Hansen JC, Thorling EB, Bjerregaard P, Pedersen HS, Mulvad G. Relationships of serum selenium concentration to cholesterol level and fatty acid composition in Japanese males and Greenland natives. Japan Trace Nutr Res Soc 1995:125-9.

Dewailly E, Chaumette P, Blanchet C, Bjerregaard P, Lawn J et al. A synthesis of contemporary Inuit diets: Assessment nutrient sources and food safety. Québec: Québec Public Health Research Unit, 1998. First version.

Erren TC, Bjerregaard P, Cocco P, Lerchl A, Verkasalo P. Re: "Invited commentary: electromagnetic fields and cancer in railway workers". (Letter). *American Journal of Epidemiology* 2001;154:977-8.

Iburg KM, Brønnum-Hansen H, Bjerregaard P. Health expectancy in Greenland. *Scandinavian Journal of Public Health* 2001;29:5-12.

Johansen P, Pars T, Bjerregaard P. Lead, cadmium, mercury and selenium intake by Greenlanders from local marine food. *Science of the Total Environment* 1999;245:187-194.

Juel K, Bjerregaard P, Madsen M. Mortality and life expectancy in Denmark and in other European countries: What is happening to the middle-aged Danes? *European Journal of Public Health* 2000;10:93-100.

Jørgensen ME, Moustgaard H, Borch-Johnsen K, Bjerregaard P. Gender differences in the association between westernization and metabolic risk among Greenland Inuit. *European Journal of Epidemiology* 2006 (in press).

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Borch-Johnsen K. Diabetes and impaired glucose tolerance among the Inuit of Greenland. *Diabetes Care* 2002;25:1766-71.

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Kjærgaard JJ, Borch-Johnsen K. High prevalence of Coronary Heart Disease among Greenland Inuit. *Indsendt til Heart*.

Jørgensen ME, Borch-Johnsen K, Bjerregaard P. Type 2 diabetes og hjertekarsygdom – det 21. århundredes store folkesundhedsproblem i Grønland? *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* 2006;3:311-320.

Jørgensen ME, Glümer C, Bjerregaard P, Gyntelberg F, Jørgensen T, Borch-Johnsen K and the Greenland Population Study. Obesity and central fat pattern among Greenland Inuit and a general population of Denmark (Inter99): Relationship to metabolic risk factors. *International Journal of Obesity* 2003;27:1507-15.

Jørgensen ME, Bjerregaard P, Borch-Johnsen K. Lifestyle modifies the obesity-associated risk in genetically homogenous population groups. *American Journal of Clinical Nutrition* 2006;84:29-36.

Kjærgaard J-J, Bjerregaard P. Incidence of myocardial and cerebral infarction in Nuuk, Greenland. Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:290-291.

Koch MW, Bjerregaard P, Curtis C. Acculturation and mental health – empirical certification of J.W. Berry's model of acculturative stress. Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63: 371-376.

Koldkjær OG, Wermuth L, Bjerregaard P. Parkinson's disease among Inuit in Greenland: organochlorines as risk factors. Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:366-368.

Laursen K, Lange S, Bjerregaard P. Sundheds- og behovsprofil blandt ældre i Qasigiannnguit "... at være gammel i Qasigiannnguit" 2003. 6 sider.

Leineweber M, Bjerregaard P, Baerveldt C, Voestermans P. Suicide in a society in transition. International Journal of Circumpolar Health 2001;60:280-87.

Lynge I, Bertelsen A, Bjerregaard P, Fink P, Munk-Jørgensen P, Pedersen AL. Common mental disorders among patients in primary health care in Greenland I: Fortune R et al. eds. Circumpolar Health 96. International Journal of Circumpolar Health 1998;57(suppl 1):423-6.

Lynge I, Bjerregaard P. Selvmord, selvmordsforsøg og selvmordstanker i Grønland. En oversigt og forslag til forebyggelse. Proceedings fra Nuna Med 2000. 2002:166-75.

Lynge I, Munk-Jørgensen P, Pedersen AL, Mulvad G, Bjerregaard P. Common mental disorders among patients in primary health care in Greenland. Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:377-383.

Madsen MH, Grønbæk M, Bjerregaard P, Becker U. Urbanization, migration and alcohol use in a population of Greenland Inuit. International Journal of Circumpolar Health 2005;64:234-245.

Milman N, Byg K-E, Andersen LP, Mulvad G, Pedersen HS, Bjerregaard P. Indigenous Greenlanders have a higher sero-prevalence of IgG antibodies to helicobacter pylori than danes. *International Journal of Circumpolar Health* 2003;62:54-60.

Milman N, Byg KE, Mulvad G, Pedersen HS, Bjerregaard P. Haemoglobin concentrations appear to be lower in indigenous Greenlanders than in Danes: assessment of haemoglobin in 234 Greenlanders and in 2804 Danes. *European Journal of Haematology* 2001;67:23-29.

Milman N, Byg K-E, Mulvad G, Pedersen HS, Bjerregaard P. Iron status markers in 224 indigenous Greenlanders: influence of age, residence and traditional foods. *European Journal of Haematology* 2001;66:115-125.

Moustgaard H, Bjerregaard P, Borch-Johnsen K, Jørgensen ME. Diabetes among Inuit migrants in Denmark. *International Journal of Circumpolar Health* 2005;64:354-364.

Mulvad G, Pedersen HS, Hansen JC, Dewailly E, Jul E, Pedersen MB, Bjerregaard P, Malcom GT, Deguchi Y, Middaugh JP. Exposure of Greenlandic Inuit to organochlorines and heavy metals through the marine food-chain: an international study. *Science of the Total Environment* 1996;186:137-39.

Møller SM, Hansen JC, Thorling EB, Mulvad G, Pedersen HS, Bjerregaard P. Effects of dietary seal oil on fat metabolism I: Fortune R et al. eds. *Circumpolar Health* 96. *International Journal of Circumpolar Health* 1998;57(suppl 1):322-4.

Oostdam van JC, Dewailly E, Gilman A, Hansen JC, Odland JO, Chashchin V, Berner J, Walker J, Lagerkvist BJ, Olafsdottir K, Soininen L, Bjerregaard P, Klopov V, Weber JP. Circumpolar maternal blood contaminant survey, 1994-1997 Organochlorine Compounds. *Science of the Total Environment* 2004;330:55-70.

Pars T, Osler M, Bjerregaard P. Contemporary use of traditional and imported food among Greenlandic Inuit. *Arctic* 2001;54:22-31.

Pedersen HS, Mortensen SA, Rohde M, Deguchi Y, Mulvad G, Bjerregaard P, Hansen JC. High serum coenzyme Q10, positively correlated with age, selenium and cholesterol, in Inuit of Greenland. A pilot study. *BioFactors* 1999;9:319-23.

Schnohr C, Pedersen JM, Alcón MCG, Curtis T, Bjerregaard P. Trends in the dietary patterns and prevalence of obesity among Greenlandic school children. Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:261-264.

Smith HS, Bjerregaard P, Chan HM, Corriveau A, Ebbesson SOE, Etzel RA, Fabsitz RR, Hakonarson H, Hild C, Nobmann ED, Reading J, Tereshchenko L, Young TK, Howard BV. Research with Arctic peoples: unique research opportunities in heart, lung, blood and sleep disorders working group summary and recommendations. International Journal of Circumpolar Health 2006;65:79-90.

Sundaram V, Curtis T, Helweg-Larsen K, Bjerregaard P. Can we compare violence data across countries? Proceedings fra 12th International Congress on Circumpolar Health. International Journal of Circumpolar Health 2004;63:389-396.

Sundaram V, Helweg-Larsen K, Laursen B, Bjerregaard P. Physical violence, self-rated health and morbidity: is gender significant for victimisation? J Epidemiol Community Health 2004;58:65-70.

Thomsen K, Curtis T, Bjerregaard P. The role of hunting in a socioeconomic classification for Greenland. I: Fortune R et al. eds. Circumpolar Health 96. International Journal of Circumpolar Health 1998;57(suppl 1):626-9.

Tracy RE, Mulvad G, Pedersen HS, Bjerregaard P, Newman WP. Blood pressure in Greenland assessed by measuring renovasculopathies of hypertension at autopsy. American Journal of Hypertension 1996;9:560-5.

Young TK, Bjerregaard P, Dewailly E, Risica PM, Jørgensen ME, Ebbesson SEO. Ethnic specific criteria for obesity – evidence from the Inuit in three countries. American Journal of Public Health (accepteret).

Aaen-Larsen B, Bjerregaard P. Changes in causes of death and mortality rates among children in Greenland from 1987-1991 to 1992-1999. Scandinavian Journal of Public Health 2003;31:187-193.

Aaen-Larsen B, Bjerregaard P. Stor regional variation i børnedødeligheden i Grønland. Månedsskrift for Praktisk Lægegering 2002;80:931-40.

Bilag 1. Ansatte 1996-2006

Bine Bjerregaard
Peter Bjerregaard
Silas Bjerregaard
Tekla Canger
Ulla Christensen
Mia Christiansen
Tine Curtis
Inger Dahl-Petersen
Maja Lis Halkjær
Trine Hansen
Flemming Heinrich
Tina Henriksen
Astrid Ledgaard Holm
Kim Moesgaard Iburg
Anne Mette T. Johansen
Marit Eika Jørgensen
Louise Kleemann
Helen Grundtvig Kristensen
Inge Lynge

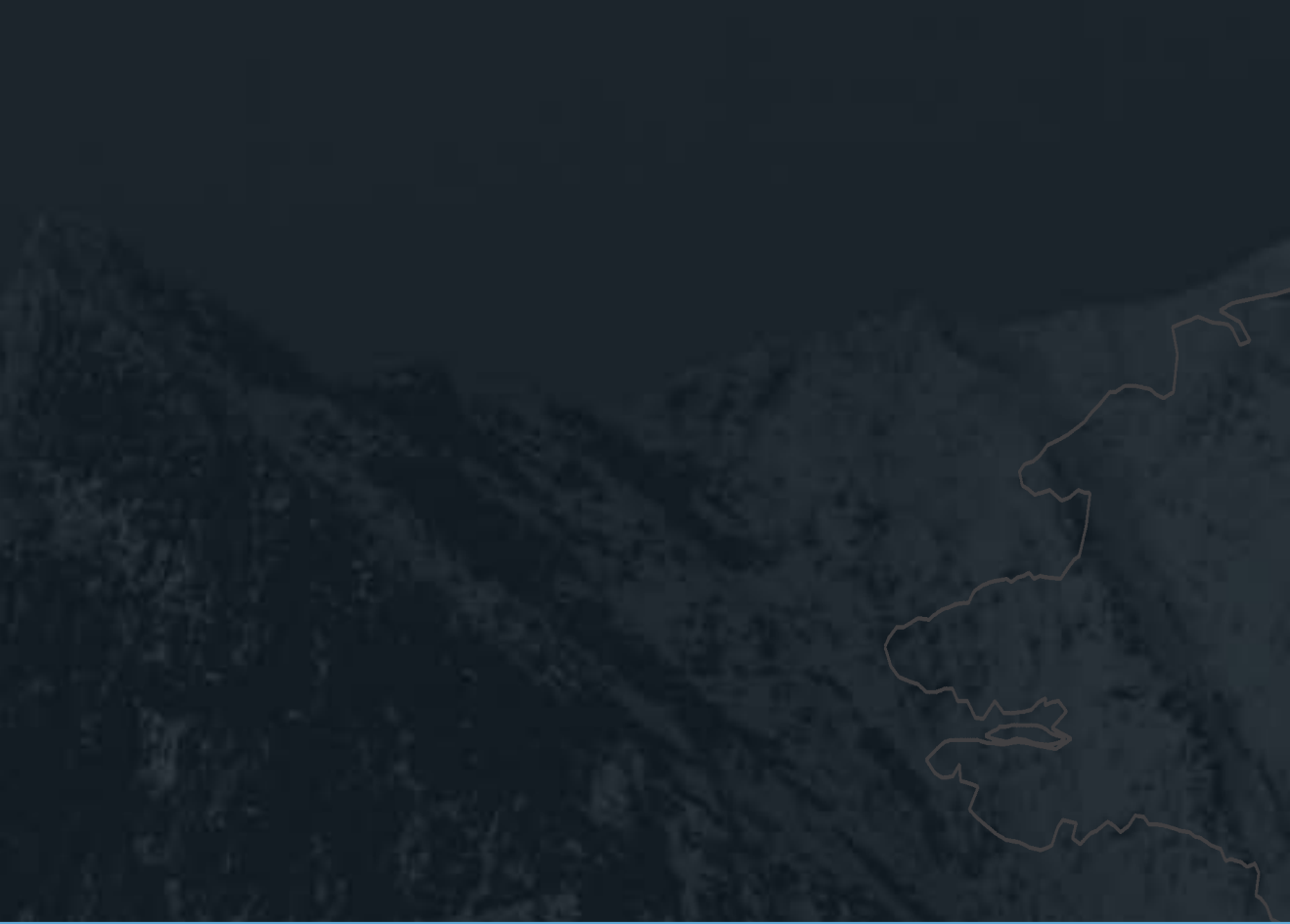
Marie Henriette Madsen
Nina Martinsen
Kaalat Møller
Majken S. Nielsen
Hanne Nørby
Ingelise Olesen
Tine Pars
Amalia Lynge Pedersen
Cecilia Petrine Pedersen
Johan Michael Pedersen
Hans Chr. Petersen
Susanne Brenaa Reimann
Christian Roepstorff
Ole Schnor
Marianne Helene Melchior Tellier
Karo Thomsen
Naja Blytmann Trondhjem
Ben Vainer
Maria Winther Koch

Bilag 2. SIFs Grønlandsskrifter

SIFs Grønlandsskrifter er en serie rapporter, der siden 1994 er udgivet af Statens Institut for Folkesundhed, Center for Sundhedsforskning i Grønland.

1. Bjerregaard P, Misfeldt J, Kern P, Nielsen I-M. Toppen af isfjeldet. 1994. 76 s.
2. Bjerregaard P, Senderovitz F, Ramlau-Hansen L. Kalaallit Nunaanni inuit peqqinnerlu/Mennesker og sundhed i Grønland. 1995. 47 s.
3. Curtis T, Bjerregaard P. Health research in Greenland - a catalogue of projects. 1995. 109 s.
4. Bjerregaard P, Curtis T, Senderovitz F, Christensen U, Pars T. Levevilkår, livsstil og helbred i Grønland. 1995. 155 s.
5. Christensen U, Bjerregaard P, Curtis T. Sundhedsvæsenet i Grønland - befolkningens brug, tilfredshed og ønsker. 1996. 82 s.
6. Curtis T, Bjerregaard P. Forskerseminar - Kangerlussuaq 19.-22. januar 1996. 1996. 84 s.
7. Bjerregaard P, Petersen HC, Lyng I, Senderovitz F. Sygdom og helbred i Grønland. 1997. 93 s.
8. Pedersen JM. Sundhedsadfærd blandt grønlandske skolebørn. 1997. 60 s.
9. Curtis T, Iburg KM, Bjerregaard P. Familie, børn og sundhed i Grønland. 1997. 65 s.
10. Christensen U, Bjerregaard P. Greenland Medical Bibliography 1970-1995. 1997. 273 s.
11. Pars T. Forbruget af traditionelle grønlandske fødevarer i Vestgrønland. Ph.d.-afhandling. 2000. 124 s.

12. Curtis T. Kommunikation mellem læge og patient I Grønland - en kvalitativ undersøgelse af interaktionen mellem parterne i den tolkede konsultationssamtale. Ph.d.-afhandling. 2001. 201 s.
13. Bjerregaard P, Porsbjerg C, Curtis T. Befolkningsundersøgelsen i Qasigiannuguit 2000-2001. 2000. 12 s.
14. Rønsager M. Grønlandernes sundheds- og sygdomsopfattelse 1800-1930. Speciale. 2002. 171 s.
15. Lyng I, Munk-Jørgensen P, Pedersen AL, Mulvad G, Bjerregaard P. Psykisk helbred hos patienter i Grønlands sundhedsvæsen. 2003. 103 s.



Professoratet i arktisk sundhed med særlig henblik på samfundsmedicin i Grønland blev besat i 1996 og har nu eksisteret i 10 år. Denne bog giver et overblik over de 10 år og i korte artikler eksempler på den forskning, der foregår i tilknytning til professoratet.