

Livet på statiner

Forskning om at leve med
kolesterolsænkende medicin



Hverdagen med kolesterolsænkende medicin

SIDE 4

Kontroverser om statiner

Siden behandlingen med kolesterolsænkende medicin vandt frem, har den været omstridt - særligt blandt forskere.

SIDE 10 OG 13



Mediernes rolle

Avisartikel påvirkede tilsyneladende danskerne til at droppe deres medicin. Og hver 5. dansker føler sig forvirret over mediernes dækning.

SIDE 6 OG 7



De mystiske muskelsmerter

Forskerne har undersøgt bivirkningerne ved at tage kolesterolsænkende medicin.

SIDE 14, 16, 18, 20 OG 22



Livet på statiner

Indsigter fra LIFESTAT



Over 600.000 danskere tager kolesterolsænkende medicin, især statiner, men der er stadig meget, vi ikke ved om medicinen.

LIFESTAT er et omfattende, tværfagligt forskningsprojekt i Center for Sund Aldring ved Københavns Universitet, der gennem undersøgelser af celler, mennesker og medier belyser, hvordan kolesterolsænkende medicin og information om medicinen har indvirkning på mange tusinde danskers liv.

Avisen her har som mål at give dig et let og overskueligt indblik i nogle af de resultater, som LIFESTAT-forskere har fundet frem til og forhåbentligt gøre dig lidt klogere på, hvad kolesterolsænkende medicin er, og hvorfor man skal overveje at tage det.

Bivirkninger ved medicinen

Et af LIFESTAT-projektets store fokuspunkter er bivirkninger ved statiner. Mange brugere fortæller, at de oplever muskelsmerter og træthed, efter de er begyndt på kolesterolsænkende medicin. Det har LIFESTAT-forskerne undersøgt på forskellig vis og er kommet frem til nye indsigter, som kan være med til at gøre os klogere.

Husk: En enkelt undersøgelse giver ikke altid svaret

Når man læser LIFESTAT-avisen, skal man holde sig for øje, at resultaterne kommer fra enkelte undersøgelser. Sådanne undersøgelses resultater skal bekræftes af andre forskere og flere undersøgelser, før vi nærmer os noget, der kan kaldes viden.

Sådan er det egentlig altid med videnskab: Forskere jagter svar og viden med undersøgelse efter undersøgelse, for det er en langvarig proces at skabe et klart billede af, hvordan tingene forholder sig.

Erfaringen viser, at selv to identiske undersøgelser ikke altid giver samme resultat. Derfor skal LIFESTAT-forskningen heller ikke tages som den endegyldige sandhed. Man skal altid tage konklusionerne og avisens overskrifter med et forbehold. Men det er alle medvirkende forskeres overbevisning, at LIFESTAT giver væsentlige indsigter i statiners virkning på kroppen og forhåbentlig kan bane vejen for endnu mere forskning.

Vi håber, at alle læsere vil få en god oplevelse ud af at læse avisen, og de kan bruge LIFESTAT-forskningens resultater.

God læselyst.

PROFESSOR FLEMMING DELA

Københavns Universitet, fdela@sund.ku.dk

LEKTOR CHRISTA LYKKE CHRISTENSEN

Københavns Universitet, christal@hum.ku.dk

Tak

Vi vil gerne takke Københavns Universitet for bevillingen på 20 mio kr. via Stjerneprogrammet for Interdisciplinær Forskning (2016-bevillingerne). I løbet af projektet har vi holdt mere end 40 styregruppemøder for at styrke projektets interdisciplinære element.

Vi har derudover publiceret en lang række videnskabelige artikler, og mange flere er på vej. Vi har afholdt og deltaget i konferencer, seminarer og workshops, uddannet 7 ph.d.-studerende samt et stort antal specialestuderende fra medicin, humaniora og samfundsvidenskab.

En særlig tak til

- Holdet af forskere, bioanalytikere, molekylærbiologer, sekretær, studerende og studentermedhjælpere
- Patienter og raske forsøgspersoner
- Projektets Scientific Advisory Board for rådgivning og sparring i løbet af de fem år projektet har været

Det har været en lærerig proces, hvor vi har inspireret hinanden på tværs af discipliner og bygget bro mellem vores forskellige fagdiscipliner til glæde for fremtidige forskningssamarbejder.



**NORDEA
FONDEN**
Vi støtter gode liv

Forskningsprojektet LIFESTAT

LIFESTAT er et tværfagligt forskningsprojekt, der har haft et tæt samarbejde med forskere fra Center for Sund Aldring på Københavns Universitet. Projektet har forløbet siden 2013 og bliver afrundet i 2017. LIFESTAT er støttet af Københavns Universitets stjerneprogram for interdisciplinær forskning, og Center for Sund Aldring er støttet af Nordea-fonden.

Forskerne bag projektet har undersøgt virkningen af statiner på sundhed, livsstil, trivsel og selvopfattelse, men også hvor folk får information om statiner og kolesterol fra, og hvordan det påvirker dem.

Læs mere om LIFESTAT på: lifestat.ku.dk

Få mere information om Center for Sund Aldring på: sundaldring.ku.dk

Redaktion

Gitte Frandsen

Fotos

Mikal Schlosser

Layout

Ferdio

Kolesteroltallet – hvorfor er det vigtigt?

AF BO KARL CHRISTENSEN

Sundhedstal - såsom kolesteroltal - er vigtige for at vurdere helbredsrisici, men i processen kan vi risikere at glemme vigtige mellemregninger, siger Bjarke Oxlund, lektor i antropologi ved Københavns Universitet.

Siden årtusindskiftet er antallet af mennesker på kolesterolsænkende medicin mangedoblet, og i dag tager over 600.000 danskere statiner for at forebygge blodpropper. Det er især kolesteroltallene, der er med til at afgøre, om man får anbefalet kolesterolsænkende medicin. Men tallene siger kun noget om risici for sygdom, og der kan være andre faktorer på spil, som gør, at vi ikke skal tage medicinen, siger Bjarke Oxlund.

"Forebyggelse med statiner er noget, man skal overveje nøje, for medicinen kan have bivirkninger, som sænker livskvaliteten. Det skal man sørge for opveje den mindre risiko for hjertekarsygdom, man får ud af at tage medicinen," siger Bjarke Oxlund, lektor i antropologi på Københavns Universitet og en del af projektet LIFESTAT på Center for Sund Aldring. Han har forsket i, hvordan synet på sundhed har ændret sig gennem tiden, og hvordan vi i højere grad har fokus på sundhedstal og forebyggelse i dag end tidligere.

Bivirkninger og fordele skal opvejes

Mange mennesker får bivirkninger af statiner, såsom muskelsmerter, og det skal holdes op mod, hvor mange der rent faktisk undgår blodprop ved at tage statiner. Det er mere komplekst end bare at

"Derfor er beslutningen om at tage statiner ikke så simpel som at kigge på kolesteroltallet"

kigge på kolesteroltallet, siger Bjarke Oxlund. "Bivirkninger kan påvirke vores adfærd, og hvis bivirkningen er muskelsmerter, kan det betyde, at folk bevæger sig mindre, hvilket øger risikoen for hjertekarsygdom. I det tilfælde øger medicineringen pludselig risikoen for blodprop. Samtidig kan muskelsmerterne påvirke livskvaliteten. Derfor er beslutningen om at tage statiner ikke så simpel som at kigge på kolesteroltallet," siger Bjarke Oxlund.

Pas på et ensidigt fokus på tallet

I dag fokuserer vi i højere grad på tal, som indikator for sundhed, end man gjorde før i tiden; BMI-tallet, blodtrykstallet, kolesteroltallet. Men sundhed er en størrelse, der kan være svær at indkapsle i tal, mener Bjarke Oxlund.

"Når tallet i sig selv bliver konge, kan man ende med at overse andre væsentlige faktorer, fx hvordan medicinen påvirker livsstil, livskvalitet og vaner. Det er derfor vigtigt, at vi husker nuancerne i ligningen, inden vi tager medicinen, som jo også redder liv," siger Bjarke Oxlund. "Omvendt kan sundhedstallene give den enkelte en oplevelse af at kunne holde øje med risikoen for at udvikle hjertekarsygdomme, hvilket i sig selv kan være positivt," understreger han. ■



For nogle mennesker er statiner livsvigtige

AF BO KARL CHRISTENSEN

Selvom Johanne Lund er en aktiv kvinde, der spiser efter kostrådene, har hun stadig brug for kolesterolsænkende medicin. Det erfarede hun efter en blodprop for to år siden.

67-årige Johanne Lund begyndte at tage statiner, da hun var i 40'erne. Hendes kolesteroltal var dengang let forhøjet, og hendes læge anbefalede hende derfor at begynde på statinerne. For nogle år siden valgte hun dog at holde en pause med statinerne på syv måneder, uden at snakke med sin læge om det. Det fortryder hun i dag.

”Jeg prøvede at stoppe med medicinen, for at se hvordan jeg så klarede mig, men da jeg kom til det årlige kolesteroltjek hos min læge syv måneder efter, jeg var stoppet med pillerne, var mit totalkolesterol blevet tårnhøjt,” siger Johanne Lund.

Et år senere fik Johanne og hendes mand en overraskelse, som de aldrig glemmer.

En overraskelse, man aldrig ønsker sig

En dag, hvor Johanne sidder og snakker med sin mand, bemærker manden pludselig, at Johanne hænger med den ene side af kroppen og har svært ved at huske.

”Vi skyndte os at kontakte hospitalet, og da jeg havde været til scanning, kunne lægerne fastslå, at jeg havde en blodprop i hjernen, som bl.a. påvirkede min hukommelse. Samtidig viste scanningen, at jeg havde haft flere små blodpropper i hjernen tidligere, uden at jeg havde bemærket det,” fortæller Johanne Lund.

Lægernes konklusion var, at Johannes blodpropper var opstået pga. de syv måneder uden statiner, hvor Johanne havde haft et højt niveau af kolesterol i blodet.

Eksperimentet er lagt på hylden

Johanne Lund mærker ikke længere til blodproppen, men hun glemmer aldrig oplevelsen.

”Jeg er blevet alvorlig belært om, at man altid skal rådføre sig med sin læge, og at man ikke skal eksperimentere med medicin alene, også selvom jeg har det ok i dag. Jeg betragter mig selv som heldig, fordi der ikke skete mere i forbindelse med blodproppen.”

I dag har Johanne svært ved at få kolesteroltallet ned på det niveau, hvor det var, før hun stoppede med at tage statiner. Hun er derfor begyndt på en kraftigere type kolesterolsænkende medicin for at få tallet længere ned.



”Jeg er blevet alvorlig belært om, at man altid skal rådføre sig med sin læge, og at man ikke skal eksperimentere med medicin alene”



Fysisk aktivitet mindsker smerter

Både den gamle og den nye medicin giver Johanne smerter i musklerne omkring leddene. Det er en bivirkning ved statiner, som rammer mange statinbrugere. Forskere debatterer nu, om muskelsmerterne faktisk gør statinbrugere mindre aktive og dermed øger risikoen for hjertekarsygdom.

Johanne har dog fundet ud af, at det hjælper at få gang i kroppen og være aktiv, når hun har ondt. Hun dyrker yoga og motionerer i fitness, og det mindsker smerterne, fortæller hun.

"Jeg har vist det, man kan kalde en anti-indstilling til piller, så jeg vil helst undgå at tage smertestillende. Derfor er jeg ret glad for, at det faktisk hjælper mig at bevæge mig, selvom smerterne egentlig giver mig lyst til at sidde stille," siger Johanne Lund.

Kolesterolmålingerne motiverer hende

Johanne er opmærksom på kostrådene og forsøger at følge dem. Når hun er til kolesteroltjek, oplever hun en motivation til at give den ekstra skalle, spise sundere og være mere aktiv, for at få tallet ned på normalniveau.

"Det er motiverende for mig, at tallet ikke bliver forhøjet. Jeg tænker over det op til en måling, men jeg er ikke nervøs, når jeg tager min medicin," siger Johanne, som også fortæller, at hun ser kolesterolsænkende medicin som et nødvendigt onde for hende.

Et ønske om større dialog med lægen

Johanne har deltaget i dele af LIFESTAT-projektet, og det har vakt hendes nysgerrighed og et ønske om at vide mere, om, hvad der kan gøres for at forebygge

blodpropper. Hun ærgres sig over, at hun ikke har mere tid sammen med lægerne, da hun har mange spørgsmål.

"Jeg savner mere dialog med lægerne, men det er jo ikke deres skyld. De har jo kun få minutter til konsultation. Nogle gange har jeg fået fornemmelsen af, at jeg er til besvær," siger Johanne Lund og fortsætter:

"Jeg vil gerne vide, hvorfor man ikke bare kan fjerne det kolesterol, man har ophobet i sine blodkar. Jeg vil også gerne vide, om jeg kan gøre mere end at følge kostrådene og være aktiv. Jeg synes, at man skylder sig selv at gå lidt ind i sagen og forsøge at holde sig sund." ■

"Jeg synes, at man skylder sig selv at gå lidt ind i sagen og forsøge at holde sig sund"

Statiner

Et højt niveau af kolesterol i blodet er den største risikofaktor for at få åreforkalkning i hjertet og en blodprop. Statiner er et lægemiddel, der hæmmer kroppens egen produktion af kolesterol. Godt 600.000 danskere tager dagligt statiner for at sænke deres kolesteroltal.

Cirka 40 procent er i primær forebyggelse, hvilket betyder, at de er raske, men tager medicinen for at mindske risikoen for fremtidige hjertekarsygdomme. Resten er i sekundær forebyggelse – de tager medicinen som behandling mod en allerede diagnosticeret hjertekarsygdom.

Avisartikel fik sandsynligvis folk til at droppe statiner

AF BO KARL CHRISTENSEN

En artikel i avisen B.T. har tilsyneladende påvirket flere tusinde danskere til at droppe deres kolesterolsænkende medicin, viser ny undersøgelse fra forskningsprojektet LIFESTAT.

"Kolesterol-medicin kan ødelægge dit sexliv."

Sådan lyder overskriften på en B.T.-artikel, der blev bragt i 2008. Artiklen førte til en bølge af nyheder om statiner i aviser, radio og tv. Artiklen og den efterfølgende mediebevågenhed lader til at have haft så stor virkning på læserne, at flere tusinde danskere droppede deres kolesterolsænkende medicin i månederne efter, viser en ny undersøgelse af forskere fra Københavns Universitets forskningsprojekt LIFESTAT på Center for Sund Aldring.

"Vores forskning peger på, at en periode med intens mediebevågenhed kan have stor betydning for folks valg af medicin og behandling," siger Margit Kriegbaum, postdoc på Institut for Folkesundhedsvidenskab og Center for Sund Aldring ved Københavns Universitet. Hun er en af forskerne bag den nye undersøgelse.

"Vi tolker dette som, at folk med de stærkeste incitamerter til at fortsætte med statiner blev mindst påvirket af avisartiklen"

Især nye statinbrugere blev påvirket

Forskerholdet bag undersøgelsen kiggede på antallet af indløste recepter i 2007 fra starten af august til slutningen af december, og det samme gjorde de for 2008. Derefter sammenlignede forskerne de to perioder. Her kunne de se, at der var betydeligt færre, som indløste deres recepter på kolesterolsænkende medicin i sidste halvår af 2008, altså lige efter B.T.-artiklen udkom, end i 2007.

Flere tusinde danskere fravælger statiner

Idet der er mere end 600.000 brugere af kolesterolsænkende medicin i Danmark, svarer en stigning i andelen af dem, der stopper med at bruge medicinen, på henholdsvis 3 og 5,5 procentpoint til flere tusinde danskere, der stopper med at bruge medicinen. Og det er svært at finde andre forklaringer end artiklen om kolesterolsænkende medicin i B.T.

"Vi kan ikke finde eller komme i tanke om en anden årsag end mediedækningen, for man må antage, at fravalget af medicinen ikke skyldes, at man får flere bivirkninger i 2008 end i 2007. Det skyldes heller ikke et dyk i folks privatøkonomi i forbindelse med finanskrisen, da der ikke var et tilsvarende fald i indløste recepter på andre typer medicin i samme periode," siger Margit Kriegbaum.

Tidligere blodproppatienter holder fast i medicin

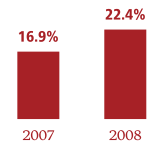
Samtidig viste undersøgelsen, at dem, der allerede har haft en blodprop i hjertet, i mindre grad blev påvirket af artiklen. Deres gruppe faldt kun med 1,3 procentpoint.

"Vi tolker dette som, at folk med de stærkeste incitamerter til at fortsætte med statiner blev mindst påvirket af avisartiklen. De opvejer fordele og ulemper, bivirkning versus risici ved ikke at tage kolesterolsænkende medicin. Og her vælger folk så at holde fast i medicinen i højere grad," siger Margit Kriegbaum.

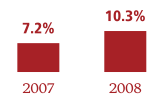
Lægemedelstyrelsen fik ligeledes flere indberetninger af bivirkninger fra kolesterolsænkende medicin i 2008 end i 2007. Det peger ifølge forskerne på, at man er blevet mere bevidst om mulige bivirkninger i sluthalvåret af 2008 end tidligere. ■

"Vores forskning peger på, at en periode med intens mediebevågenhed kan have stor betydning for folks valg af medicin og behandling"

Procent statinbrugere, der stopper med at bruge statiner

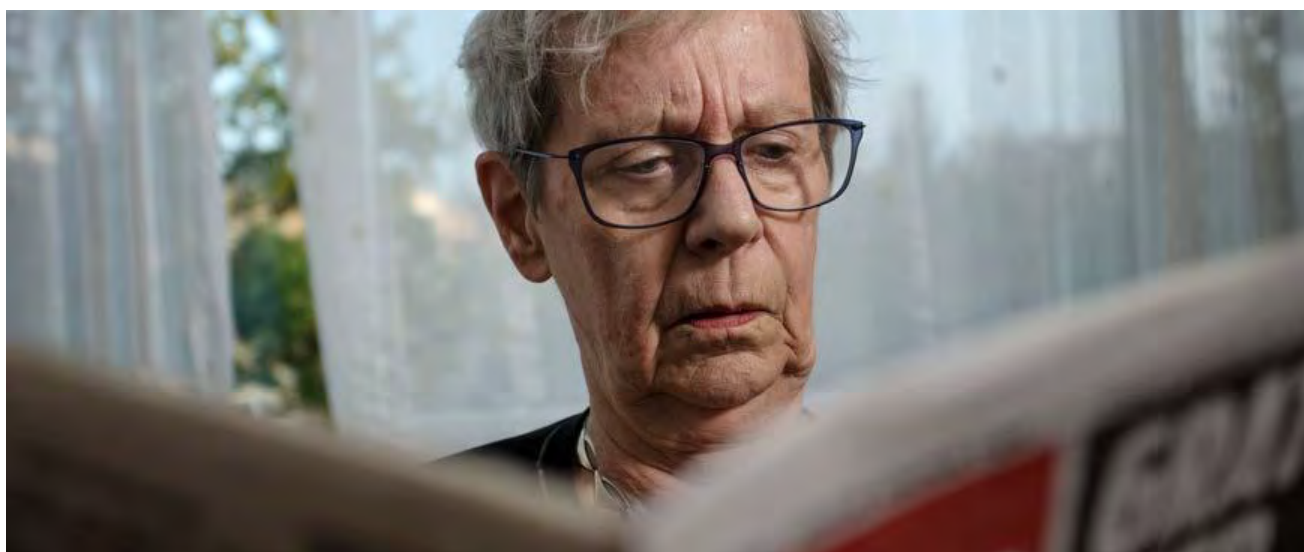


Nye statinbrugere



Eksisterende statinbrugere





Medier forvirrer om kolesterol

AF BO KARL CHRISTENSEN

Hver femte bruger af kolesterolsænkende medicin føler sig forvirrede over den information, de får om kolesterol fra medier, men også informationen fra deres læger kan forvirre, viser en undersøgelse fra forskningsprojektet LIFESTAT.

Fakta om kolesterol

Kolesterol er et fedtstof, der både indtages gennem kosten og dannes i leveren.

Kroppen har brug for kolesterol til nogle livsvigtige funktioner, bl.a. dannelsen af kønshormon, D-vitamin og celler.

Kolesterol kommer i forskellige former: "det lede" LDL-kolesterol og "det herlige" HDL-kolesterol. Hvis det totale indhold af kolesterol i blodet er for højt, kan det føre til åreføringsnævring og øge din risiko for blodpropper. Det vigtigste er dog at holde øje med mængden af det lede LDL-kolesterol, da forskning peger på, at det skaber den største risiko.

Kroppen kan ikke selv nedbryde kolesterol, men det udskilles naturligt via galden.

For nogle er udskillelsen af kolesterol ikke hurtig nok i forhold til mængden af kolesterol i blodet, og så kan man supplere med kolesterolsænkende medicin og evt. ændre sin diæt.

Mere end 600.000 danskere tager kolesterolsænkende medicin.

Kilde: Sundhed.dk

Information i medierne om kolesterol gør brugere af kolesterolsænkende medicin forvirrede, viser en ny spørgeskemaundersøgelse fra forskningsprojektet LIFESTAT på Center for Sund Aldring, Københavns Universitet.

Hver femte med forhøjet kolesterol, der deltager i undersøgelsen, svarer, at de er enige eller delvist enige i, at information om kolesterol i medierne gør dem forvirrede.

"Det skyldes muligvis, at de får ikke-ensrettet information gennem medierne, da man kan læse det ene en dag og noget andet en anden dag," siger Margit Kriegbaum, postdoc på Center for Sund Aldring og Institut for Folkesundhedsvidenskab ved Københavns Universitet. Hun er en af forskerne bag den nye undersøgelse.

Forvirringen er muligvis også med til at skabe utryghed blandt patienterne, da næsten hver syvende patient oplever utryghed i forbindelse med information om kolesterol i medierne.

Det er ikke muligt ud fra undersøgelsen at svare på, hvilke informationer i medierne, som forårsager forvirringen, og hvorfor det forholder sig sådan.

"Det skyldes muligvis, at de får ikke-ensrettet information gennem medierne, da man kan læse det ene en dag og noget andet en anden dag"

Læger skaber selv forvirring

Undersøgelsen, der er lavet på 3.050 danske mænd og kvinder, viser, at mere end hver 10. med forhøjet kolesterol er enig eller delvist enig i, at information fra egen læge om kolesterol også forvirrer dem.

"Det er altså ikke kun medier, som kommer med information om kolesterol, der kan gøre brugere af kolesterolsænkende medicin forvirrede. Mange kan have spørgsmål til medicinen og oplever, at der er dårlig tid til at få svar på spørgsmål om behandling," siger Margit Kriegbaum.

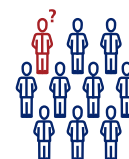
Det er med til at vise, at det kan være svært for statinbrugere at navigere i de sundhedsinformationer, de får fra forskellige kilder, og forstå præcist hvorfor de skal tage statiner. ■



Hver 5. med forhøjet kolesterol er enige eller delvist enige i, at information om kolesterol i medierne gør dem forvirrede



Hver 7. patient oplever utryghed i forbindelse med information om kolesterol i medierne



Mere end hver 10. er enig eller delvist enig i, at information fra egen læge også forvirrer dem

Patienter skal rustes bedre til samtalen med lægen

AF MADS MOLTSEN

Mange danskere med forhøjet kolesterol er i tvivl om, hvorvidt de skal tage medicin for at sænke det. Derfor har forskere fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitet udviklet et dialogværktøj, der hjælper folk igennem nogle almindelige overvejelser og forbereder dem til samtalen med lægen.

Antallet af danskere på kolesterolsænkende medicin, de såkaldte statiner, er steget kraftigt de seneste år. I dag tager mere end 600.000 danskere statiner. Størstedelen er raske, men tager medicinen for at mindske risikoen for hjertekarsygdomme.

Blandt eksperter er der imidlertid usikkerhed om effekterne og bivirkningerne ved kolesterolsænkende medicin. Derfor kommer mange let i tvivl om, hvorvidt man vil tage imod medicinen. Tvivlen resulterer i, at mange danskere tager statiner uden at være sikre på, om de nu gør det rigtige, andre stopper undervejs, og nogen fravælger helt behandlingen.

En ting, der især bekymrer folk, er risikoen for bivirkninger. I en spørgeskemaundersøgelse foretaget af forskere i LIFESTAT-projektet på Københavns

Universitets Center for Sund Aldring svarer 29 procent af patienter, at de har oplevet bivirkninger ved kolesterolsænkende medicin. Den hyppigst oplevede bivirkning er muskelsmerter.

Tallene fra spørgeskemaet overraskede forskerne.

"Efter spørgeskemaundersøgelsen talte vi med nogle af deltagerne og fandt ud af, at mange var i tvivl om, om de skulle tage kolesterolsænkende medicin. De var bekymrede for bivirkninger og havde vanskeligt ved

"Mange forsøgte at blive klogere ved at søge på nettet, men endte bare med at komme endnu mere i tvivl"

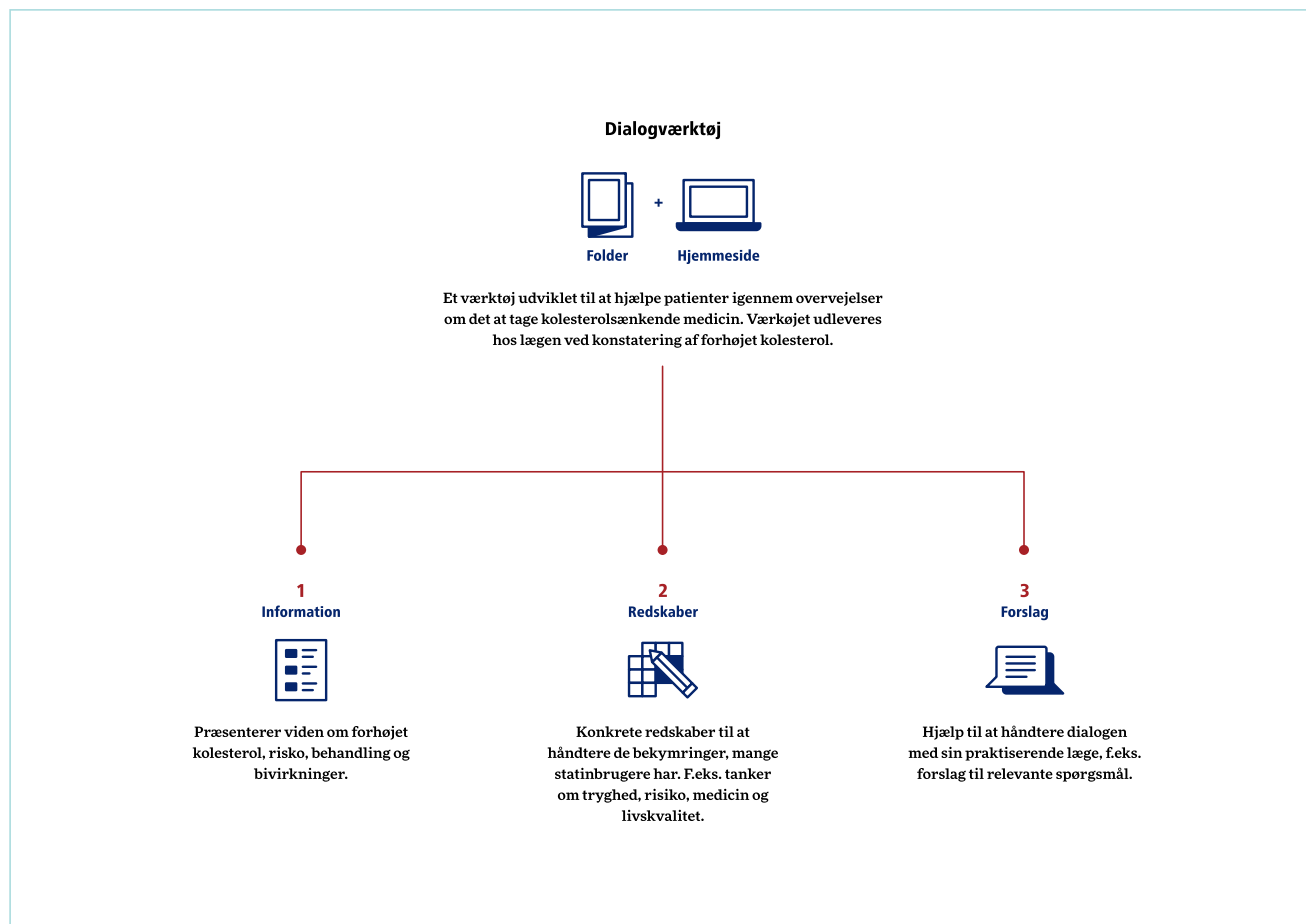
at opveje fordele og ulemper. Mange forsøgte at blive klogere ved at søge på nettet, men endte bare med at komme endnu mere i tvivl," siger Sofie Rosenlund Lau, der er ph.d.-studerende ved Institut for Antropologi på Københavns Universitet og med i LIFESTAT-projektet.

Forsøgspersoner hjalp med at udvikle værktøjet

Derfor besluttede en gruppe forskere under LIFESTAT-projektet, bestående af John Sahl Andersen, Margit Kriegbaum, Anja Birk Kuhlman, Birgitte Bruun og Sofie Rosenlund Lau, sig for at udvikle et værktøj, der kan hjælpe patienter igennem nogle overvejelser om det at tage kolesterolsænkende medicin.

"Når viden om statiner er ufuldstændig, er det svært at basere en beslutning udelukkende på baggrund af viden. Man bliver nødt til at gøre sig nogle bredere overvejelser og gå i dialog med sin læge. Det vil vi understøtte med dialogværktøjet," siger Birgitte Bruun, der er postdoc på Københavns Universitets Institut for Antropologi.

For at udvikle værktøjet, holdt forskerne et åbent møde med spørgeskemadeltagere og de forsøgsper-



soner, der har medvirket i forsøg i LIFESTAT-projektet. Her blev det klart at mange statinbrugere forholder sig meget aktivt til deres forebyggende medicin, og at de ofte kommer i tvivl om, hvad der er det bedste at gøre. Det førte til workshops med en gruppe statinbrugere og LIFESTAT-forskere, som sammen udviklede et dialogværktøj – en slags beslutningsguide – som indeholder tre dele.

Patienter kan blive bedre forberedt

Første del præsenterer, hvad man ved, og hvad man ikke ved om forhøjet kolesterol, risiko, behandling og bivirkninger.

Anden del adresserer de bekymringer, som mange statinbrugere har. Her får man nogle konkrete redskaber til at håndtere og konkretisere de overvejelser, man har om behandlingen. Eksempelvis kan man nedskrive tanker om blandt andet tryghed, risiko, medicin og livskvalitet, og hvad der er vigtigt for en i de henseender. Og i et skema kan man udfylde, hvem man gerne vil involvere i beslutningen, og hvilken rolle de skal spille.

”Nu skal dialogværktøjet i første omgang prøves af, og derfor hører vi meget gerne fra praktiserende læger, som vil være med til at teste det”

Den tredje og sidste del giver forslag til, hvordan man kan håndtere dialogen med sin praktiserende læge. Her er der eksempelvis forslag til spørgsmål, som er relevante at vende med sin læge.

”I sidste ende er det lægen, der udskriver recepten på den kolesterolsænkende medicin, så de spiller en stor rolle i beslutningsprocessen. Derfor er det vigtigt, at man er godt forberedt, når man tager samtalen med sin læge. Ofte er der ting, man ikke får talt om, fordi man glemmer det, eller tiden er knap. Vi håber, at dialogværktøjet kan hjælpe folk med at få talt med lægen om de overvejelser, de har om behandlingen,” siger Birgitte Bruun.

”En vigtig pointe med dialogværktøjet er, at en beslutning om statinbehandling ikke er endegyldig. Ny

viden kan komme til og livsomstændigheder kan ændre sig, hvilket gør det relevant løbende at genoverveje forebyggende behandling.”

Forskere søger praktiserende læger, der vil teste værktøjet

Dialogværktøjet er præsenteret i en folder, og hensigten er, at man får det i hænderne, hvis man får konstateret forhøjet kolesterol hos lægen. Værktøjet vil også være tilgængeligt på nettet.

”Vores mål er, at både patienter og læger bliver bedre rustet til at tage samtalen om kolesterolsænkende medicin. Nu skal dialogværktøjet i første omgang prøves af, og derfor hører vi meget gerne fra praktiserende læger, som vil være med til at teste det,” siger Sofie Rosenlund Lau. ■

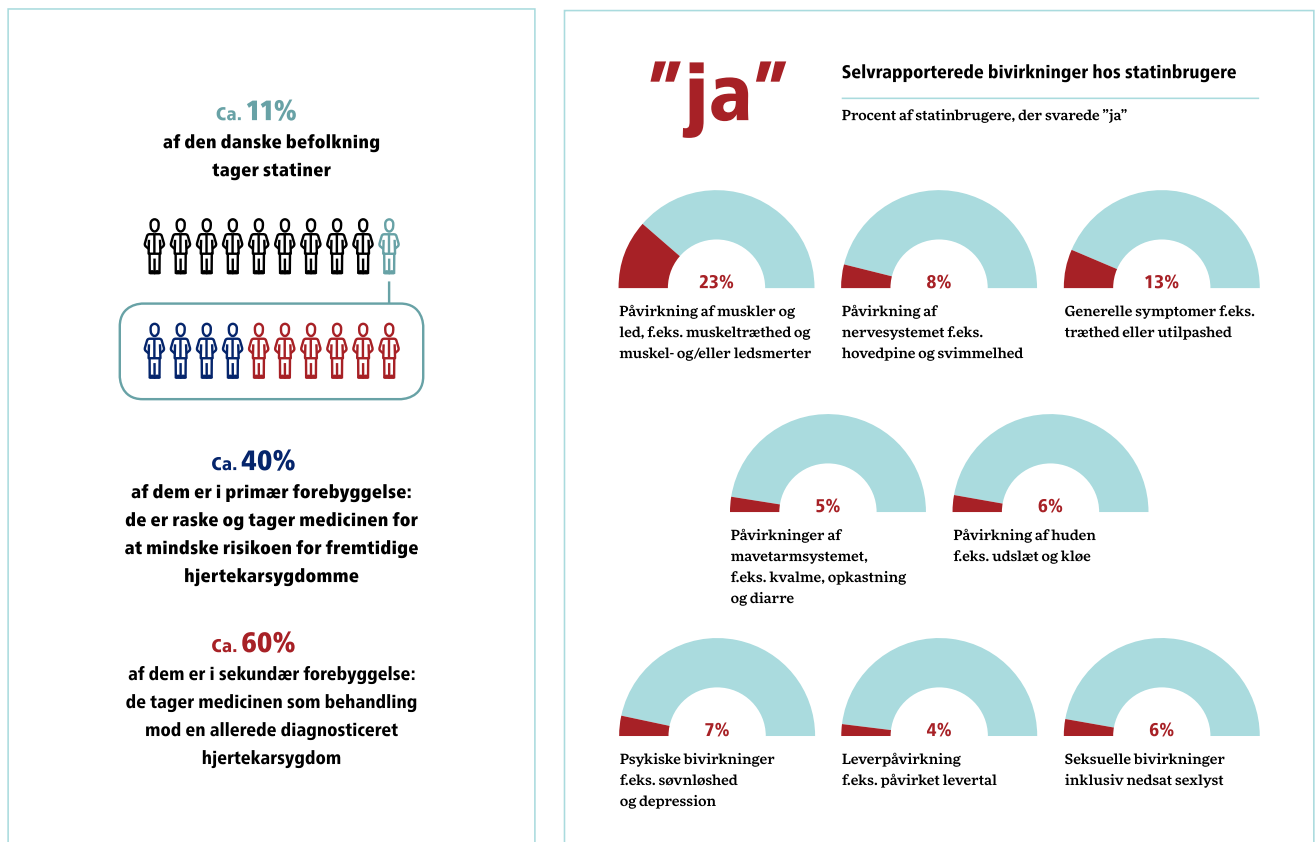
Dialogværktøjet kan findes på kolesterodialog.dk, og forskerne kan kontaktes på info@kolesterodialog.dk.



”Vi håber, at dialogværktøjet kan hjælpe folk med at få talt med lægen om de overvejelser, de har om behandlingen”

Statiner i Danmark: historien om en kontroversiel behandling

AF MADS MOLTSEN



Danske læger udskrives hyppigt kolesterolsænkende medicin. Siden behandlingen vandt frem, har den været omstridt – særligt i forskerkredse går bølgerne nogle gange højt.

I dag tager mere end 600.000 danskere statiner for at sænke deres kolesteroltal. Cirka 40 procent er i primær forebyggelse, hvilket betyder, at de er raske, men tager medicinen for at mindske risikoen for fremtidige hjertekarsygdomme. Resten er i sekundær forebyggelse – det vil sige, at de tager medicinen som behandling mod en allerede diagnosticeret hjertekarsygdom.

Antallet af danske statinbrugere er steget ganske voldsomt over meget kort tid. Især efter årtusindskiftet er det gået rigtig stærkt, men selvom udviklingen er dramatisk, er der i forskermiljøer uenighed om, hvorvidt behandling skal tilbydes.

Diskussionen har især drejet sig om den primære

forebyggelse, for mens det er dokumenteret, at statiner har en væsentlig effekt på behandling af hjertekarsygdomme, er det mere omstridt, hvor gavnlig behandlingen er for raske mennesker.

Fra sjælden til ordinær behandling

Ikke desto mindre vidner de mange tusinde danske statinbrugere om, at tilhængerne af kolesterolsænkende medicin på et tidspunkt vandt konflikten. Hvad gjorde udslaget?

"Det var ikke, som man kunne tro, et overbevisende forskningsresultat, der endegyldigt satte to streger under nyttigheden af kolesterolsænkende medicin.

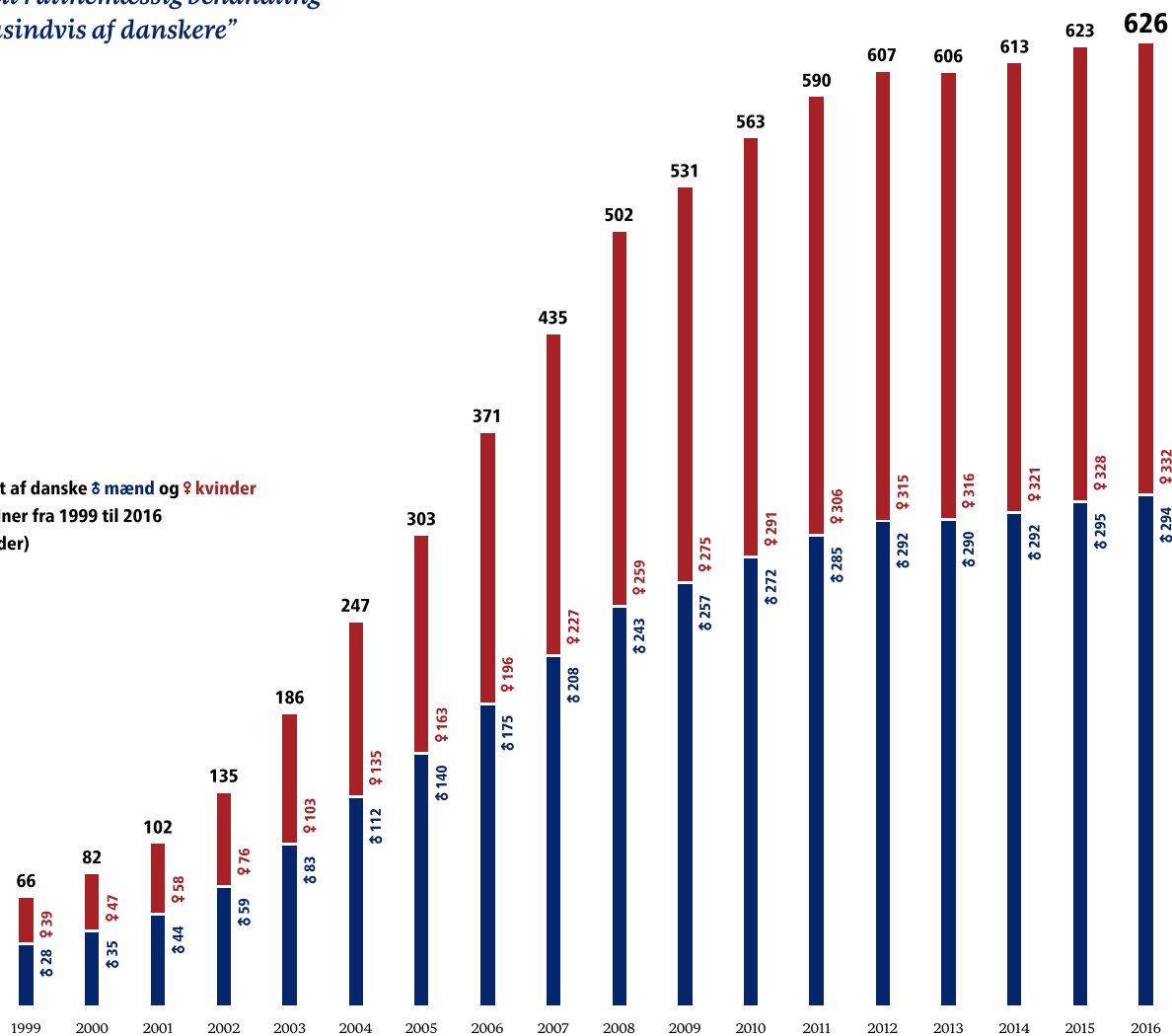
Det var i stedet et komplekst politisk samspil mellem forskere/læger og interesseorganisationer, der i sidste ende etablerede kolesterolsænkende medicin som en ordinær forebyggende behandling mod hjertekarsygdomme," fortæller Sofie Rosenlund Lau, som er ph.d.-studerende ved Institut for Antropologi på Københavns Universitet.

Sammen med andre forskere på universitetet har hun skrevet en forskningsartikel om historien om statiner i Danmark. Forskningen er en del af LIFESTAT-projektet på Københavns Universitets Center for Sund Aldring og fortæller historien om statiner på baggrund af en analyse af 30 års diskussioner i Ugeskrift for Læger, interviews med eksperter og en gennemgang af retningslinjer for behandling mod forhøjet kolesterol.

"Den historiske gennemgang er spændende, fordi den viser, hvordan kolesterolsænkende medicin på kort tid gik fra at være en meget kontroversiel behand-

”Den historiske gennemgang er spændende, fordi den viser, hvordan kolesterolsænkende medicin på kort tid gik fra at være en meget kontroversiel behandlingsform til at være en helt rutinemæssig behandling for tusindvis af danskere”

Antallet af danske ♂ mænd og ♀ kvinder på statiner fra 1999 til 2016 (i tusinder)



lingsform til at være en helt rutinemæssig behandling for tusindvis af danskere,” siger Sofie Rosenlund Lau.

Interesseorganisationer som fortalere

Historien begynder i takt med, at viden om såkaldte risikofaktorer vandt frem tilbage i 1950'erne. Man fandt ud af, at nogle fysiske tilstande øger risikoen for afledte sygdomme. Eksempelvis fandt man en sammenhæng mellem forhøjet kolesterol i blodet og udviklingen af hjertekarsygdom. Den erkendelse, samt øget opmærksomhed på den store dødelighed af hjertekarsygdom, førte til, at man i både forsknings- og politisk regi begyndte at arbejde med forebyggelse. I 1960 stiftedes Dansk Cardiologisk Selskab, en sammenslutning af forskere og praktikere inden for hjertemedicin, og i 1962 stiftedes Hjerteforeningen, en interesseorganisation, der bekæmper hjertesygdomme.

”De to organisationer fik en afgørende betydning for,

at kolesterolsænkende medicin er blevet så udbredt, som det er i dag. Især Hjerteforeningen har gennem årene arbejdet for at promotere forebyggende tiltag mod hjertekarsygdomme og en gruppe læger tilknyttet Hjerteforeningen gjorde et massivt arbejde for at få statiner godkendt i Danmark,” fortæller Sofie Rosenlund Lau.

Politiske tiltag satte skub i udbredelsen af statiner

I 1988 kom den første nationale danske kolesterolkampagne, organiseret af Hjerteforeningen på baggrund af en såkaldt klaringsrapport og en konference om kolesterolsænkende medicin to år forinden, som gjorde opmærksom på kolesterol som en sundhedsrisiko. Gennem OBS-udsendelser i TV samt diverse pjecer og andre oplysningstiltag blev offentligheden mere bevidste om fænomenet forhøjet kolesterol, hvordan det kan måles, og hvordan man kunne sænke det primært

”Især Hjerteforeningen har gennem årene arbejdet for at promotere forebyggende tiltag mod hjertekarsygdomme og en gruppe læger tilknyttet Hjerteforeningen gjorde et massivt arbejde for at få statiner godkendt i Danmark”

ved kostændringer.

Over alle årene arbejdede internationale forskere med at udvikle kolesterolsænkende medicin, og i 1998 mente danske læger og politikere, at der var evidens nok til officielt at anbefale statiner som forebyggende behandling mod hjertekarsygdomme.

Der fulgte en række politiske tiltag, som tilsammen fik en kæmpe betydning for udbredelsen af statiner: 1) Man lancerede officielle retningslinjer for behandlingen, 2) implementerede et værktøj, som skulle bruges til at vurdere den enkelte persons risiko for hjertekarsygdom og 3) tillod offentligt tilskud til kolesterolsænkende medicin.

Bivirkninger til diskussion

I dag gives statiner rutinemæssigt til personer med forhøjet kolesterol, som er i risikozonen for at få hjertekarsygdomme.

Blandt fagpersoner diskuteres det imidlertid, hvor gavnligt det er at give ellers raske personer statiner, og om bivirkninger i nogle tilfælde opvejer effekterne. Det fortæller Flemming Dela, der er professor på Center for Sund Aldring og med i LIFESTAT-projektet.

"Alle er enige om, at statiner sænker kolesterol. Det er der ingen tvivl om. Men man skal behandle rigtig mange personer livslangt for at forebygge ganske få dødsfald, og derfor er det vigtigt at tage bivirkningerne

med i beregningen. Er det værd at give behandlingen til raske personer, hvis der samtidig er en betydelig del, der oplever bivirkninger? Det er det, der er til diskussion," siger han.

Eksempelvis oplever en del statinbrugere muskelsmerter, og det kan være et problem, hvis det hæmmer deres fysiske udfoldelse. Det er dog stadig uvist, om statiner er årsag til smerterne, og det er blandt andet den sammenhæng, LIFESTAT-projektet forsøger at belyse, og som du kan læse mere om her i avisen. ■



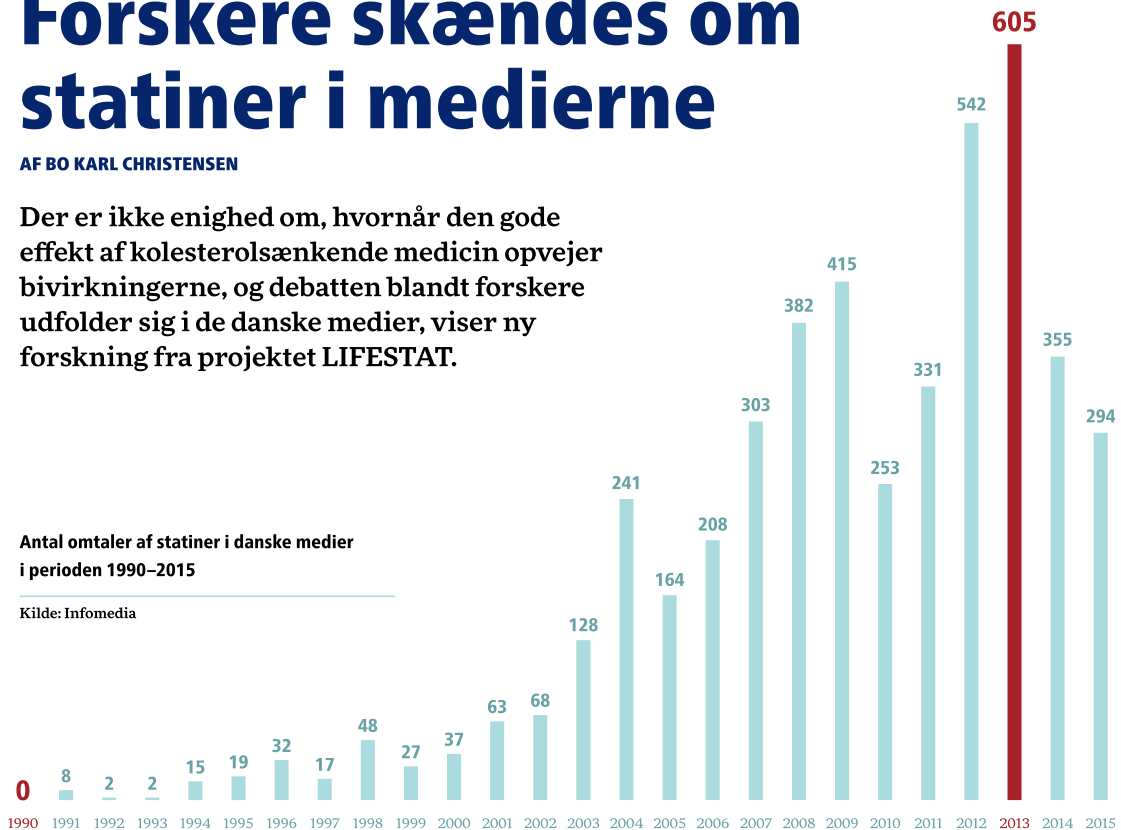
Forskere skændes om statiner i medierne

AF BO KARL CHRISTENSEN

Der er ikke enighed om, hvornår den gode effekt af kolesterolsænkende medicin opvejer bivirkningerne, og debatten blandt forskere udfolder sig i de danske medier, viser ny forskning fra projektet LIFESTAT.

Antal omtaler af statiner i danske medier i perioden 1990–2015

Kilde: Infomedia



Der er ikke noget som det kolesterolsænkende medicin, statiner, der kan skabe uenighed blandt forskere. Og de danske dagblade bringer med glæde citater fra forskere, som modsiger hinanden.

Det viser en ny undersøgelse af statiners omtale i danske dagblade.

"I Danmark har emnet været behandlet i medierne utallige gange. Det er typisk et citat fra den ene forsker og så et modsvar fra den anden, og artiklerne om statiner udkommer hyppigt. Nogle gange går det ret hårdt for sig," siger Kasper Bering Liisberg, ph.d.-studerende i medievidenskab på Københavns Universitet og medforfatter til forskningsartiklen om statiners omtale i medierne. Undersøgelsen er en del af forskningsprojektet LIFESTAT på Københavns Universitet.

Flere hundrede artikler om statiner hvert år

Kasper Bering Liisberg har gennemgået artikler i danske medier, der indeholder ordet 'statiner'. Gennemgangen viser, at der siden 2003 er blevet skrevet flere hundrede artikler om statiner hvert år, hvor der var allerflest i 2013 med 605 artikler om statiner.

Debatten mellem forskerne gør, at mange danskere i dag føler sig rundforvirrede og usikre på, om de skal følge deres egen læges råd, fortæller Kasper Bering Liisberg.

"Når man snakker med patienterne om deres syn på statiner, får man hurtigt svaret, at de er meget forvirrede over, om de skal tage det eller ej, fordi de har læst både for og imod," siger Kasper Bering Liisberg.

Gevinsten vejes og måles

Når forskere forsøger at blive klogere på statiners virkning, kigger de på det samlede billede af forskningsartikler. Men det kan være svært

"Journalisterne fanger ikke altid detaljerne i forskningen"



at vægte, hvad der betyder mest – bivirkninger eller mindre risiko for hjertekarsygdom, og det kan skabe uenighed blandt forskerne, siger Kasper Bering Liisberg.

"Der er nogenlunde enighed om, at statiner har en positiv effekt på folk med forhøjet kolesterol, og at medicinen sænker risikoen for blodprop. Spørgsmålet er, hvornår risikoen nedsættes nok til, at det opvejer de bivirkninger, der kan følge med medicinen. Og dette diskuteres på livet løs både i medier og i videnskabelige tidsskrifter," siger Kasper Bering Liisberg.

"Bare fordi man tager statiner, betyder det ikke, man undgår hjertekarsygdom eller

blodprop, men det giver en risikonedsettelse. Det kan dog også give en sænkning af livskvalitet på grund af bivirkninger, såsom muskelsmerter som mange oplever. Så det skal vejes op mod hinanden, og det kan være svært at gøre på en klar og objektiv måde," siger Kasper Bering Liisberg.

Stol på din læge

Hvis du selv er rundforvirret, kan det skabe mere forvirring at læse om statiner på nettet, for det kan være svært som almindelig borger at skille skidt fra kanel, siger Kasper Bering Liisberg.

"Min anbefaling er, at man lytter til sin læge, hvis man bliver foruro-liget over det, man læser. En læge er mest kvalificeret til at vurdere forskningen, og det kan være svært at vurdere selv. Jeg ville ikke selv gå på nettet og sætte min lid til det, jeg læser, da journalisterne ikke altid fanger detaljerne i forskningen. Men jeg vil nok også lytte til min egen krop og se, hvordan det opleves at tage statiner, og om det er meget negativt," siger Kasper Bering Liisberg. ■



Statiner og de mystiske muskelsmerter

AF MADS MOLTSSEN

Muskelsmerter er en af de hyppigst oplevede bivirkninger ved den kolesterolsænkende medicin statiner, men hvad betyder smerterne for statinbrugernes sundhed og livskvalitet? LIFESTAT-forskere har undersøgt sagen.

Selvom det er velkendt, at nogle statinbrugere oplever bivirkninger i musklerne, er det usikkert, hvor mange det faktisk drejer sig om, og hvad smerterne betyder for folks sundhed og livskvalitet.

"Det er meget vanskeligt at fastslå, hvor mange der i virkeligheden lider af muskelbivirkninger, fordi det er så svært at måle. Når det gælder folks subjektive vurdering, er der jo meget stor forskel på, hvad folk oplever som smerter," siger Anja Kuhlman, der er læge og ph.d.-studerende ved Biomedicinsk Institut og Center for Sund Aldring på Københavns Universitet.

Forskere undersøger smerternes konsekvenser

Samtidig er det meget svært at fastslå, om der er en direkte årsagssammenhæng mellem den kolesterolsænkende medicin og muskelbivirkninger, og derfor kan man ikke bare uden videre konkludere, at statiner er skyld i smerterne.

Faktum er dog, at mange statinbrugere oplever mu-

skelsmerter, og derfor er det relevant at undersøge, hvad smerterne betyder for deres sundhed, og om smerterne hænger sammen med andre negative bivirkninger.

Som en del af LIFESTAT-projektet på Center for Sund Aldring har de tre ph.d.-studerende Anja Kuhlman, Thomas Morville og Tine Dohmann derfor undersøgt konsekvenserne af muskelsmerterne.

"Med vores forskning vil vi gerne bidrage til diskussionen om, hvorvidt det giver mening at tage kolesterolsænkende medicin. Vi vil finde ud af, om bivirkningerne ved medicinen faktisk ender med medføre nogle af de negative effekter, som det er pillernes formål at reducere," forklarer Thomas Morville.

Eksempelvis kunne man frygte, at muskelsmerter hæmmer folks mulighed for fysisk udfoldelse, hvilket fører til en ringere generel sundhed og dermed højere risiko for de sygdomme, som den kolesterolsænkende medicin forebygger.

"Det er meget vanskeligt at fastslå, hvor mange der i virkeligheden lider af muskelbivirkninger, fordi det er så svært at måle"

Hænger smerter sammen med andre bivirkninger?

Forskerne har derfor lavet et såkaldt tværnsnitstudie, hvor de undersøger smerternes betydning. Først har de bedt forsøgspersoner om at vurdere deres egne smerter. Forsøgspersonerne blev derefter inddelt i tre grupper:

En gruppe statinbrugere, som oplever smerter; en gruppe statinbrugere, som ikke oplever smerter; og en kontrolgruppe, som ikke tager statiner, men ligner de andre grupper, idet de har forhøjet kolesterol.

Derefter blev forsøgspersonerne i løbet af 14 dage testet på alle leder og kanter.

De fik foretaget konditions- og styrketests for at



”Ifølge vores undersøgelser tyder det altså på, at muskelsmerter ikke har en betydning for den fysiske udfoldelse”

finde ud af, om personer med muskelsmerter klarer sig dårligere end dem uden smerter.

Sukkerstofs-kifte og insulinfølsomhed i musklerne blev testet for at finde ud af, om personer med smerter har større risiko for at udvikle diabetes.

Og de har fået taget muskelprøver og blodprøver for at se, om smerterne hænger sammen med ændringer på celleniveau.

Muskelsmerter hæmmer ikke den fysiske præstation

Hvad viser resultaterne så?

”Konditions- og styrketestene viser, at der ikke er forskel på gruppernes præstationer. Ifølge vores undersøgelser tyder det altså på, at muskelsmerter ikke har en betydning for den fysiske udfoldelse,” siger Anja Kuhlman.

Her kunne man indvende, at personer med muskelsmerter måske nok kan præstere, når de bliver

bedt om det i forskningsforsøg, men at de måske ikke gør det til daglig på grund af smerterne. Sådan er det dog ikke, for ifølge et spørgeskema, som statinbrugere har udfyldt, er der ingen forskel på det daglige fysiske aktivitetsniveau blandt personer med og uden smerter.

Hvad angår resultaterne fra undersøgelsen af sukkerstofs-kifte og insulinfølsomhed, er der heller ingen forskel på personer med og uden smerter.

Til gengæld tyder det på, at muskelsmerter hænger sammen med ændringer på celleniveau og i blodet. Det kan man læse mere om længere fremme i avisen.

Fortvivl ikke, hvis du har smerter

Indtil videre viser de ph.d.-studerendes forskning imidlertid, at der ikke er en sammenhæng mellem muskelsmerter og den fysiske formåen. Studiet har dog også sine begrænsninger, blandt andet fordi man ikke har fulgt forsøgspersonerne over en længere periode.

”Ser man isoleret på vores resultater, er det godt nyt

for statinbrugere, der oplever smerter. Vi ved også fra sportsverdenen, at selvom folk har ømme muskler, kan de stadig præstere maksimalt, når de presses til det,” siger Thomas Morville.

”Det ændrer dog ikke ved, at det stadig kan være enormt hæmmende at opleve muskelsmerter, og det er et problem i sig selv.”

Hvis man oplever muskelsmerter, er der nogle muligheder, man kan afprøve.

”Man skal ikke fortvivle. Kolesterolsænkende medicin findes i mange forskellige former, som har forskellige opbygninger, og nogle personer tolererer ét præparat bedre end andre. Hvis man oplever muskelsmerter, kan man derfor tage en snak med sin læge om at prøve et andet præparat for at se, om det kan afhjælpe smerterne,” siger Anja Kuhlman. ■

Kan muskelsmerter ses i blodet?

AF BO KARL CHRISTENSEN

Kolesterolsænkende medicin har til tider den bivirkning, at patienten får muskelsmerter. Nu har forskere fra LIFESTAT-projektet fundet beviser på, at der sker forandringer i blodpladernes produktion af frie radikaler hos folk, der tager statiner og oplever muskelsmerter.

Forskere har ledt efter en forklaring på, hvorfor mange oplever smerter i musklerne, når de begynder på det kolesterolsænkende præparat statiner.

Nu er forskere fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitets Center for Sund Aldring kommet et skridt nærmere med en ny undersøgelse. Den viser, at statinbrugere med muskelsmerter har et større antal frie radikaler, også kendt som oxidanter, i blodpladerne.

”Det er spændende, at vi nu kommer tættere på at forstå de små processer, der sker i kroppen, når man tager statiner og oplever muskelsmerter. Samtidig åbner det for, at vi kan udvikle en måde at se, hvem der er i risiko for at få muskelsmerter, så de kan skånes for oplevelsen,” siger ph.d.-studerende Jon Ambæk Durhuus fra Center for Sund Aldring og Institut for Cellulær

og Molekylær Medicin, der står bag undersøgelsen.

Blod og muskler

Forskning har peget på, at der sker forandringer i muskelcellernes energifabrikker, mitokondrierne, hos folk, der oplever muskelsmerter, når de starter på statiner. Forskere fra LIFESTAT tænkte, at lignende forandringer måske også kunne ses i mitokondrier i blodcellerne, fx i blodplader. Man ved nemlig fra andre studier, at statiner får blodplader til at klumpe sig mindre sammen og på den måde sænker risikoen for blodpropper.

De sammensatte derfor tre grupper af forsøgsdeltagere: En gruppe, der tager statiner og oplever muskelsmerter; En gruppe, der tager statiner og ikke har muskelsmerter; Og til sidst en kontrolgruppe, der har højt kolesterol og ikke tager statiner.

Et højt niveau af frie radikaler

Forskerne tog blodprøver fra hver deltager og lavede en analyse af blodpladerne hos hver gruppe. Resultatet viste, at forsøgspersoner på statiner havde 55 procent lavere iltoptag i blodpladerne i forhold til kontrolgruppen. Statinbrugere med muskelsmerter havde 250 procent større produktion af frie radikaler sammenlignet med kontrolgruppen.

Det højere niveau af frie radikaler kombineret med, at forsøgsdeltagerne har en lavere omsætning af oxygen, gør, at forskerne kan konkludere, at der sker en ret tydelig ændring af cellernes energiproduktion, når man tager statiner og ople-

”Det er spændende, at vi nu kommer et skridt tættere på at forstå de små processer, der sker i kroppen, når man tager statiner og oplever muskelsmerter”



ver muskelsmerter.

”Blodpladerne producerer simpelthen mindre energi og samtidig flere frie radikaler. Et lavere energiforbrug gør, at blodpladerne klumper sig mindre sammen, så den del er meget god. Men måske kan overproduktionen af frie radikaler være forbundet med de smerter, som statinbrugerne oplever. Det er dog stadigvæk uvist,” siger Jon Durhuus.

Hvorfor får man så muskelsmerter?

Der er som sådan ingen kobling mellem blodplader og muskelceller, men statiner hæmmer samme biologiske proces i alle typer celler, de er optaget i, og muskelceller og blodplader optager begge statiner.

”Vi har ikke fundet ud af, hvorfor frie radikaler er forbundet med smerter, men smerteforskning er også et svært emne, da det er både fysiologisk og noget der opfattes forskelligt fra person til person. Vi har på

”Hvis man kan måle på produktionen af frie radikaler, om patienten vil udvikle muskelsmerter, kan man præventivt gå ind og vælge en anden kolesterolsænkende behandling”

nuværende tidspunkt ikke en oplagt forklaring på sammenhængen mellem frie radikaler og oplevelsen af smerter,” siger Jon Durhuus.

Ny mulighed for screening

Muskelsmerter giver typisk inaktivitet hos patienten, da man pga. smerterne ikke bevæger sig. Det betyder, at man

forbrænder mindre energi, og det øger risikoen for sygdomme som hjertekarsygdom og diabetes. Forskerne håber derfor at udvikle en test på baggrund af en almindelig blodprøve, der kan sige om patienten er i farezonen for at få muskelsmerter.

”Hvis man kan måle på produktionen af frie radikaler, om patienten vil udvikle muskelsmerter, kan man præventivt gå ind og vælge en anden kolesterolsænkende behandling,” siger Jon Durhuus.

Selvom forskerne har vist, at der er en øget produktion af frie radikaler hos folk med muskelsmerter,

når de tager statiner, kan lægerne ikke bruge det i klinikkerne endnu.

”Resultatet skal først bekræftes af en større undersøgelse, hvor man på baggrund af en blodprøve lykkes med at forudsige med ret stor sikkerhed, hvilke af forsøgsdeltagerne der udvikler muskelsmerter. Herfra kan man begynde at snakke om at bruge det i klinikkerne,” siger Jon Durhuus. ■

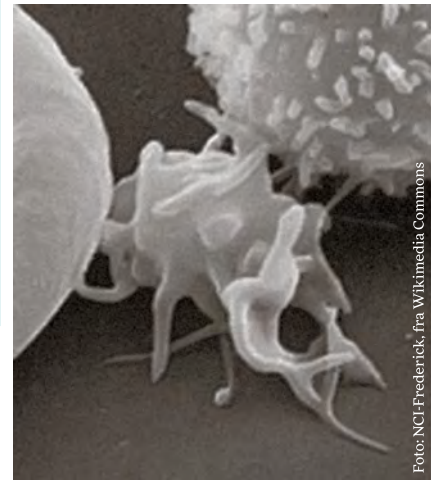


Foto: NCI-Frederick, fra Wikimedia Commons

Blodplader

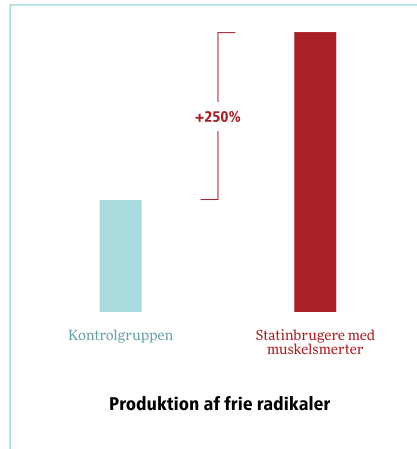
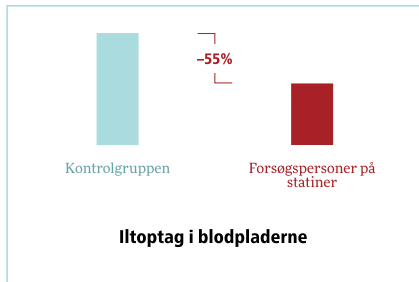
Blodet består af blodvæske, røde og hvide blodlegemer og blodplader. Blodplader er kerneløse celler og meget små. Blodpladerne er med til at regulere blodets evne til at størkne. Normalt findes der derfor enorme mængder blodplader i blodet.

Mitokondrier

Alle levende organismer er opbygget af celler, og celler har brug for energi. Mitokondrier er cellens energifabrik, der tager en række stoffer ind, bl.a. ilt, og producerer energi. I den proces bliver der produceret et biprodukt, man kalder frie radikaler.

Q10

Forskere fra LIFESTAT-projektet undersøger også om kosttilskuddet og antioxidanten Q10 mindsker niveauet af frie radikaler hos forsøgsdeltagerne. Foreløbige resultater fra det studie viser, at Q10 som kosttilskud ikke har effekt på blodplader.





Giver bivirkninger fra kolesterolsænkende medicin sukkersyge?

AF MAD S MOLTSEN

Personer, der tager den kolesterolsænkende medicin, statiner, har en øget risiko for at udvikle sukkersyge, men man kender ikke årsagerne. Forskere fra LIFESTAT-projektet Københavns Universitet har undersøgt, om sammenhængen skal findes i musklerne.

Cirka 11 procent af den danske befolkning tager statiner for at sænke deres kolesterol og forebygge hjertekarsygdomme. De fleste statinbrugere er helt raske, men tager medicinen for at undgå sygdomme i fremtiden.

Undersøgelser viser imidlertid, at statinbrugere har en øget risiko på 9 procent for at udvikle type 2-sukkersyge. Sygdommen kan både være arvelig og livsstilsbetinget. Indtil videre er det et mysterium, hvad den øgede risiko skyldes.

I en artikel i Ugeskrift for Læger fra den 3. februar 2014, der omhandler statinbehandling og sukkersyge, nævner artiklens forfattere nogle bud på sammenhængen.

En mulighed er, at statinbehandlede patienter lever længere end placebo-behandlede patienter og derfor når at udvikle sukkersyge. En anden mulighed er, at statinbrugere hyppigere får taget blodprøver og derfor opdager sukkersyge tidligere end ellers. En tredje mulighed er, at selve medicinen er årsag til overrepræsentationen af sukkersygepatienter blandt statinbrugere.

Det er blot tre af mange mulige forklaringer, men faktum er, at ingen endnu ved, hvad den øgede risiko for sukkersyge faktisk skyldes.

Muskelsmerter og sukkersyge

For at blive klogere på sammenhængen har forskere på Københavns Universitets Center for Sund Aldring lavet forsøg med statinbrugere. Forsøgene er lavet som en del af centerets LIFESTAT-projekt, der undersøger virkningen af statinbrug på sundhed, livsstil og trivsel.

"Det er interessant at undersøge, om statiner kan øge risikoen for at få sukkersyge, da det i så fald kan være med til at modvirke den gavnlige effekt af medicinen," siger Anja Kuhlman, der er læge og ph.d.-studerende ved Biomedicinsk Institut og Center for Sund Aldring.

Før undersøgelsen havde forskerne på LIFESTAT-projektet en hypotese om, hvorfor statinbrugere oftere får sukkersyge.

"Mange statinbrugere har muskelsmerter, og vores hypotese var, at smerterne får folk til at skrue ned for deres fysiske

"Mange statinbrugere har muskelsmerter, og vores hypotese var, at smerterne får folk til at skrue ned for deres fysiske aktivitet, hvilket øger risikoen for at udvikle livsstilssygdomme som diabetes"



aktivitet, hvilket øger risikoen for at udvikle livsstilssygdomme som diabetes,” siger Anja Kuhlman.

Derfor satte de sig for at undersøge, om statinbrugere med muskelsmerter har større risiko for at udvikle sukkersyge end statinbrugere, der ikke lider af muskelsmerter.

Insulinfølsomhed viser, om man er i farezonen

Forskerne rekrutterede en gruppe danske statinbrugere – nogle med og nogle uden muskelsmerter – og testede dem for at se, om de havde risiko for at udvikle sukkersyge. Alle forsøgspersonerne har taget statiner i mindst tre måneder.

”Når insulins virkning er stor, skal bugspytkirtlen ikke arbejde så hårdt for at producere så store mængder insulin. Hvis insulin derimod ikke har stor virkning, forsøger bugspytkirtlen at kompensere ved at producere mere insulin, men på et tidspunkt kan den ikke følge med længere, og så stiger blodsukkeret og man udvikler sukkersyge,” fortæller Anja Kuhlman.

Lav insulinfølsomhed kan skyldes manglende fysisk aktivitet og dårlig kost, og det er en vigtig indikator for, at man har risiko for at udvikle diabetes. Derfor målte forskerne statinbrugernes insulinfølsomhed for at finde ud af, om der var forskel på folk med og uden muskelsmerter som følge af statinbehandlingen.

”Det viste sig, at der ingen forskel var. Alle forsøgspersonerne i vores undersøgelse havde en normal insulinfølsomhed, og det er uden betydning, om folk har muskelsmerter eller ej”

Ingen sammenhæng mellem muskelsmerter og risiko for sukkersyge

”Det viste sig, at der ingen forskel var. Alle forsøgspersonerne i vores undersøgelse havde en normal insulinfølsomhed, og det er uden betydning, om folk har muskelsmerter eller ej,” siger Anja Kuhlman.

Ser man isoleret på resultaterne fra forsøget, ser det derfor ikke ud til, at de muskelsmerter, som nogle statinbrugere oplever, hænger sammen med en nedsat insulinfølsomhed.

”Der er brug for mere forskning, før vi helt kan afvise sammenhængen. I fremtiden vil det være interessant at undersøge en større gruppe statinbrugere og over længere tid, så man får et bedre billede af, hvordan statiner påvirker kroppen,” siger Anja Kuhlman. ■

Insulin

Insulin produceres i bugspytkitlen og er et livsvigtigt hormon, der regulerer vores blodsukker.

Når vi spiser og drikker stiger blodsukkeret, og så går bugspytkitlen i gang med at producere insulin.

Insulinens funktion er at dirigere sukkeret fra blodet og ind i kroppens væv, eksempelvis i muskelvævet, hvor sukkeret omsættes til energi, eller lagres til senere brug.



Kan Q10 mindske bivirkninger fra kolesterolsænkende medicin?

AF MAD S MOLTSEN



Der er en hypotese om, at stoffet Q10 kan mindske de muskelsmerter, som flere patienter på den kolesterolsænkende medicin, statiner, oplever. Forskere fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitets Center for Sund Aldring har undersøgt sagen.

Mange tusinde danskere har forhøjet kolesteroltal, hvilket kan medføre hjertekarsygdomme og diabetes. For at forebygge sygdomme tager de derfor dagligt kolesterolsænkende medicin – de såkaldte statiner.

Der er imidlertid en bagest af medaljen, for en del statinbrugere oplever bivirkninger. En af dem er muskelsmerter, og det kan være et problem, hvis det forhindrer en i at dyrke motion. Regelmæssig motion har nemlig, som statiner, en forebyggende virkning på hjertekarsygdomme.

Det er derfor oplagt at forsøge at finde ud af, om man kan gøre noget for at afhjælpe smerterne. Det har forskere fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitets Center for Sund Aldring undersøgt.

Hypotese: manglende Q10 fører til muskelsmerter

Specifikt har de undersøgt, om et stof kaldet Q10 kan mindske muskelsmer-

terne. Q10 er et molekyle, som findes naturligt i alle vores celler, men det kan også købes som kosttilskud. Stoffet er med til at producere den energi, som cellerne forbruger.

”Der er flere grunde til, at Q10 er interessant at undersøge i denne sammenhæng. Dels fordi det bliver påvirket af statiner, dels fordi et tidligere studie har vist nogle lovende resultater med Q10,” siger Thomas Morville, der er ph.d.-studerende ved Center for Sund Aldring og Biomedicinsk Institut på Københavns Universitet og en af forskerne bag undersøgelsen.

Først lidt om sammenhængen mellem statiner og Q10. Statiner fungerer ved, at de påvirker den signalvej i kroppen, der danner kolesterol. Når man tager statiner, hæmmes signalvejen og dermed produktionen af kolesterol. Men i den samme signalvej dannes også mange andre stoffer, herunder Q10, som også bliver hæmmet.

Visse tidligere studier har vist, at Q10

er nedsat i blodet og musklerne hos patienter, der tager statiner. Hypotesen er derfor, at manglen på Q10 mindsker energiniveauet i muskelcellerne, hvilket fører til muskelsmerter. Sammenhængen er imidlertid ikke videnskabeligt bekræftet.

”Q10-tilskud kan have gavnlige virkninger på nogle områder, men vi ved ikke, hvordan stoffet påvirker musklerne, og derfor har vi undersøgt, om det har en virkning på statinbrugernes muskelsmerter,” siger Anja Kuhlman, der er læge og ph.d.-studerende ved Center for Sund Aldring og Biomedicinsk Institut på Københavns Universitet.

Forsøgspersoner fik Q10 i otte uger

Forsøget er blevet til ved hjælp af en gruppe danske statinbrugere, som har meldt sig som forsøgspersoner – 35 i alt. De har alle taget statiner i mindst tre måneder, og nogle lider af muskelsmerter.

Ved forsøgets start fik alle forsøgspersonerne foretaget et hav af tests. Eksempelvis kom de en tur på motionscyklen for at teste iltoptag og kondition; de fik taget blodprøver og muskelprøver for at undersøge cellerne; og de blev spurgt om, om de havde muskelsmerter, og i så fald hvor kraftige de var. De mange tests fungerede som en indledning til forsøget.

Dernæst kom testperioden, som forløb i otte uger. Deltagerne blev inddelt i fire

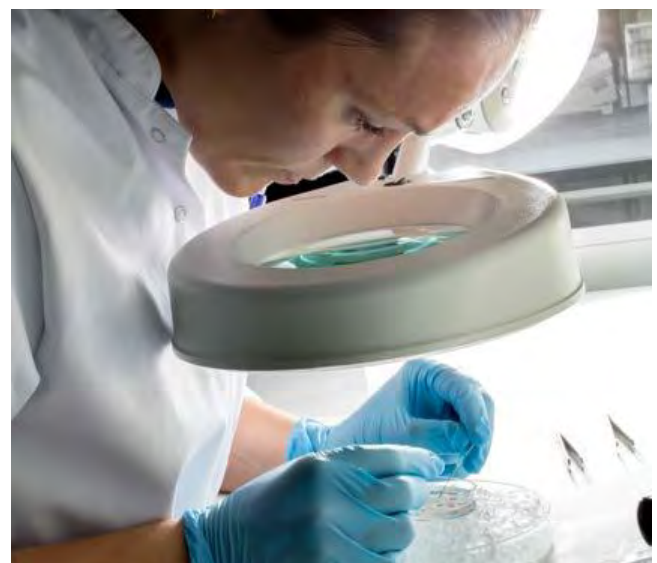
grupper. En gruppe med muskelsmerter fik Q10-tilskud, og en anden gruppe med muskelsmerter fik Q10-placebo. En tredje gruppe uden muskelsmerter fik Q10, mens en fjerde gruppe uden smerter fik Q10-placebo. Hvis man får placebopiller, betyder det, at man, uden selv at vide det, får en kalkpille uden effekt. Efter otte uger blev alle deltagerne igen testet, som de blev ved forsøgets start.

Q10 mindskede ikke muskelsmerterne

Og resultaterne? Havde man håbet, at Q10 er midlet, der én gang for alle sætter en stopper for muskelsmerterne, er resultatet af forsøget nedslående.

”Vores forsøg med otte ugers Q10-tilskud viser ingen forbedringer hverken i forhold til deltagernes fysiske formåen eller deres muskelsmerter. Men dette er kun et enkelt studie, så det er ikke en endegyldig afvisning af Q10 som et brugbart middel,” siger Anja Kuhlman.

Forskerne er ikke færdige med at teste statinbrugere og forsøge at afhjælpe deres muskelsmerter. I øjeblikket arbejder de på et andet studie, hvor deltagerne skal træne 45 minutter tre gange om ugen. Nogle af dem får Q10-tilskud. Hypotesen er, at træningen – sammen med Q10 – kan reducere muskelsmerterne. Resultaterne af forsøget ligger klar i starten af 2018. ■



Viden skabes i fællesskab

AF MADS MOLTSSEN

Det er afgørende for indsamlingen af videnskabelige data, at forskere og forsøgsdeltagere indgår i en tæt relation.

Den gængse forestilling om samarbejdet mellem forsker og forsøgsperson er, at de indgår en slags handel. Forskeren har brug for den sundhedsdata, han kan aflæse i forsøgspersonens krop, og forsøgspersonen er interesseret i testen for at blive klogere på sit helbred.

Den forestilling er imidlertid ikke helt dækkende. Det viser den antropologiske forskning, postdoc Birgitte Bruun fra Københavns Universitets Institut for Antropologi har foretaget. Som en del af LIFESTAT-projektet på Center for Sund Aldring på Københavns Universitet har hun over en længere periode observeret, hvordan forsøg med statinbrugere fungerer i laboratorierne. Forsøgene løber over 14 dage og indebærer en masse forskellige tests og prøvetagninger.

"Jeg har især fokuseret på samspillet

mellem forsker og forsøgsperson og kan konstatere, at relationen mellem dem er afgørende for, hvordan data bliver til og viden skabes," siger Birgitte Bruun.

"Der knyttes bånd mellem forsker og forsøgsperson, og kvaliteten af relationen er afgørende for dataindsamlingens kvalitet"

Forskere hepper på forsøgspersonerne

Et typisk eksempel er, når forsøgspersonerne skal igennem en hård fysisk prøvelse for at teste deres kondition. De bliver iført iltmaske og måleapparater og skal cykle på en motionscykel, indtil de segner. Forskerne hjælper dem til rette på cyklen og sætter dem i gang, men samarbejdet stopper ikke der.

"For at få deltagerne til at præstere

deres yderste, hepper forskerne på dem og opmuntrer dem til at give alt, hvad de har. Men når deltagerne er færdige med forsøget, og forskerne har fået deres tal 'i kassen', giver forskerne dem stadig mange rosende ord med på vejen," siger Birgitte Bruun.

"Der knyttes bånd mellem forsker og forsøgsperson, og kvaliteten af relationen er afgørende for dataindsamlingens kvalitet."

Et andet eksempel er, når deltagerne skal have foretaget en såkaldt muskelbiopsi, hvor en lang nål stikkes ind i lår-muskelen for at trække en vævsprøve op.

"Biopsien er noget af det sidste, forsøgspersonerne udsættes for, og her hjælper det, at de har opbygget en relation til forskerne, da indgrebet kan være meget smertefuldt. Derfor viser forskerne også masser af omsorg og støtte til deltagerne," siger Birgitte Bruun.

Relationen muliggør dataproduktion

Hendes forskning viser, at forsøgene, der bliver til videnskabelige data, præges af det samarbejde, som forskerne og forsøgsdeltagerne opbygger.

"Inden for mange videnskabelige felter søger man at minimere omstændighedernes påvirkning af forsøget for at få data til at fremstå kontekstfri. Min forskning viser imidlertid, at det netop er omstændighederne – for eksempel relationsarbejdet – der overhovedet muliggør dataproduktionen," siger Birgitte Bruun.

"Den erkendelse, at forsøgspersonerne ikke bare lægger krop til eksperimenter, men er med til at påvirke forsøgets resultater, giver indsigt i, at skabelsen af viden er betinget af situationen – det gælder også i sundhedsforskningen." ■

"Min forskning viser imidlertid, at det netop er omstændighederne – for eksempel relationsarbejdet – der overhovedet muliggør dataproduktionen"





Adskilte muskelfibre fra en patient set gennem mikroskop

Muskelsmerter forbundet med større iltoptag

AF BO KARL CHRISTENSEN

Statinbrugere med muskelsmerter kan optage større mængder ilt i muskelcellernes mitokondrier, viser ny forskning fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitet. Det peger på en biologisk forbindelse mellem brug af statiner og de oplevede smerter.

Mange statinbrugere oplever muskelsmerter, men forskerne ved endnu ikke, hvad der er årsagen til disse smerter.

Nu viser en ny undersøgelse fra LIFESTAT-projektet på Københavns Universitets Center for Sund Aldring, at muskelcellerne hos statinbrugere med muskelsmerter kan optage mere ilt end muskelcellerne hos statinbrugere uden smerter. Det peger i retning af, at der sker en ændring i deres muskelceller.

Det er et interessant resultat, der forhåbentlig lader forskere komme tættere på målet, så de kan hjælpe statinbrugere med muskelsmerter.

”Resultatet kan blive et skridt i retning af at gennemskue, hvorfor nogle statinbrugere oplever smerter og andre ikke gør, og hvad man kan gøre for at forhindre smerterne. Det er et stort spørgsmål, som vi alle gerne vil finde et svar på,” siger Tine Lovsø Dohlmann, ph.d.-studerende ved Center for Sund Aldring på Københavns Universitet og en del af LIFESTAT-projektet.

Statinbrugere med smerter er en gåde

I næsten alle celler i kroppen finder man de små energifabrikker, mitokondrierne. De sørger for at producere energi til cellerne bl.a. ved at omsætte ilt.

Hos de statinbrugere, som oplevede muskelsmerter, fandt vi, at hvert mitokondrie har en større evne til at forbruge ilt sammenlignet med statinbrugere uden muskelsmerter.

”Resultatet er overraskende og ret så interessant. Det peger på, at der er en ændring i cellen og muligvis i energiproduktionen hos statinbrugere med muskelsmerter. Vi kan ikke sige, hvorfor vi ser denne forskel, og hvordan det hænger sammen med oplevelsen af smerter. Vi ved ikke om den større kapacitet for iltoptag faktisk er positiv eller negativ for den enkelte patient. Det kræver flere undersøgelser, men resultatet her kan være med til at pege forskningen mod målet,” siger Tine Lovsø Dohlmann.

Tidligere forskning har vist, at der er en øget produktion af frie radikaler i muskelceller hos statinbrugere, der oplever muskelsmerter, og det samme har forskning fra LIFESTAT påvist er gældende for blodplader. Fremtidig forskning kan undersøge, om der er en sammenhæng mellem øget mængde frie radikaler og den større kapacitet for iltoptag pr mitokondrie, som lader til at findes hos statinbrugere med muskelsmerter. ■

Q10 var ikke den hellige gral

Da forskerne startede på undersøgelsen havde de en hypotese om, at der var mindre af stoffet Q10 i mitokondrierne hos statinbrugere med smerter. Det havde tidligere forskning nemlig peget på.

”Det var her, vi troede den hellige gral lå. Hvis man kigger på tidligere forskning og på vores viden om de kemiske processer i en celle, så peger det på, at der ville være en forskel på statinbrugere og andre folk,” siger Tine Lovsø Dohlmann.

Forskerne bag undersøgelsen fandt dog ingen forskel på statinbrugere og andre forsøgsdeltagere, dvs. kontrolgruppen, når det kommer til mængden af Q10 i cellen.

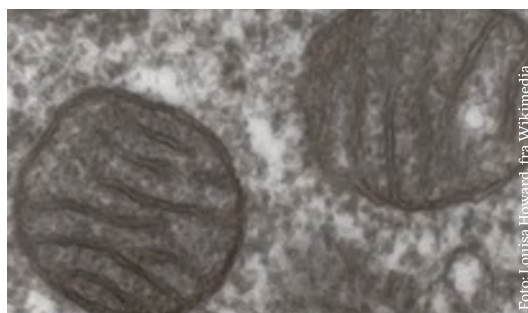


Foto: Louisa Howard, fra Wikimedia

Mitokondrier

Alle levende organismer er opbygget af celler, og celler har brug for energi. Mitokondrier er cellens fabrik, der tager en række stoffer ind, bl.a. ilt, og producerer energi ud fra næringsstoffer – kulhydrater og fedt- og ilt. Energien bliver så brugt til at danne nye celler, udsende stoffer til andre steder i kroppen eller få en muskel til at trække sig sammen.



Gode råd fra forskerne bag LIFESTAT-projektet om at leve med statiner



” Rådfør dig altid med din læge, inden du ændrer din medicinering ”



” Oplever du muskelsmerter, tal med din læge om at få et alternativt præparat ”



” Prøv evt. kosttilskuddet Q10 ”



” Har du været på mange forskellige statin-præparater og stadig oplever bivirkninger, kan du tale med din læge om at prøve nogle nyere præparater. Disse præparater virker på en anden måde end statiner. Præparaterne virker ved at hæmme det såkaldte PSK9 og har få bivirkninger, men er markant dyrere end statiner ”



” Brug dialogværktøjet præsenteret på side 8, når du skal i dialog med din læge om brug af kolesterolsænkende medicin ”

