

# LÆGE MAGASINET

MAGASIN FOR PRAKTISERENDE LÆGER og SPECIALLÆGER

Nr. 1 marts 2016

30. årgang

ISSN Nr. 0902-1787



www.laegemagasinet.dk

## LÆS INDE I BLADET



Samarbejde mellem aktørerne  
er vejen frem

AF VIDENSKABSJOURNALIST GORDON VAHLE



Victoza® versus Saxenda®:  
Ligheder og forskelle

AF PROFESSOR, OVERLÆGE, DR.MED. STEN MADSBAD



Giver SPRINT studiet anledning  
til ændring af målet for anti-  
hypertensiv behandling?

AF OVERLÆGE, DR.MED., IB ABILDGAARD JACOBSEN



Vaccinationsforebyggelse af lunge-  
betændelse hos KOL-patienter

AF OVERLÆGE ANDERS LØKKE

Få en besked i din indbakke når magasinet er  
tilgængeligt elektronisk.

Send din e-mailadresse til [hs@scanpublisher.dk](mailto:hs@scanpublisher.dk)



**Ansvarshavende:**

Adm. direktør Tina Brage Vabø

**Journalist:**

Gordon Vahle

gordon@sciencejournalist.dk

**Redaktionen:**

Cand. polit. John Vabø (redaktør)

Speciallæge dr. med.,

Jette Ingerslev

Speciallæge i gynækologi,

Christine Felding

Professor, overlæge dr. med.,

Hans Ibsen

Artikler, pressemeddelelser, produkt-informationer m.v. modtages på e-mail: [tbv@scanpublisher.dk](mailto:tbv@scanpublisher.dk), og skal være redaktionen i hænde senest 3 uger før udgivelsestidspunktet. Illustrationer, fotos m.v. skal leveres som originalmateriale eller elektronisk som PDF, JPG. Citat tilladt med kildeangivelse.

**Annoncer:**

Adriana Radaic

[ar@scanpublisher.dk](mailto:ar@scanpublisher.dk)**Abonnement:**

6 udgaver (incl. moms):

Kr. 225,-

Adresseændringer m.v. bedes mailet til Hanne Solberg på [hs@scanpublisher.dk](mailto:hs@scanpublisher.dk). Ved henvendelse bedes abonnementsnummer oplyst (otte cifre, påtrykt bag på magasinet).

**e-mail:**[abonnement@scanpublisher.dk](mailto:abonnement@scanpublisher.dk)

Redaktionens og udgivers adresse:

**SCANPUBLISHER A/S**

Forlaget John Vabø A/S

Emiliekildevej 35,

2930 Klampenborg

Tlf.: 39 90 80 00

Fax: 39 90 82 80

[www.scanpublisher.dk](http://www.scanpublisher.dk)

ISSN Nr. 0902-1784

**Layout og tryk:**

Scanprint a/s

# INDHOLD 1/2016

**Samarbejde mellem aktørerne er vejen frem**

AF VIDENSKABSJOURNALIST GORDON VAHLE

4

**Victoza® (liraglutide 1.2-1.8 mg) versus Saxenda® (liraglutide 3.0 mg):****Ligheder og forskelle**

AF PROFESSOR, OVERLÆGE, DR.MED. STEN MADSBAD

8

**Steroid diabetesen – en drilagtig og besværlig form for diabetes**

AF PROFESSOR, OVERLÆGE, DR.MED. STEN MADSBAD

10

**Giver SPRINT studiet anledning til ændring af målet for antihypertensiv behandling?**

AF OVERLÆGE, DR.MED., IB ABILDGAARD JACOBSEN

15

**Planter mod hypertension**

AF KLINISK DIÆTIST, CAND. SCIENT. KLINISK ERNÆRING MARIA FELDING

17

**Vaccinationsforebyggelse af lungebetændelse hos KOL-patienter**

AF OVERLÆGE ANDERS LØKKE

22

**Storstaden – dens magi og terapi**

AF SPECIALLÆGE, DR. MED. JETTE INGERSLEV

26

**Nyt fra gynækologifronten**

AF GYNÆKOLOG CHRISTINE FELDING

30

Akutsystemerne i regionerne:

# SAMARBEJDE MELLEM AKTØRERNE ER VEJEN FREM

Lægemagasinet har taget temperaturen på de fem regioners håndtering af borgere, der har brug for assistance fra sundhedsvæsenet i forbindelse med skader eller sygdomme, som opstår uden for de praktiserende lægers åbningstid. Forskellen på servicen i de forskellige landsdele er mindre end frygtet.



AF VIDENSKABSJOURNALIST  
GORDON VAHLE

Lægemagasinet har ikke undersøgt, hvorvidt regionerne lever op til servicemålene eller ej. Region Hovedstaden fik i november ros for kvalitetsarbejdet af Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet (IKAS), men akkrediteringen siger ikke noget om ventetider. Vi vil dog følge op på, om akutsystemerne i de fem regioner lever op til såvel service- som faglige mål. Og vi vil meget gerne høre om erfaringerne fra de læger, der arbejder i akutsystemerne til daglig. I er meget velkomne til at henvende jer til bladets redaktion eller direkte til journalist Gordon Vahle på [gordon@sciencejournalist.dk](mailto:gordon@sciencejournalist.dk).

Den 1. januar 2014 skete der en revolution i håndteringen af 1,7 millioner borgeres brug af læger uden for praksis' åbningstid. Region Hovedstaden op-sagde samarbejdet med PLO, der indtil da havde stået for driften af vagtlægesystemet. Regionen insourcete arbejdet og etablerede et nyt system med den nye akuttelefon, 1813, som et centralt element.

Resultatet huskes af mange som kaos. Daglige indslag i TV-avisen fortalte om lange ventetider, om alvorligt syge, der ikke fik en ambulance, og om borgere, der frygtede for helbreds-mæssige konsekvenser. De lægefaglige indvendinger gik først og fremmest på manglende kompetencer hos de sygeplejersker, der pludselig havde fået ansvar for visitation og diagnosticering. Det kunne betyde, at alvorlige symptomer kunne overses, eller omvendt at personer med banale sygdomme blev henvist til hospitaler – som derved fik færre ressourcer til at tage sig af de alvorlige sygdomme.

## Forskellige metoder – samme princip

To år er lang tid i mediernes verden, og flygtningekrise og klimaproblemer har for længst fortrængt 1813 fra spisesedlerne. Men betyder det, at problemerne er blevet løst? At 1813 fungerer som tænkt? Og at alle borgere i landet kan være sikre på at få den bedst mulige behandling, når de bliver syge eller kommer til skade udenfor arbejdstiden?

Det har Lægemagasinet sat sig for at finde ud af. Vi har spurgt alle fem regioner, hvordan lægevagtordningerne/1813 fungerer. Hvor og hvordan skal patienterne henvende sig? Hvad

sker der 'inde i systemet'? Hvilke servicemål er der?

Der er fortsat stor praktisk forskel på, hvordan sagsgangen er i Region Hovedstaden og i de fire øvrige regioner, men lighederne er trods alt større. Alle regioner er gået samme vej, dikteret af formålene i Sundhedsloven. Det betyder først og fremmest, at alle borgere skal have "let og lige adgang" til ydelserne. I regionerne tolkes "let adgang" som, at der skal være én indgang, og at vejen fra henvendelse til handling skal være så kort som muligt. "Lige adgang" betyder blandt andet, at sundhedsvæsenet må komme ud til de borgere, der ikke kan komme til sundhedsvæsenet.

## Ét nummer er stadig fremtid

Princippet om én indgang betyder, at alle regioner har ét kontaktnummer, som gælder, uanset om det drejer sig om sygdom eller skader.

Danske Regioner foreslog i et notat fra december 2009, at der skulle etableres ét sammenhængende akutsystem med ét fælles landsdækkende nummer. Regionerne har dog stadig hvert sit telefonnummer, som skal benyttes, alt efter, hvor i landet, man befinder sig. Vagtcentraler og akutcentre samarbejder dog, så ingen patient bliver afvist, fordi vedkommende har ringet på et 'forkert' nummer. Heller ikke de, der glemmer at ringe først, bliver afvist, men risikerer længere ventetid.

Akutsystemerne i de fem regioner er dog langsomt ved at nærme sig den opbygning, som deres paraplyorganisation foreslog for lidt over fem år siden. Udgangspunktet er "*tilgængelighed 24 timer i døgnet – alle ugens dage og uan-*

PATIENTER VISITERES TIL...										
Region	Hovedstaden	%	Sjælland	%	Nordjylland	%	Midtjylland	%	Syddanmark	%
...lægevagt, akutklinik, hospital	362.825	41,11	153.474	33,54	130.635	43,05	221.329	31,03	228.718	36,42
...besøg af læge i hjemmet	20.312	2,30	46.482	10,16	24.581	8,10	80.613	11,30	51.050	8,13
...telefonkonsultation	499.349	56,58	257.593	56,30	148.267	48,86	411.369	57,67	348.229	55,45
Henvendelser i alt	882.486	100,00	457.549	100,00	303.483	100,00	713.311	100,00	627.997	100,00

Indbyggere	1.760.000	840.500	582.500	1.283.000	1.206.000
Henvendelser pr. indb. pr. år	0,50	0,54	0,52	0,56	0,52

Fig. 1. De fem regioner visiterer stort set patienterne på samme måde. Godt og vel halvdelen af henvendelserne klares alene ved telefonkonsultation, ca. 40 procent henvises til yderligere diagnosticering/behandling på akutklinikker eller hospitalsafdelinger, og resten får besøg af en læge i hjemmet. Region Hovedstaden har dog væsentligt færre besøg i hjemmet, end de øvrige regioner. Det skyldes blandt andet, at alle besøg konfereres, inden lægen kører ud. Mange af de hospitalsindlæggelser, som de kørende læger genererer i de øvrige regioner, afklares allerede i forbindelse med visitationen. Geografiske forskelle med nærhed til klinikker og hospitaler samt lettere adgang til transport spiller også en rolle.

set hvor man bor i landet... Borgere med behov for akut sundhedsfaglig hjælp skal sikres kompetent, hurtig, effektiv og lige adgang til akutsystemet. Sammenhæng på tværs af akutsystemets mange aktører skal understøtte gode og sammenhængende patientforløb, hensigtsmæssig arbejdsdeling samt en bedre udnyttelse af de sundhedsfaglige ressourcer."

### Syv punkter tolkes forskelligt

En sådan formålsparagraf er der naturligvis ikke nogen, som kan protestere imod. Hvis der stod, at borgere skulle sikres en inkompetent, langsom, ineffektiv og ulige behandling, ville det naturligvis være noget vås. Selvfølgelig kendes netop på, at deres modsætning ikke giver mening.

Heller ikke, når man kommer længere ned i notatet og kigger på de syv elementer, som Danske Regioner foreslår til at virkeliggøre tankerne om et sammenhængende akutsystem, får den enkelte region klare guidelines til, hvordan det skal ske i praksis. Borgere skal "tilbydes den rette behandling, det rette sted uden unødigt ventetid", står der fx i punkt 2. Ja, hvad ellers?

De åbne formuleringer gør, at regionerne uden at komme i karambolage med deres fælles organisation kan håndtere området forskelligt. I punkt syv står der, at personalet i de forskellige funktioner i akutsystemet skal have de "rette faglige kvalifikationer". Det er denne selvfølgelighed, der har været diskuteret og stadig er til diskussion her fem år efter. Og det er tolkningen af "rette faglige kvalifikationer", der udgør den største forskel mellem Region Hovedstaden og de øvrige regioner.

Det skal dog retfærdigvis nævnes, at disse vage formuleringer er blevet præciseret både senere i det nævnte notat og i andre sammenhænge i de forløbne godt fem år.

### Visitation er nøglefunktionen

For de praktiserende læger er punkt fem i regionernes syvpunktsplan helt afgørende. Her står:

"Lægevagten som selvstændig struktur erstattes af et integreret system, hvor borgere visiteres og rådgives af sundhedsfagligt personale, når de ringer til akuttelefonen, kombineret med praktiserende læger i behandlende funktioner i de fælles akutmodtagelser og på skade- og akutklinikker."

Forenklet sagt kan forskellen mellem Region Hovedstaden og de øvrige regioner beskrives ved, hvilke ord i sætningen de lægger vægt på, og hvad de forstår ved "sundhedsfagligt personale med rette faglige kvalifikationer". I Hovedstaden er ordet "erstattes" det vigtigste, og det gamle vagtlægesystem er i princippet skrottet og erstattet af noget helt nyt. I de øvrige regioner er "et integreret system" afgørende. Det hidtidige vagtlægesystem fungerer stort set som hidtil, men der er sket en større integration med skadestuen og med andre dele af akutsystemet.

I et system, hvor der kun er én indgang, bliver funktionen, som sørger for, at borgerne får "den rette behandling, det rette sted" en nøglefunktion. Den kaldes i akutsystemet for visitation og er langt, langt mere end en omstilling, der blot sender folk videre. Faktisk klarer visitator selv halvdelen af alle henvendelser. En visitator har altså den første kontakt med borgeren og skal derud-

over både kunne stille en diagnose og anbefale en handling.

### Praktiserende læger i alle roller i provinsen

Som det fremgår af skemaet over henvendelser, ligner de enkelte regioner stort set hinanden, når man kigger på, hvordan de enkelte henvendelser fordeles. Cirka halvdelen af de, der henvender sig, kan nøjes med telefonisk kontakt med akutsystemet, cirka 40 procent sendes videre til 'anden behandling', og resten får besøg af en praktiserende læge i hjemmet. Besøgstallet varierer dog mere, som det fremgår af skema og billedtekst. Og det er kun overfladisk, at der er lighed. Den er stor forskel på, hvad der sker ved visitationen og ved 'anden behandling'.

Alle funktioner i de fire provinsregioner varetages af praktiserende læger. De modtager opkald, stiller diagnoser, behandler og henviser patienter videre i systemet. Sidstnævnte sker enten ved et lægebesøg i hjemmet eller ved, at patienten bliver bedt om at møde på en akutkonsultation/skadestue. Kun i sjældne tilfælde henvises direkte via telefonen til en hospitalsafdeling.

Funktionerne – visitator, akutkonsultation og besøgs-læge – går på skift mellem de lokale praktiserende læger efter aftalte vagtskemaer. Funktionerne kan kombineres, så én læge på samme vagt kan varetage både besøg og konsultation eller både visitation og konsultation. En koordinator, der også er praktiserende læge, sørger for at ressourcerne udnyttes bedst muligt og kan fx sende en besøgs-læge til et andet distrikt, til visitation eller til at hjælpe i akutkonsultationen.

SERVICEMÅL FOR VENTETIDER					
Region	Hovedstaden	Sjælland	Nordjylland	Midtjylland	Syddanmark
<b>Telefon</b>	<b>90 %</b> af opkaldene skal være besvaret inden for <b>3 min.</b> <b>Samtlige</b> opkald skal være besvaret inden for <b>10 min.</b>	<b>80 %</b> af opkaldene skal være besvaret inden for <b>5 min.</b>	Servicemål ikke aftalt.	<b>90 %</b> af opkaldene skal være besvaret inden for <b>5 min.</b>	<b>80 %</b> af opkaldene skal være besvaret inden for <b>2 min.</b> <b>85 %</b> inden for <b>3 min.</b> <b>90 %</b> inden for <b>5 min.</b>
<b>Besøg</b>	De læger, der er på vagt i visitationen, kører også på hjemmebesøg, og antallet af besøgslæger reguleres efter det aktuelle behov.	<b>90 %</b> skal have besøg inden for <b>3 timer.</b>	Servicemål ikke aftalt.	<b>90 %</b> skal have besøg inden for <b>3 timer.</b>	<b>90 %</b> skal have besøg inden for <b>3 timer.</b>
<b>Konsultation</b>	Ventetiden starter hjemmefra og kan derfor ikke sammenlignes.	<b>90 %</b> må højst vente <b>3 timer.</b> <b>90 %</b> må højst vente en <b>halv time</b> efter tildelt mødetid.	Servicemål ikke aftalt.	<b>90 %</b> må højst vente <b>1 time</b> efter ankomst.	<b>90 %</b> må højst vente <b>3 timer.</b>

Fig. 2. Danske regioner har bedt de enkelte regioner om at udarbejde servicemål. Det er sket alle steder, undtagen i Region Nordjylland, der dog melder, at servicemålene er på vej. I Region Hovedstaden har der været rejst stor kritik over en ventetid på et par timer for et lægebesøg. To timer virker som lang tid, når det tager 20 minutter at tage bussen hen til hospitalet. Men i et distrikt, som én kørende læge skal dække, og hvor der måske er 100 km mellem yderpunkterne, er der større forståelse for, at det kan tage et stykke tid, inden lægen kommer frem. Det kan således være svært at sammenligne servicemål direkte.

## Hospitalet spiller med i Hovedstaden

I Region Hovedstaden er Lægevagten nedlagt, og her havner henvendelsen hos en 'sundhedsfaglig visitorator', der oftest er en sygeplejerske, der dog stiller cirka 15 procent af henvendelserne videre til en læge. Holdingen er, at henvendelsen så vidt muligt allerede fra starten skal viderestilles til en specialist – altså fx en børnelæge, hvis det drejer sig om børn.

Ligesom i de øvrige regioner kan cirka halvdelen af henvendelserne klares i telefonen. Lidt under en fjerdedel kan nøjes med "egenomsorg" – dvs. 'et godt råd', fornyelse af recept eller lignende. 17 procent af samtlige henvendelser henvises til konsultation hos egen læge i åbningstiden (mellem 8 og 16 på hverdage for alle regioner).

I Hovedstaden skelner man mellem 'behandling' og 'vurdering'. Behandlingsporet anvendes, når diagnosen og den efterfølgende behandling er oplagt og entydig. I disse tilfælde henvises direkte til den hospitalsafdeling, der kan varetage behandlingen. Ventetiden starter hjemmefra.

Når det ikke er helt oplagt, hvilken behandling der skal sættes ind med, får patienten besked på at tage til akutmodtagelsen/klinikken med det samme for at blive yderligere vurderet. Det sker i første omgang ved, at en sygeplejerske vurderer (triagerer) patienten ved ankomst. Ligesom ved telefonvisitationen

bruges læger til backup, hvis ikke det er "helt oplagt", hvilken skade/sygdom patienten har, og hvilken behandling der skal sættes ind med. "Helt oplagt" er det udtryk, som regionen selv anvender i sit svar på Lægemagasinet's henvendelse.

## Mere samarbejde i fremtiden

Der er sket en stor udvikling i alle regioner i de to år, som 1813 har eksisteret. I Region Hovedstaden er ventetiderne faktisk omtrent halveret, og 90 procent af brugerne af 1813 udtrykker, at de er tilfredse med produktet. Flere fremhæver, at det er positivt, at man kan sende billeder ind, så personalet ved akuttelefonen kan vurdere skaden eller sygdommen. En sådan mulighed har man endnu ikke i de øvrige regioner.

Et større og mere udbygget samarbejde mellem de forskellige aktører i akutsystemet vil også være på dagsordenen i fremtiden. Og Danske Regioners ord om samarbejde er så småt ved at finde vej i alle regioner. Eksempelvis er regionsgrænserne nogle steder ved at blødes op, så fx en besøgslæge kan passere grænsen til en anden region, hvis det er hensigtsmæssigt. Der skal naturligvis ske en afregning mellem regionerne i så fald.

Akutsystemet bygger også på en klar opdeling af tiden. Der skelnes mellem henvendelser, der sker 'åbningstiden'. Altså mellem 8 og 16 på hverdage og på andre tidspunkter. I åbningstiden skal patienter altid henvende sig til sin

egen læge. Også ved akut sygdom og akutte (mindre) skader. Men ofte er det besværligt at komme i kontakt med sin praktiserende læge, selv i åbningstiden. Mange venter derfor med at henvende sig til efter 16, hvor de kan kontakte Lægevagten eller 1813.

Regionerne har foreslået, at alle praktiserende læger skal have et specielt akutnummer, så patienter altid kan få kontakt mellem 8 og 16. Krav om et sådant akutnummer er på vej i flere regioner – bare for at nævne et eksempel på at akutsystemet fortsat og løbende vil være under forandring.



VICTOZA® (LIRAGLUTIDE 1.2-1.8 MG) VERSUS SAXENDA® (LIRAGLUTIDE 3.0 MG):

# LIGHEDER OG FORSKELLE



AF PROFESSOR, OVERLÆGE,  
DR. MED. STEN MADSBAD  
ENDOKRINOLOGISK AFDELING,  
HVIDOVRE HOSPITAL

Liraglutid er en GLP-1 receptor agonist, som er populær til behandling af type 2 diabetes, da den fremkalder vægttab samtidig med, at den effektivt regulerer hyperglykæmien. Novo Nordisk har gennem de senere år også udviklet liraglutid som et fedmemiddel, hvor dosis er 3 mg daglig. I aktuelle oversigt vil baggrunden for at udvikle Saxenda® blive gennemgået. Resultaterne der er opnået under behandling med victoza® og Saxenda® vil blive diskuteret, og til sidst vil de praktiske aspekter omkring brugen af liraglutid som antidiabetikum (Victoza®) og som fedmemiddel (Saxenda®) blive omtalt.

## Liraglutid er en GLP-1 Receptor agonist

Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) er et hormon, der frisættes fra tarmkanalen, når vi spiser. GLP-1 er med til at regulere blodglukose, da det stimulerer insulinsekretionen og hæmmer glukagon frisætningen. Derved øges glukoseoptagelsen i musklerne samtidig med at leverens glukoseproduktion hæmmes. GLP-1 er et af kraftigste stimulus, vi kender til at øge insulinsekretionen, hvilket er baggrunden for, at det blev udviklet som et lægemiddel til at behandle type 2 diabetes med. GLP-1's effekt på insulinsekretionen og glukagonhæmningen afhænger af blodglukosekoncentrationen. Effekten er kraftigst ved høje blodglukoser, og effekten forsvinder ved et blodglukose < 4 mmol/l, hvilket er forklaringen på, at liraglutid ikke inducerer hypoglykæmi. Det er også forklaringen på, at liraglutid kan benyttes som fedmemiddel hos personer, der ikke har sukkersyge. Liraglutid har de første dage under behandlingen en hæmmende effekt på ventrikeltømmningshastigheden, men effekten synes at være minimal efter nogle dages behandling. GLP-1 er også et af de appetitregulerende hormoner og reducerer vores appetit, hvilket medfører, at kalorieindtagelsen mindskes, og der opnås et vægttab.

Hormonet GLP-1 kan ikke umiddel-

bart benyttes som lægemiddel, da det har en halveringstid på ca. 1-2 minutter. Liraglutid molekylet ligner det rigtige GLP-1 hormon, men er modificeret så halveringstiden i kroppen er på omkring 12 timer. Liraglutid doseres én gang dagligt.

Bivirkningerne under behandling med liraglutid er kvalme, evt. opkastninger, der kan undgås eller reduceres ved langsom optitrering af dosis.

I det følgende vil først Victoza® blive omtalt, herefter vil resultaterne fra overvægtstudierne med Saxenda® blive diskuteret, og til sidst vil ligheder og forskelle mellem Victoza® og Saxenda® blive påpeget.

## Victoza® (liraglutid 1.2-1.8 mg)

Victoza® benyttes til behandling af patienter med type 2 diabetes. Behandlingen starter med 0.6 mg, og øges efter 1 uge til 1.2 mg og evt. til 1.8 mg efter yderligere 1 uge. Hvis patienten får kvalme eller andre bivirkninger, reduceres dosis, og en langsommere optrapning af dosis end ovenfor beskrevet er hensigtsmæssig med f.eks. 0.3 mg af gangen

Victoza® er mere effektiv til at reducere HbA1c end alle perorale antidiabetika, korttidsvirkende GLP-1 receptor analoger (exentide x 2 daglig (Byetta®) og lixisenatide x 1 (Luximia®) daglig) og også sammenlignet med basal insulin eller et mix insulin. I modsætning til insulinbehandling, der medfører vægtstigning og risiko for hypoglykæmi, så undgås dette, når der behandles med Victoza®.

Reduktionen i HbA1c har i de kliniske studier været fra 0.9 til 1.5 % point (10-18 mmol/mol). Det gennemsnitlige vægttab er 2-4 kg under behandling med Victoza®, men omkring 25 % af patienterne vil tabe i gennemnit omkring 7-8 kg. Netop den vægtregulerende effekt af Victoza® har medført, at kombinationen af insulin og GLP-1 er meget populær, da den vægtstigning, der normalt er forbundet med insulinbehandling, undgås kombineret med, at



patienternes hyperglykæmi bliver bedre reguleret, samtidig med at risikoen for hypoglykæmi reduceres.

Victoza® sænker det systoliske blodtryk med 3-5 mm Hg, men til gengæld stiger pulsen med 2-4 slag per minut.

Victoza's effekt på hjertekarsygdom er uafklaret, men i løbet af forår/sommer 2016 vil det store kardiovaskulære endepunktstudie LEADER blive publiceret.

## Saxenda®

Aktuelt er over 50 % af den voksne befolkning overvægtig, og ca. 15 % er fede med et BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, hvorfor nye fedmemidler er af interesse. Specielt da det for de fleste overvægtige er meget vanskeligt eller umuligt at tabe i vægt og vedligeholde et vægttab udelukkende ved hjælp af livsstilsintervention. Overvægt og fedme er associeret til øget risiko for type 2 diabetes, åreforkalkning, søvnapnø, belastningsgener fra ryg og ben, samt hos kvinder polycystisk ovariesyndrom. Overvægt og fedme medfører hos mange social stigmatisering og nedsat selvværd.

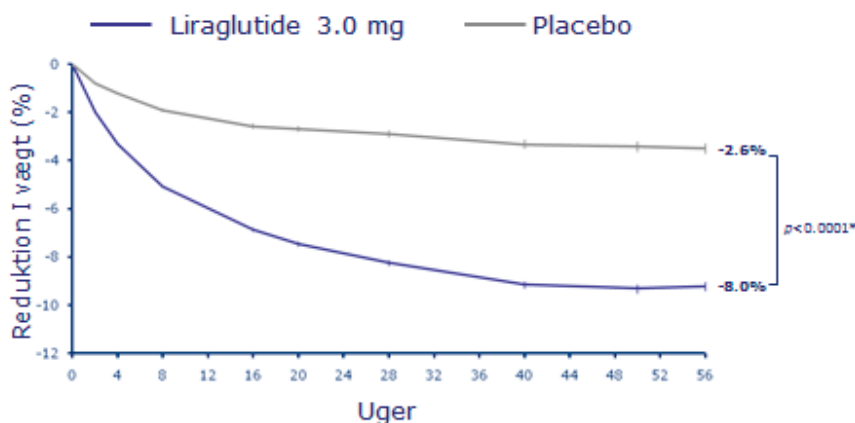
Som ved Victoza® initieres behandlingen med 0.6 mg dagligt og der optrappes én gang ugentligt med 0.6 mg indtil 3.0 mg er opnået. Effekten af Saxenda® er dokumenteret i SCALE programmet, der omfattede 5.800 overvægtige personer. Udover intervention med Saxenda® blev deltagerne behandlet med livsstilsintervention i form af et kalorieunderskud på ca. 500 kcal daglig med henblik på vægttab, og de blev opfordret til øget fysisk aktivitet.

I et double-blindet studie blev 3731 personer med normal glukose tolerance randomiseret til behandling med liraglutid 3.0 mg eller placebo. For at indgå i studiet skulle BMI være over 30 kg/m<sup>2</sup> eller over 27 kg/m<sup>2</sup> i kombination med forhøjet blodtryk eller dyslipidemi. Alderen var i gennemsnit 45 år og gennemsnitsvægten 106 kg svarende til et BMI på 38.3 kg/m<sup>2</sup>. Begge grupper blev behandlet med livsstilsintervention.

Efter 56 uger havde gruppen behandlet med Saxenda® 3.0 mg tabt 8.0 kg mod 2.6 kg i gennemsnit i placebo gruppen (forskel 5.4 kg) (figur 1). I gruppen havde 63 % mod 27 % i placebo gruppen tabt mindst 5 % i vægt, og 33% vs. 11 % havde tabt mindst 10 % i vægt (figur 2). De 63 %, der havde tabt > 5 % i vægt, havde i gennemsnit tabt omkring 10 kg i vægt. Bivirkningerne ved behandling med Saxenda® var de kendte fra behandling med Victoza®: kvalme og

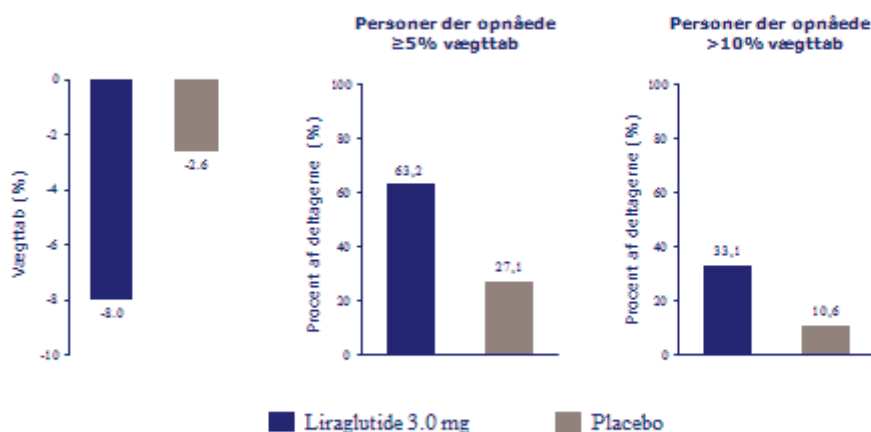
## Reduktion i vægt (%)

Vægt ved start af behandling 106 kg



Figur 1 viser vægttabet over 1 års behandling med Saxenda® eller livsstilsintervention alene.

## Personer der opnåede ≥5% and >10% vægttab efter 1 års behandling



Figur 2 viser, at behandling med Saxenda® 3 mg i et år medfører et vægttab på i gennemsnit 8 kg sammenlignet med 2.6 kg i placebo gruppen. Figuren viser også procenten af deltagere, der opnåede et vægttab på ≥ 5 % og ≥ 10 % i grupperne behandlet med Saxenda® 3 mg vs. Placebo.

andre gener fra gastrointestinal kanalen, oftest forbigående.

Saxenda® kan også benyttes til at vedligeholde et vægttab. Overvægtige personer med et BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> eller > 27 kg/m<sup>2</sup> i kombination med komorbiditeter til deres overvægt, gennemgik først en pulverkur med 800 kcal per dag over 12 uger, og de deltagere, der havde tabt mindst 5 % (n=422) i vægt, blev randomiseret til behandling med Saxenda® 3 mg eller placebo. Under pulverkuren var det gennemsnitlige vægttab 6 %. Fra randomisering til efter 56 ugers opfølg-

ning tabte saxenda® gruppen yderligere 6.2 % mod 0.2 % med placebo. Saxenda® medførte således i gennemsnit et vægttab på omkring 12 %. Saxenda® gruppen rapporterede også en mindre forbedring i de kardiovaskulære risikofaktorer sammenlignet med placebo gruppen. Saxenda® gruppen havde flere bivirkninger fra mavetarmkanalen. De fleste var forbigående og milde. Kombinationen med en initial pulverkur og efterfølgende behandling med Saxenda® er således effektiv og medfører store vægttab.

## Nøglebudskaber omkring vægttab under behandling med Saxenda®

Ni ud af ti patienter tabte i vægt under behandling med Saxenda®. En ud af 3 tabte sig over 10 % i vægt, og en mindre procentdel opnåede op til 15-20 % vægttab. Vægttabet de første 3 uger er en god prædikator for, hvor meget den enkelte patient vil tabe i vægt. Hvis der ikke er opnået et acceptabelt vægttab (> 5 %) efter 3 måneder, bør behandlingen stoppes.

Saxenda® har også en blodtryksnedsættende effekt på 3-5 mm Hg sammenlignet med placebo, og reducerer specielt triglycerider i blodet. Saxenda® øger pulsen med 2-4 slag i minuttet.

Bivirkninger under behandling med saxenda® er de velkendte fra behandling med en GLP-1 receptor agonist, primært forbigående kvalme, diarre evt. obstipation. Bivirkningerne kan reduceres eller undgås ved langsom optitrering af dosis.

## Hvad er forskelle og ligheder mellem Victoza® og Saxenda®?

Det er samme indholdsstof, der er i de to præparater, nemlig liraglutid. Forskellen er, at victoza® benyttes til behandling af patienter med type 2 diabetes i doserne 1.2 og 1.8 mg. Startdosis er for begge præparater 0.6 mg, der øges med 0.6 mg per uge indtil hos type 2 diabetes patienten 1.2 eller evt. 1.8 mg er opnået. Hos den overvægtige patient fortsættes til 3.0 mg. Hvis der forekom-

mer sværere symptomer fra mavetarmkanalen, reduceres dosis, og efter 1-2 uger forsøges optitrering f.eks. med interval af kun 0.3 mg af gangen.

## Hvem kan behandles med Victoza®?

Det kan alle type 2 diabetes patienter inklusiv dem, der behandles med insulin. Der er klausuleret tilskud til Victoza®

## Hvem kan behandles med Saxenda®?

Saxenda® er godkendt til personer med et BMI på > 27 kg/m<sup>2</sup> og mindst én følgesygdom, som svær hypertension eller lipidforstyrrelser i blodet, f.eks. høje triglycerider og lavt HDL kolesterol og prædiabetes. Svære artrose gener fra underkøben bedres også af vægttab. Patienterne skal have forsøgt livsstilsintervention uden succes. Saxenda® er ikke godkendt til behandling af type 2 diabetes.

Mest optimalt er det at fokusere behandlingen med Saxenda® som supple-

ment til kost og motionsvejledning til patienter med BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> og mindst en fedme relateret følgesygdom.

Der skal søges om enkelttilskud til behandling med Saxenda®.

Forskellig og ligheder mellem Victoza® og Saxenda® fremgår af tabel 1.

## Afsluttende bemærkninger

Med Saxenda® er der kommet et nyt slankemiddel som supplement til livsstilsintervention. Det benyttes mest optimalt til svært overvægtige med et BMI på over 35 kg/m<sup>2</sup> samt følgesygdomme til overvægten. Hvis der ikke er opnået mindst 5 % vægttab efter 3 måneder, bør behandling stoppes. Livsstilsintervention er fortsat hjørnestenen i behandlingen, og hvis den ikke ændres markant under behandlingen, vil patienten igen tage på, når Saxenda® stoppes. Bivirkningerne er primært fra mavetarmkanalen i form af kvalme, diarre eller obstipation. Disse kan reduceres ved langsom optitrering. Både Victoza® og Saxenda® er dyre behandlinger.

Navn	Victoza®	Saxenda®
Molekyle	Liraglutid	Liraglutid
Startdosis	0,6 mg	0,6 mg
Maksimal dosis	1,2-1,8 mg	3,0 mg
Indikation	Type 2 diabetes	Overvægt/fedme
Tilskud	Klausuleret	Enkelttilskud

Tabel 1 viser ligheder og forskelle på Victoza® og saxenda®

# STEROID DIABETEN

## – EN DRILAGTIG OG BESVÆRLIG FORM FOR DIABETES

Lungemedicinere, reumatologer, gastroenterologer, onkologer, hæmatologer, og praktiserende speciallæger benytter prednisolon eller andre former for glukokortikoider enten som akutte kortvarige kure og hos enkelte patienter som en fast ordination gennem en længere periode.

Glukokortikoider (prednisolon) kan inducere sekundær diabetes, som kan være drilagtig og besværlig at behandle både for patienten og for lægen.

I aktuelle artikel vil patofysiologien bag *steroid diabetes* blive belyst. Herefter vil screening og behandling af *steroid diabetes* blive diskuteret.

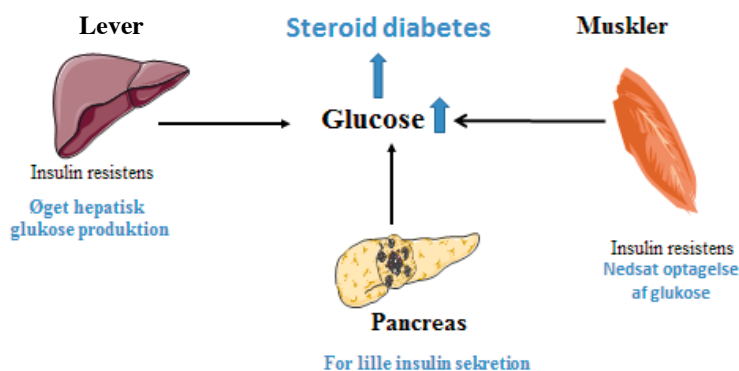
## Patofysiologien bag steroid diabetes

Glukokortikoider inducerer insulinresistens i lever og muskler, derfor er det nødvendigt for patienten at øge sekretion af insulin for at opretholde en normal glukosetolerance (figur 1). Hvis per-



AF PROFESSOR, OVERLÆGE,  
DR.MED. STEN MADSBAD  
ENDOKRINOLOGISK AFDELING,  
HVIDOVRE HOSPITAL

## Patofysiologien ved steroid diabetes



Figur 1 viser patofysiologien bag steroid diabetes. Steroidbehandlingen inducerer insulin resistens i lever og muskler. Hvis personen ikke er i stand til at øge sin insulinsekretion svarende hertil, så udvikles diabetes.

sonen har nedsat kapacitet til at frisætte insulin og derved ikke kan kompensere for insulinresistensen vil vedkommende udvikle hyperglykæmi (figur 1).

Udviklingen af insulinresistens ved opstart af steroid behandling foregår over flere dage, og blodsukkeret kan derfor være normalt de første par dage, for derefter at begynde at stige. De samme forhold gør sig gældende, når dosis reduceres eller seponeres, da der går dage, inden insulin resistensen er tilbage på habituel niveau. Det betyder, at reduktionen i f.eks. insulin doser forsinkes med 2-5 dage, når steroiddosis reduceres

Udviklingen af insulin resistans ses ved de mindste doser af prednisolon (2.5-5 mg) eller intra-artikulære injektioner med glukokortikoider, men der er en klar dosis- respons sammenhæng, hvilket gør behandlingen besværlig både under opstart og under nedtrapning af steroiddosis, som det ofte benyttes under f.eks. opblussen i KOL, i forbindelse med kemoterapi eller ledgener.

Glukoseprofilen ved steroid diabetes er meget karakteristisk og ses ikke ved andre former for diabetes (figur 2). Ofte har patienten et normalt eller kun let forhøjet fastebloodglukose, men når patienten spiser, så stiger blodglukose og bliver ofte ved med at stige, således at de højeste blodglukoser ses efter aftensmaden, som illustreret på figur 2. Glukoseprofilen har stor betydning for behandlingsstrategien

efter aftensmaden. Hvis patienten har forhøjede blodglukoser (blodglukose > 10 mmol/l), så måles en regelret glukoseprofil med måling før de 3 hovedmåltider og ved sengetid. HbA1c er sjældent brugbar i screeningen af steroid diabetes.

Hvem er i risiko for at udvikle steroid diabetes? Det er overvægtige personer med BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, hvor far eller mor har type 2 diabetes, har erkendt hjertekarsygdom, samt etniske minoriteter specielt fra Asien, så som pakistanere.

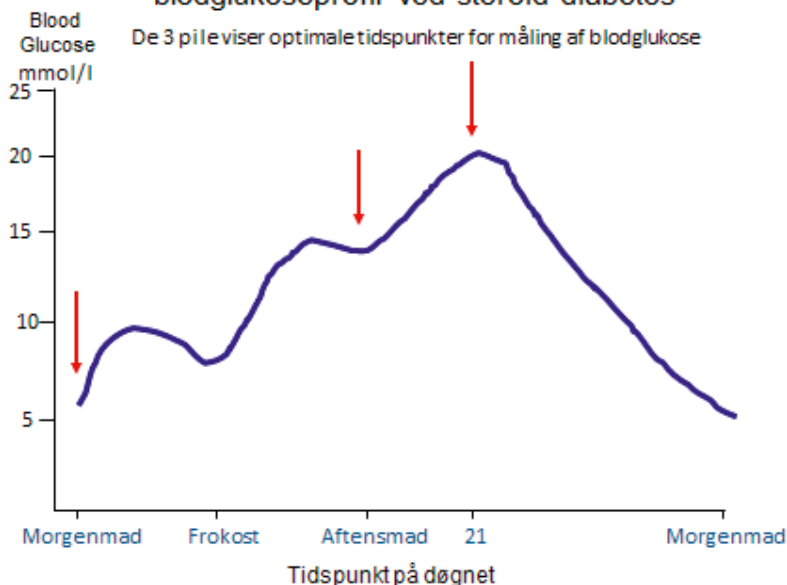
### Behandling af steroid diabetes

Behandlingsindikationen afhænger af hvor højt blodglukose er, og hvor længe patienten skal være i steroidbehandling. Ved blodglukose over 12-15 mmol/l vil der i de fleste tilfælde være indikation for behandling, med mindre prednisolon skal seponeres efter 1-3 dage.

### Behandling af let steroid diabetes

Da disse patienter ofte har normalt blodglukose om morgenen i faste, så skal be-

### Den blå kurve illustrerer den karakteristiske blodglukoseprofil ved steroid diabetes

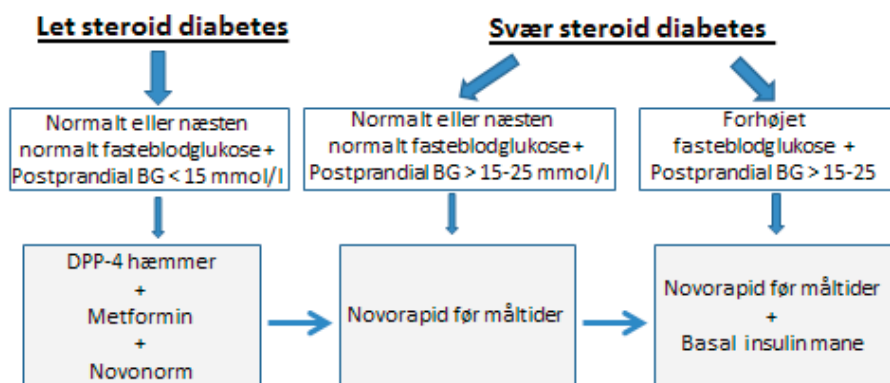


Figur 2 viser den karakteristiske blodglukoseprofil ved steroid diabetes med ofte normale eller kun let forhøjede fastebloodglukoser, der stiger gennem dagen, når patienten spiser. De højeste blodglukosekoncentrationer ses før og efter aftensmaden. De 3 røde pile illustrerer optimale tidspunkter for screening med blodglukose for steroid diabetes.

### Screening for steroid diabetes

Der måles blodglukose i faste og f.eks. før aftensmaden og evt. også 2 timer

## Behandling af steroid diabetes



Figur 3 viser hvordan steroid diabetes kan klassificeres i let og svær steroid diabetes. De vandrette pile illustrerer, hvordan intensivering af behandlingen kan foregå.

handlingsstrategien også vælges ud fra, at hypoglykæmi om natten undgås.

Den mest simple behandling er en DPP-4 hæmmer, der ikke kræver titrering, da de kun benyttes i én dosis, og de kan ikke inducere hypoglykæmi. En DPP-4 hæmmer potentiører insulinsekretionen. Evt. er det nødvendigt at kombinere med tabl. metformin, der opstartes med 500 mg x 2 dagligt og derefter øges med f.eks. 500 mg, hver 4-6 dage til 1 gram x 2. Metformin forbedrer insulinfølsomheden. Bivirkninger i form af diarre og maveknep indikerer dosisreduktion.

Alternativt kan forsøges med tabl. Novonorm® 1 mg til måltiderne med stigende doser op til 4 mg før måltider. Novonorm® virker som sulfonylurinstof, der potentiører insulinsekretionen, men har en kort halveringstid, hvilket medfører, at hypoglykæmi kan undgås. Hvis patienten springer et måltid over undlades at indtage Novonorm®.

Et sulfonylurinstof i form af Amaryl® eller Diamicon® kan også forsøges, men med fokus på risikoen for natlig hypoglykæmi.

### Behandling af svær steroid diabetes

#### Normalt eller næsten normalt fastebloodglukose

Normalt eller næsten normalt fastebloodglukose og postprandiale blodglukose over 15 mmol/l ofte op til 20-25 mmol/l. Der initieres behandling med hurtigtvirkende Novorapid® før hovedmåltider, Der startes med f.eks. 8 enheder før de 3 hovemåltider. Ud fra forrige dags blodglukose målinger før hovedmåltider og ved sengetid (4-punktsprofiler) øges Novorapid® med 2-4 enheder før hver hovedmåltid. Mange patienter behøver op til 20 enheder eller mere x 3 daglig.

Et passende terapeutisk mål er blodglukose mellem 6-9 mmol/L på de nævnte tidspunkter.

#### Både forhøjet faste- og postprandial blod glukose

Ved både forhøjet fast- og postprandial blodglukose, startes som ovenfor med Novorapid® før hvert hovedmåltid f.eks. 8-10 enheder. Der titreres indtil de præprandiale blodglukoser er f.eks. mellem 6-9 mmol/l. Hvis faste blodglukose fortsat er forhøjet, initieres behandling med et basal insulin, f.eks. insulin Lantus®, startdosis 12-14 enheder, der øges ud fra morgenblodglukose ca. hver 2-3 dag, indtil fastebloodglukose er i niveau (6-9 mmol/l).

Patient med erkendt diabetes vil opleve en forværring i denne med stigende blodglukoser, og disse patienter vil ofte falde ind under behandlingskategorien "patienter med svær steroid diabetes".

Bemærk, at når blodglukose før frokost skal i niveau er det Novorapid® før morgenmaden, der reguleres på, og når det gælder blodglukose før aftensmad er det Novorapid® før frokost, der titreres på, og Novorapid® før aftensmaden regulerer blodglukose inden sengetid. Eventuelt basal insulin regulerer på blodglukose mellem måltider og natten igennem.

Ovennævnte illustrerer, at steroid diabetes er besværlig for både patienten og lægen, pga. af de mange blodglukosemålinger, samt at dag til dag kontakt mellem patient og læge ofte er nødvendig i titreringsfaserne. Patienter, der ikke har diabetes eller som ikke er i insulinbehandling, når steroid diabetes udvikles, kræver instruktion ved sygeplejeske eller læge i blodglukosemålinger og injektion af insulin.

## Kommentar

Den steroid inducerede diabetes er et problem inden for specialer som lunge- medicin, reumatologi, gastromedicin, hæmatologi, onkologi og for praktiserende speciallæger. De korte kure, der benyttes ved opblussen i KOL eller i forbindelse med kemokurer eller ledgener, er drilagtige når det gælder udvikling af diabetes, der udvikles få dage efter start af steroidkuren. Hos patienter, der allerede har diabetes, sker forværringen i hyperglykæmien også over dage efter opstart af kuren.

Der screenes bedst for steroid diabetes ved hjælp af blodglukoser, som ovenfor beskrevet. HbA1c giver et indtryk af den glykæmiske kontrol de sidste 2-3 måneder, men er ikke velegnet til screening for hyperglykæmi ved de akutte kure af kort varighed.

Behandlingen er kompliceret, specielt når det gælder insulinbehandling. Den strækker sig over hurtigtvirkende insulin før hovedmåltider til 4 gangterapi med såvel basal insulin i kombination med hurtigtvirkende insulin til måltider. Optitrering af doser er ofte besværlig og tidskrævende, og det samme gør sig gældende, når patienten trappes ud af steroidbehandlingen, hvor ændringer i insulin resistensen halter 3-5 dage efter selve nedtrappingen af steroiddosis. Under behandlingen bør benyttes en strategi, som ovenfor skitseret, en strategi der også minimerer risikoen for specielt natlig hypoglykæmi.

Den læge, der sætter en patient i steroidbehandling, har også ansvaret for, at patienten ikke indlægges med svær dysreguleret diabetes få dage senere.



Læs Lægemagasinet på nettet  
[www.laegemagasinet.dk](http://www.laegemagasinet.dk)



# GIVER SPRINT STUDIET ANLEDNING TIL ÆNDRING AF MÅLET FOR ANTIHYPERTENSIV BEHANDLING?



AF OVERLÆGE, DR. MED.,  
IB ABILDGAARD JACOBSEN  
HYPERTENSIONSAMBULATORIET,  
ENDOKRINOLOGISK AFD. M,  
ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL.

## Baggrunden for SPRINT

Sammenhængen mellem blodtryksniveau og risiko for kardiovaskulær sygdom er velkendt fra epidemiologiske studier, ligesom der er meget betydelig evidens fra kontrollerede interventionsstudier for, at reduktion af blodtrykket mindsker denne risiko.

Epidemiologiske data viser, at kardiovaskulær risiko stiger ved systolisk blodtryk højere end 115 mm Hg (1), men interventionsstudier og fortolkningen heraf har hidtil ikke kunnet demonstrere gavnlig effekt af reduktion af det systoliske blodtryk til mindre end 140 mm Hg (2). Systolisk blodtryk under 140 mm Hg er derfor det anbefalede mål for alle grupper af hypertensive patienter med undtagelse af de ældste i de fleste nationale og internationale guidelines. Det nye SPRINT studie giver imidlertid anledning til at genoverveje dette behandlingsmål i alt fald for en del af patienterne.

Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT) (3) blev publiceret i november 2015 i New England Journal of Medicine. Det er en randomiseret undersøgelse af effekten af medikamentel reduktion af systolisk blodtryk (SBT) til <120 mm Hg sammenlignet med <140 mm Hg, intensiv behandling vs. standardbehandling jvf. aktuelle guidelines. Studiet blev designet og gennemført i samarbejde med og sponsoreret af the National Institutes of Health i USA. Der er således tale om en investigatorinitieret og offentligt betalt undersøgelse.

9.361 patienter 50 år eller der over med SBT 130 – 180 mmHg og øget risiko for kardiovaskulær sygdom indgik i studiet. Patienter med diabetes mellitus, tidligere apopleksi, polycystisk nyresygdom, e-GFR < 20 ml/min eller proteinuri > 1g/ døgn ekskluderedes, men patienter med øget risiko på grund af anden kronisk nyresygdom, subklinisk eller klinisk hjertekarsygdom, høj alder (>75 år) eller estimeret risiko for

cardiovaskulær sygdom over 10 år på >15% indgik i studiet, og blev randomiseret til et af de to blodtryksmål.

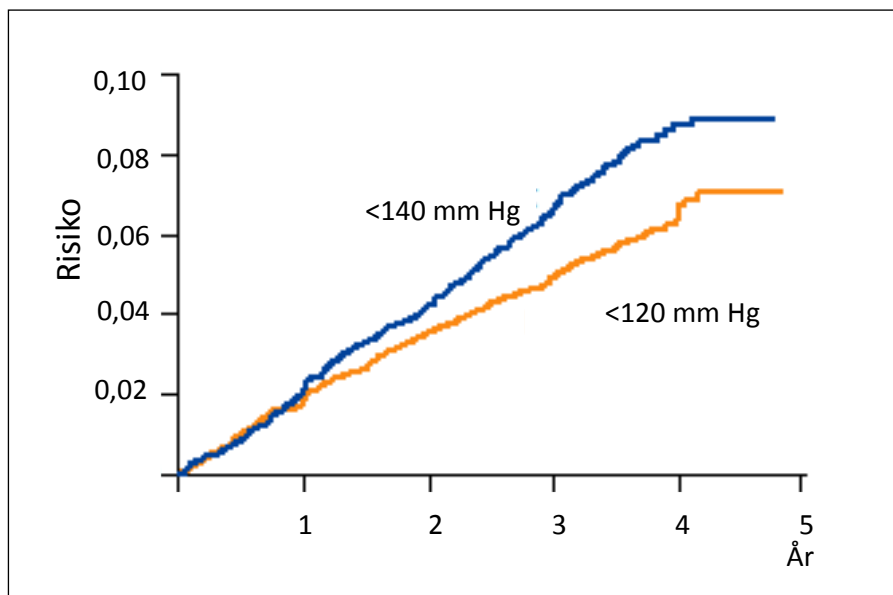
## Resultaterne af SPRINT

Ved inklusion var SBT gennemsnitligt 139 mm Hg i begge grupper. I den intensivt behandlede gruppe optitreredes behandlingen ved månedlige kontroller mens behandlingen i standardgruppen intensiveredes ved blodtryk højere end 135 – 140 mm Hg og reduceredes ved SBT < 130 mm Hg. I løbet af studiet reduceredes SBT til et gennemsnit på henholdsvis 121 og 135 mm Hg i de to grupper, ved at antallet af antihypertensiva i den intensivt behandlede gruppe øgedes fra 1,8 til 2,8 mens det var uændret 1,8 i standardgruppen. Der var ingen forskel på anvendelsen af klasser af antihypertensiva men på doser.

Det primære effektmål var en kombination af akut koronarsyndrom, myokardieinfarkt, apopleksi og hjerteinsufficiens eller kardiovaskulær død. Sekundært vurderedes død af alle årsager og forekomsten af de enkelte komponenter af det primære endepunkt samt effekten på nyrefunktion.

Studiet var planlagt med en observationsperiode på 6 år, men blev stoppet efter 3,3 år (i august 2015) fordi en interimanalyse viste en signifikant 25 % lavere forekomst af det primære endepunkt og 27 % lavere forekomst af død af alle årsager i den intensivt behandlede gruppe svarende til en absolut reduktion af kardiovaskulære hændelser fra 2,19 til 1,65 % pr. år. Resultaterne svarer til at 61 måtte behandles i den intensive gruppe i 3,3 år for at undgå et primært endepunkt og 90 for at undgå et tilfælde af død af alle årsager. Resultaterne var sammenlignelige i alle inkluderede patientgrupper herunder >75-årige.

Prisen for de gavnlige effekter var en let øget forekomst af hypotension, synkope, elektrolytforstyrrelser og akut



Kumulativ risiko for kardiovaskulær sygdom og død afhængig af behandlingsmål. (tilpasset efter ref. 3)

nyrefunktionsnedsættelse i den intensivt behandlede gruppe. Om den øgede forekomst nyrefunktionsnedsættelse alene er forårsaget af den ændrede, renale hæmodynamik eller af egentlig parenkymatøs skade, kan ikke ses af den foreliggende analyse.

### Fortolkning af SPRINT

Hovedparten af deltagerne var i antihypertensiv behandling ved inklusion i studiet, hvilket betyder, at deres ubehandlede blodtryk har været højere end de 139 mm Hg ved baseline, og resultaterne kan således ikke tages til indtægt for indikation for antihypertensiv behandling af patienter med højt, normalt blodtryk selv om deres kardiovaskulære risiko er høj.

Det er påfaldende, at forkomsten af akut myokardieinfarkt og cerebral apopleksi ikke var forskellig i de to grupper. Dette til trods for, at netop risikoen for apopleksi er overordentligt tæt relateret til SBT. Hele forskellen på forekomsten af det primære endepunkt var forårsaget af en lavere incidens af hjerteinsufficiens i den intensivt behandlede gruppe. Diagnosen hjerteinsufficiens er mindre præcis og baseret på subjektive vurderinger end diagnosen af de øvrige komponenter i det primære endepunkt, hvilket sammen med, at undersøgelsen ikke var blindet for behandlerne kunne repræsentere metodologiske problemer med risiko for bias til fordel for den nye intervention, intensiv behandling.

SPRINT-protokollen medførte en reduktion af SBT på 18 mm Hg i den in-

tensive gruppe, som for langt de flestes vedkommende allerede ved inklusion var i antihypertensiv behandling. Det er sandsynligt at en større nødvendig effekt hos patienter med højere blodtryk end inkluderet i SPRINT vil give anledning til flere bivirkninger til de nødvendige flere medikamenter i større doser, hvorved balancen mellem fordele og ulemper kan ændres.

Diastolisk blodtryk (DBT) ved baseline (78 mm Hg) tyder på, at de inkluderede patienter havde relativt god arteriel compliance, hvilket gør det usikkert, om de mange ældre patienter vi ser i den daglige klinik med højt pulstryk og stive kar og dermed lavere diastolisk blodtryk vil få den samme gavnlige effekt af en intensiv blodtryksnænkning.

Det er meget vigtigt at være opmærksom på, at SPRINT er afgørende forskelligt fra mest klinisk praksis derved, at blodtryk blev målt meget omhyggeligt efter guidelines. Blodtrykket målt således efter 5 minutters hvile tre gange med et automatisk apparat i et rum uden forstyrrelser fra tilstedeværende sundhedspersonale. Blodtryk målt på denne eller lignende måder er vist at være 10/5 mm Hg lavere end ved almindelig klinisk rutine (4). Da gennemsnittet af SBT i den intensive gruppe var 121 mm Hg, havde halvdelen af disse deltagere et højere blodtryk, ligesom målet nok svarer til ca. 130 mm Hg målt ved de fleste lægers daglige rutine. Så altså, hvis SPRINT resultaterne skal forsøges "oversat" til klinisk rutine for den relevante gruppe af patienter, bør målet snarere være <130 mm Hg for at opnå en tilsva-

rende effekt med samme forekomst af uønskede virkninger.

### Konsekvensen af SPRINT

Det store spørgsmål er nu, om resultatet af SPRINT kan generaliseres og dermed lægges til grund for ændring af målet for antihypertensiv behandling. Studiet er stort og vel gennemført med en betydelig statistisk styrke, hvilket betyder, at behandlingsmålet for patienter karakteriserede ved de anvendte inklusions- og eksklusionskriterier med fordel kan sænkes. Det er imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at resultaterne ikke kan ekstrapoleres til yngre patienter med lavere kardiovaskulær risiko, diabetikere og patienter med vanskeligt behandlelig og resistent hypertension. Det er således estimeret, at "SPRINT-populationen" svarer til ca. 20 % af alle hypertonicere, hvilket efterlader betydeligt behov for studier af, om resultatet også gælder de resterende 80 % herunder den store gruppe af diabetikere med hypertension, patienter yngre end 50 år og patienter med vanskeligt behandlelig eller resistent hypertension, netop grupper, som er betydelige udfordringer i den daglige klinik.

Konklusivt giver det store, velgennemførte SPRINT studie os vigtig ny viden og ikke mindst ny anledning til overvejelser om målet for antihypertensiv behandling. De seneste guidelines anbefaler i stor grad af enighed sænkning af SBT til < 140 mm Hg på basis af revurdering af interventionsstudier og herunder resultatet af ACCORD studiet



(5), som undersøgte effekten af samme blodtryksmål som i SPRINT men i en population af diabetikere. ACCORD fandt ingen statistisk betydende, gavnlig effekt af den intensive blodtryksnænkning på et lignende komposit endepunkt, men resultatet var indenfor den sikkerhedsgrænse, som fandtes i SPRINT. Der kan således være tale om sammenlignelig effekt af intensiv blodtryksnænkning i de to studier, men at den statistiske kraft i det noget mindre ACCORD studie ikke var tilstrækkelig til at påvise denne med sikkerhed.

Resultatet af et studie giver sjældent eller aldrig anledning til ændring af klinisk praksis. Det gælder også SPRINT, men overvejelsen af om den gavnlige effekt set i den undersøgte, højt selekterede population kan anvendes på hypertensikere generelt, støttes af en nyligt publiceret, meget stor metaanalyse af interventionsstudier (6) omfattende 630.000 deltagere med forskellig

komorbiditet og blodtryksniveauer. Hovedresultatet heraf var påvisning af risikoreduktion ved sænkning af SBT til under 130 mm Hg.

Det er min opfattelse, at systolisk målblodtryk < 130 mm Hg er velbegrunnet hos de fleste patienter under forudsætning af, at blodtrykket er målt med automatiske klinik målinger som i SPRINT, ved hjemmeblodtryksmåling eller med dag-gennemsnit opnået ved ambulant monitorering. Traditionelle klinikmålinger bør anvendes til screening men ikke længere hverken til diagnostik eller terapimonitorering først og fremmest for at undgå overbehandling.

## Referencer

- 1) Lewington S, Clarke R, Oizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality. *Lancet* 2002;360:1903-13.
- 2) Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2013;31:1281-357.
- 3) The SPRINT Research Group, Wright JT, Williamson JD et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med* 2015;373:2103-16.
- 4) The great myth of office blood pressure measurement. Myers MG. *J Hypertension* 2012;30:1894-98
- 5) ACCORD Study Group, Cushman WC et al. Effects of Intensive Blood-Pressure Control in Type 2 Diabetes Mellitus. *N Engl J Med* 2010;362:1575-85.
- 6) Ettehad D, Emdin CA, Kiran A et al. Blood pressure Lowering for prevention of cardiovascular disease and death. *Lancet*, published online, December 23, 2015. dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8.



AF KLINISK DIÆTIST, CAND. SCIENT.  
KLINISK ERNÆRING MARIA FELDING

# PLANTER MOD HYPERTENSION

I 2014 blev de nyeste data fra the Global Burden of Disease Study 2013 publiceret. Dette enorme og omfattende studie har med data fra 188 lande analyseret de største risikofaktorer for "tabte leveår" og "leveår med nedsat funktionsevne". På førstepladsen finder vi hypertension, der alene i 2013 var medvirkende til 10,4 millioner dødsfald verden over.<sup>1)</sup>

1 ud af 5 danskere lider af forhøjet blodtryk, og hvad der næsten er mere alarmerende er, at 260.000 går rundt uvidende om dette og dermed også uden at søge hjælp. Når WHO referer til hypertension som "the silent killer" er det ingen overdrivelse, og det er helt essentielt, at patienterne får kendskab til, hvilken indflydelse deres daglige

valg har på deres risiko og mulighed for bedring. Særligt det valg, de træffer 3-6 gange om dagen.

## DASH – et skridt i den rigtige retning

Ved ernæringsmæssig behandling af hypertension henvises ofte til DASH diæten (Dietary Approaches to Stop Hypertension). En diæt specifikt sammensat for at sænke blodtryk. DASH diæten er rig på frugt, grønt, fuldkorn, fedtfattige mejeriprodukter, kylling, fisk og fattig på salt, rødt kød, sukkerrige fødevarer og drikke.

Vejledning i DASH + hyppige opfølgende vejledninger over 6 mdr. har vist en reduktion på -4,3 mmHg systolisk

og -2,6 mmHg diastolisk mere end kontrolgruppen (én diætvejledning med generelle råd mod hypertension).<sup>2)</sup> Vægttabet var dog højere hos DASH gruppen.

Et DASH feeding studie over 2 mdr. har vist en reduktion på -5,5 mmHg systolisk og -3,0 mmHg diastolisk mere end kontrolgruppen (standard amerikansk kost). For hypertensive var reduktionen hhv. -11,4 og -5,5 mmHg mere end kontrolgruppen (ingen forskel i vægt).<sup>3)</sup> Den praktiske betydningen af et feeding studie er dog svær at overføre til befolkningsniveau.

Der er ingen tvivl om, at DASH diæten kan bevirke markante forbedringer, særligt i forhold til en amerikansk kost. Men er DASH den optimale kost mod

hypertension eller er den blot et skridt i den rigtige retning?

## En vegetarisk kost dannede grundlaget for DASH diæten

Frank Sacks, hovedforskeren bag DASH, havde længe forinden forsket i sammenhængen mellem kost og specifikke næringsstoffers indvirkning på blodtryk. Særligt havde han bidt mærke i, at de aller laveste blodtryk sås hos de samfund, der spiste rent vegetarisk (vegansk)<sup>4)</sup>, og at der generelt sås lavere blodtryk hos de befolkningsgrupper, der levede primært vegetarisk<sup>5)</sup>.

I 1988, 7 år inden DASH, sammenlignede Sacks et al. en gruppe lakto-vegetarer og veganere med matchede (BMI, alder, køn) "almindeligt spisende" fra Framingham studiet og fandt, at både veganere og lakto-vegetarer havde signifikant lavere blodtryk med de laveste værdier blandt veganerne<sup>6)</sup>. Både mælkeprodukter og lejlighedsvis indtag af animalske produkter var associeret med øgning i blodtrykket.<sup>7)</sup> Dette stemte overens med et tidligere studie af Sacks, der viste en høj-signifikant association mellem indtag af animalske produkter og blodtryk efter kontrol for alder og vægt.<sup>8)</sup>

Med denne baggrund synes det besynderligt, at DASH diæten alligevel foreskriver magre mejeriprodukter, fisk og fjerkræ, hvis det er vist mere effektivt helt at udelukke dem. Årsagen til dette kan opsummeres med ét ord: kompromis. Målet bag DASH diæten var at få så mange af de fordelagtige effekter af en vegetarisk diæt, men samtidig modificere den nok til at gøre den "spiselig/realistisk" at følge. Og dette ved at inkludere animalske produkter.<sup>9)</sup>

*"The diet design goals were to create patterns that would (a) have the blood pressure-lowering benefits of a vegetarian diet, yet contain enough animal*

*products to make them palatable to nonvegetarians"*<sup>10) 11)</sup>

Senere analyser bekræfter de fordelagtige effekter af en plantebaseret kost. I EPIC-Oxford studiet fra 2002 var risikoen for hypertension 47 % lavere hos veganere end ikke-vegetarer efter kontrol for BMI.<sup>12)</sup> I 2012 viste resultaterne fra The Adventist Health Study 2, at veganere havde markant lavere blodtryk; hhv. -7,12 mmHg systolisk og -5,1 mmHg diastolisk lavere end ikke-vegetarer. Vegetarerne lå i mellem. Disse forskelle var efter kontrol for BMI.<sup>13)</sup>

Men hvad gør en vegetarisk – eller rettere – en plantebaseret kost så effektiv? Eller som Sacks formulerede det *"...the low BPs of vegetarians are so striking that efforts must be expanded to determine why they occur."*<sup>14)</sup>

## Mere end bare kalium

Særligt det øgede indhold af kalium, calcium, magnesium og kostfibre i en vegetarisk kost blev fremhævet som værende fordelagtigt, hvilket af denne årsag blev efterlignet i designet af DASH diæten<sup>15)</sup>. Men at anse disse enkelte næringsstoffer som årsagsmekanismerne bag en plantebaseret kost er mangelfuldt og negligerer det store billede.

Planteriget rummer et væld af sundhedsfremmende stoffer, der indvirker på en række funktioner i kroppen. Antioxidanter, flavonoler, carotenoider, phytoestrogen og naturligt nitrat er blot et lille udpluk. Dernæst handler det også om de potentielt skadelige stoffer fra animalske produkter, der *ikke* indtages eller drastisk reduceres på en plantebaseret kost. Heriblandt glycotoxiner, mættet fedt, kolesterol, hæm-jern, carnitin, arachidonsyre m.v.

Indholdet af naturligt nitrat (ikke at forveksle med tilsat nitrat i pålæg, der er et kendt carcinogen!) i frugt og grønt menes at stå bag en del af deres sund-

hedsfremmende virkning og en sandsynlig medvirkende årsag til effekten af DASH diæten<sup>16)</sup>.

Udfra naturligt nitrat dannes nitro-genoxid (NO) bl.a. af endotelcellerne, og NO er essentiel for en god endotel-funktion. Denne gasart virker vasodilaterende, hæmmer sammenklumpning af blodpladerne og ansamlingen af proinflammatoriske celler.<sup>17)</sup>

De rigeste kilder er rødbede og grønne bladgrøntsager (rucola, spinat, kål m.v.), hvilket kan forklare, hvorfor netop grønne bladgrøntsager er den kostmæssige faktor med størst beskyttende effekt over for CVD.<sup>18)</sup>

En defekt i aktiviteten af NO fører til endotel dysfunktion<sup>19)</sup>, og denne tilstand er associeret med en række risikofaktorer for CVD heriblandt hypertension.<sup>20)</sup> Frie radikaler og oxidativt stress hæmmer dannelsen af NO<sup>21)</sup>, mens flavanoler (en gruppe phytokemikalier) øger aktiviteten<sup>22)</sup>.

Endnu et argument for en plantebaseret kost, der udover at være rig på naturligt nitrat også er rig flavanoler og antioxidant, der modvirker frie radikaler og oxidativt stress.

Forsøg med naturligt nitrat (rødbedejuice) hos normotensive har vist markant blodtryks-sænkende effekt allerede få timer efter indtagelse med signifikant forskel fra kontrolgruppe.<sup>23)</sup> Så markant at naturligt nitrat fra kosten blev vurderet som en potentiel naturlig, low cost behandling af CVD.<sup>24)</sup>

I et 6 ugers dobbeltblindet RCT viste 3 kopper hibiscus te dagligt at bevirke en reduktion på -5,9 mmHg systolisk og -2,6 mmHg diastolisk blodtryk mere end placebo hos pre- og mildt hypertensive (diastolisk ikke signifikant).<sup>25)</sup> Et 4 ugers RCT har vist samme blodtryks-sænkende effekt af 2 kopper stærk hibiscuste som 2 x 25 mg Captropil dagligt.<sup>26)</sup> Effekten af hibiscus kunne både skyldes indholdet af anthocyaniner, flavonoider eller fordi det øger NO produktionen<sup>27)</sup>.

Af andre potente plantestoffer kan nævnes lignaner og alpha-linolen-syre (n-3), som særligt hørfrø er rige kilder til. I et dobbeltblindet RCT med 30 g. knuste hørfrø dagligt i 6 mdr., bevirkede hørfrøene en reduktion på -9,4 mmHg systolisk og -6,7 mmHg diastolisk mere end placebo (ingen forskel i BMI). For hypertensive var reduktionen hhv. -15,2 mmHg og -6,1 mmHg mere end kontrolgruppen. Hørfrø-studiet blev vurderet til at være *"one of the most potent antihypertensive effects achieved by a dietary intervention."*<sup>28)</sup>



## Husk at slukke for vandet

Der er mange måder at tørre gulvet op på, men det mest effektive vil altid være at slukke for vandet. Hverken medicin eller enkelte næringsstoffer vil fjerne den underliggende årsag til, at blodtrykket ligger for højt, så om end studier som ovennævnte er interessante, vil det aldrig være en optimal løsning blot at tilføje enkelte fødevarer til en ellers ulødig kost. Optimalt bør fokus derfor lægges på, hvad der som helhed er en sundhedsfremmende kost og ikke på, hvordan indholdet af enkelte mineraler kan øges, så der er "plads" til de mindre hensigtsmæssige fødevarer. Såsom principet bag DASH.

En saltfattig plantebaseret kost med rige mængder frugt og særligt bladgrønt vil danne det optimale fundament for

en sundhedsfremmende kost. Herved sikres, at hver calorie ledsages af naturligt nitrat, antioxidanter, lignaner, phytokeikalier, kostfibre, calcium, kalium og magnesium, *foruden* at indtaget af uheldige stoffer vil være drastisk nedsat eller helt elimineret, da en plantebaseret kost i modsætning til DASH diæten ikke er også er baseret på animalske produkter. Hertil kan tilføjes ekstra hørfrø, rødbedejuice og/eller hibiscus te bestemt også være relevant. Men som supplement og ikke som alternativ.

En kostomlægning til en plantebaseret kost kan virke drastisk. Og for mange er det formentligt også mere "palatable" at supplere med kød og ost. Men hvis vi allerede på forhånd formoder, at patienten ikke vil ændre kosten i sådan grad,

bliver det en selvopfyldende profeti. Og det drager ingen nytte af.

Patienterne bør i det mindste vide hvilke fødevarer, der reelt virker sundhedsfremmende, og denne definition kræver mere end blot højt indhold af enkelte mikronæringsstoffer. Planteriget, som inkluderer frugt, grønt, fuldkorn, bælgfrugter, nødder, frø og kerner, rummer alle de beskyttende stoffer uden samtidig at være kilder til de stoffer, der øger risikoen for sygdom. Derfor vil den optimale kost være centreret omkring disse. At en rent plantebaseret kost også er associeret med lavere risiko for overvægt, det metaboliske syndrom, cancer og andre kroniske sygdomme<sup>29</sup>), gør blot argumentet endnu stærkere.

## Referencer

- 1 Forouzanfar, MH et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*. 2015 Dec 5;386(10010):2287-323.
- 2 Appel LJ et al, 2003: "Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Blood Pressure Control Main Results of the PREMIER Clinical Trial" *JAMA* 2003 Apr 23-30;289(16):2083-93.
- 3 Appel LJ et al., 1997: A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure *N Engl J Med* 1997; 336:1117-1124
- 4 Sacks, FM et al., 1995: Rationale and design of the Dietary Approaches to Stop Hypertension trial (DASH). A multicenter controlled-feeding study of dietary patterns to lower blood pressure. *Ann Epidemiol* 1995 Mar;5(2):108-18.
- 5 Sacks, FM & Kass, EH, 1988: "Low blood pressure in vegetarians: effects of specific foods and nutrients" *Am J Clin Nutr* September 1988 vol. 48 no. 3 795-800
- 6 Sacks, FM & Kass, EH, 1988: "Low blood pressure in vegetarians: effects of specific foods and nutrients" *Am J Clin Nutr* September 1988 vol. 48 no. 3 795-800
- 7 Sacks, FM & Kass, EH, 1988: "Low blood pressure in vegetarians: effects of specific foods and nutrients" *Am J Clin Nutr* September 1988 vol. 48 no. 3 795-800
- 8 Sacks, FM et al., 1974: "Blood Pressure in Vegetarians" *Am. J. Epidemiol.* (1974) 100 (5):390-398.
- 9 Karanja, NM: "Descriptive characteristics of the dietary patterns used in the Dietary Approaches to Stop Hypertension Trial. DASH Collaborative Research Group. *J Am Diet Assoc.* 1999 Aug;99(8 Suppl):S19-27.
- 10 Karanja, NM: "Descriptive characteristics of the dietary patterns used in the Dietary Approaches to Stop Hypertension Trial. DASH Collaborative Research Group. *J Am Diet Assoc.* 1999 Aug;99(8 Suppl):S19-27.
- 11 Appel LJ et al., 2006: "Dietary approaches to prevent and treat hypertension: a scientific statement from the American Heart Association" *Hypertension*. 2006 Feb;47(2):296-308
- 12 Appleby PN et al., 2002: "Hypertension and blood pressure among meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans in EPIC-Oxford". *Public Health Nutr.* 2002 Oct;5(5):645-54.
- 13 Pettersen BJ et al., 2012: "Vegetarian diets and blood pressure among white subjects: results from the Adventist Health Study-2 (AHS-2). *Public Health Nutr.* 2012 Oct;15(10):1909-16
- 14 Sacks, FM & Kass, EH, 1988: "Low blood pressure in vegetarians: effects of specific foods and nutrients" *Am J Clin Nutr* September 1988 vol. 48 no. 3 795-800
- 15 Rationale and design of the Dietary Approaches to Stop Hypertension trial (DASH). A multicenter controlled-feeding study of dietary patterns to lower blood pressure
- 16 Hord NG et al, 2009: "Food sources of nitrates and nitrites: the physiologic context for potential health benefits" *Am J Clin. Nutr.* 2009 Jul;90(1):1-10. doi: 10.3945/ajcn.2008.27131. Epub 2009 May 13.
- 17 Webb, AJ et al., 2008: "Acute blood pressure lowering, vasoprotective, and antiplatelet properties of dietary nitrate via bioconversion to nitrite." *Hypertension*. 2008 Mar;51(3):784-90
- 18 Webb, AJ et al., 2008: "Acute blood pressure lowering, vasoprotective, and antiplatelet properties of dietary nitrate via bioconversion to nitrite." *Hypertension*. 2008 Mar;51(3):784-90
- 19 Davignon, J & Ganz, P, 2014: "Role of Endothelial Dysfunction in Atherosclerosis" *Circulation*.2004; 109: III-27-III-32
- 20 Bondonno, CP et al, 2015: "Dietary flavonoids and nitrate: effects on nitric oxide and vascular function." *Nutr. Rev.* 2015 Apr;73(4):216-35.
- 21 Davignon, J & Ganz, P, 2014: "Role of Endothelial Dysfunction in Atherosclerosis" *Circulation*.2004; 109: III-27-III-32
- 22 Franzini, L et al, 2012: "Food selection based on high total antioxidant capacity improves endothelial function in a low cardiovascular risk population. *Nutr. Metab Cardiovasc Dis* 2012 Jan;22(1):50-7
- 23 Webb, AJ et al., 2008: "Acute blood pressure lowering, vasoprotective, and antiplatelet properties of dietary nitrate via bioconversion to nitrite." *Hypertension*. 2008 Mar;51(3):784-90
- 24 Webb, AJ et al., 2008: "Acute blood pressure lowering, vasoprotective, and antiplatelet properties of dietary nitrate via bioconversion to nitrite." *Hypertension*. 2008 Mar;51(3):784-90
- 25 McKay, DL et al, 2010: "Hibiscus sabdariffa L. tea (tisane) lowers blood pressure in prehypertensive and mildly hypertensive adults. *J. Nutr.* 2010 Feb;140(2):298-303
- 26 Herrera-Arellano, A2004: "Effectiveness and tolerability of a standardized extract from Hibiscus sabdariffa in patients with mild to moderate hypertension: a controlled and randomized clinical trial" *Phytomedicine*. 2004 Jul;11(5):375-82.
- 27 Joven, J et al., 2014: "Hibiscus sabdariffa extract lowers blood pressure and improves endothelial function". Volume 58, issue 6, p 1374-1378, June 2014
- 28 Rodriguez-Leyva, D et al., 2013: "Potent Antihypertensive Action of Dietary Flaxseed in Hypertensive Patients" *Hypertension*. 2013 Dec;62(6):1081-9
- 29 Le, LT & Sabaté, J., 2014: "Review: Beyond Meatless, the Health Effects of Vegan Diets: Findings from the Adventist Cohorts" *Nutrients* 2014, 6, 2131-2147





# VACCINATIONSFOREBYGGELSE AF LUNGE BETÆNDELSE HOS KOL-PATIENTER

I det følgende vil fokus primært være på en gennemgang af retningslinjerne for influenza og pneumokokvaccinationer til patienter med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL).



AF OVERLÆGE ANDERS LØKKE,  
LUNGEMEDICINSK AFDELING,  
ÅRHUS UNIVERSITETSHOSPITAL

## Influenza

Influenza er en virusinfektion, som forekommer periodisk i bølger af 4-6 ugers varighed, dog oftest i perioden december-marts. I Danmark forekommer egentlige influenzaepidemier med et interval på 3-5 år. Under en epidemi er omkring 20 procent af befolkningen ramt af influenza, og der ses samtidig en tydelig stigning i antal hospitalsindlæggelser og i antal dødsfald. Influenza udgør ikke en alvorlig trussel for yngre og raske personers sundhedstilstand. Derimod har patienter med KOL øget risiko for et svært forløb af influenza.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) anbefaler i

deres 2016 opdatering, at man giver KOL patienter influenzavaccine indeholdende døde eller levende, svækket virus fordi disse to behandlinger er effektive til ældre patienter med KOL. Influenzavirus-stammerne skal justeres hvert år, således, at man opnår en tilpas effektiv beskyttelsesgrad.

GOLD skriver endvidere, at de finder solid og velunderbygget dokumentation for, at vaccination mod Influenzavirus kan reducere alvorlig sygelighed (såsom nedre luftvejsinfektioner, der kræver hospitalsindlæggelse), og også dødelighed hos patienter med KOL.

I Sundhedsstyrelsens: Anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med KOL (2015), skrives der blandt andet, at en ældre hollandsk undersøgelse fandt influenza-vaccination cost-effektiv blandt patienter med kroniske lungesygdomme, og at en nyere metaanalyse har vist den samme tendens blandt patienter med KOL.

Ifølge Bekendtgørelse om gratis influenzavaccination til visse persongrupper af 8. september 2015 har grupperne i faktaboks 1 ret til gratis influenzavaccination. Særligt i denne sammenhæng skal fremhæves personer med kroniske lungesygdomme – herunder KOL.

## Pneumokok lungebetændelse

Alle kan være uheldige og pådrage sig en bakteriel lungebetændelse (pneumoni). Rygere og patienter med nedsat immunforsvar får oftere lungebetændelse end andre. Hos voksne er det dog særligt personer med hjerte- og lungesygdomme, der er disponeret – herunder patienter med KOL.

I Danmark indlægges der hvert år ca. 15.000 mennesker med lungebetændelse. Hertil kommer et meget stort

### FAKTABOKS 1: BEKENDTGØRELSE OM GRATIS INFLUENZAVACCINATION TIL VISSE PERSONGRUPPER AF 8. SEPTEMBER 2015

- Personer, der på vaccinationstidspunktet er fyldt 65 år
- Førtidspensionister
- Kronisk syge med følgende lidelser, efter en lægelig vurdering:
  - **kroniske lungesygdomme**
  - hjerte- og karsygdomme (undtaget isoleret forhøjet blodtryk)
  - diabetes 1 eller 2
  - medfødt eller erhvervet immundefekt
  - påvirket respiration på grund af nedsat muskelkraft
  - kronisk lever- og nyresvigt
  - andre kroniske sygdomme, hvor tilstanden ifølge lægens vurdering medfører at influenza udgør en alvorlig sundhedsrisiko
- Personer med andre alvorlige sygdomme, hvor tilstanden ifølge lægens vurdering medfører, at influenza udgør en alvorlig sundhedsrisiko
- Svært overvægtige (vejledende BMI > 40) efter lægelig vurdering
- Alle gravide i 2. og 3. trimester
- Husstandskontakter til svært immunsupprimerede (medfødt eller erhvervet immundefekt) kan efter lægelig vurdering tilbydes vaccination. Ved husstandskontakter forstås medlemmer af husstanden samt personer med lignende tæt kontakt.

antal personer, der behandles for lungebetændelse i almen praksis.

Pneumokokker er det danske navn for bakteriearten *Streptococcus pneumoniae*. Pneumokokkernes overflade er dækket af lange sukkerkæder (polysakkarider), som danner baggrund for inddeling af bakterierne i forskellige serotyper. På nuværende tidspunkt er der identificeret mere end 90 forskellige serotyper. Pneumokokvacciner beskytter kun mod en del af disse serotyper.

Pneumokokker formodes at være den hyppigste årsag til bakteriel lungebetændelse i primærsektoren og anslås at forårsage omkring 20-50% af alle tilfælde. Hos KOL patienter ses en øget forekomst af infektioner med pneumokokker. Dødeligheden hos indlagte patienter med KOL kan hurtigt blive betragtelig, hvis de har en pneumokok-lungebetændelse, og kan andrage op mod 20-50% hos i forvejen svækkede patienter.

## Pneumokokvaccination

I Danmark findes der på nuværende tidspunkt to forskellige vacciner mod pneumokokker.

Den gængse vaccine (Pneumovax® – 23-valent), som indtil for nylig har været eneste alternativ til voksne, er en ren polysakkaridvaccine, som indeholder kapselmateriale fra 23 serotyper af pneumokokker. Vaccinen er ikke virksom hos børn under 2 år. Vaccinen kan anvendes, eventuelt i kombination med Prevenar® (jf. nedenstående), til personer med særlig risiko for invasiv og/eller alvorlig pneumokokyngdom (IPS), som f.eks. patienter med forskellige immundefekter, herunder HIV-infektion og personer, som ikke har en ( fungerende) milt.

Det er i blodet muligt at måle pneumokokantistoffer rettet mod de forskellige pneumokok-serotyper. En sådan analyse anvendes til at belyse, om en person med særlig risiko for IPS fortsat har antistoffer og dermed er beskyttet, eller om der er behov for revaccination.

Den "nye" vaccine (Prevenar® – 13-valent) til voksne, har været en del af børnevaccinations-programmet siden 2010, men er først i marts 2015 blevet godkendt til brug hos voksne. Vaccinen indeholder kapselpolysakkarider fra 13 serotyper af pneumokokker koblet til protein (kaldes også konjugeret).

## GOLD

GOLD skriver i deres 2016 opdatering, at Pneumokok-polysakkarid-vaccine

anbefales til patienter med KOL. Denne anbefaling gælder patienter, der er 65 år eller ældre, men også yngre patienter, med betydelig komorbiditet, som f.eks. kardiell sygdom.

GOLD konkluderer endvidere, at der foreligger få, men valide data, der viser, at polysakkarid-vaccinen kan reducere forekomsten af samfundserhvervet-lungebetændelse hos KOL-patienter under 65 år, som har en lungefunktion, der er mindre end 40% af det forventede med hensyn til FEV1.

## Sundhedsstyrelsen

Der foreligger fra myndighedernes side en generel anbefaling af influenza-vaccinen til personer over 64 år, hvorfor den er gratis. Det gør der ikke af pneumokok-vaccinerne, som derfor ikke er gratis.

Statens Serum Institut har udarbejdet et forslag til brug af pneumoko-vaccination uden for børnevaccinationsprogrammet. Sundhedsstyrelsen har i den forbindelse valgt at give klausuleret tilskud til den konjugerede 13-valente vaccine (Prevenar®) til personer med KOL, der er over 65 år eller har en FEV1 på mindre end 40 pct. af forventet.

I "Anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med KOL", skriver sundhedsstyrelsen, at undersøgelser af den orale vaccine mod den ikke-kapselbærende *Hæmophilus Influenzae*, som er den hyppigste bakterielle årsag til eksacerbation ved sværere KOL, har ikke vist konklusive resultater, hvorfor vaccinen ikke anbefales.

Evidensen, er svag hvad angår forebyggelsen af eksacerbationer med den 23-valente pneumokokvaccine (Pneumovax®).

Den konjugerede 13-valente vaccine (Prevenar®), som i modsætning til den 23-valente vaccine ser ud til at styrke slimhindeimmunitet, har i en ny undersøgelse i den generelle befolkning vist, at vaccinen kan nedsætte antallet af pneumonier forårsaget af relevante pneumokokker. Der foreligger dog ikke specifikke studier af personer med KOL.

Ud fra en samlet vurdering og med den nuværende viden er det rimeligt at anbefale, at alle patienter med betydelig KOL (gruppe C og D) tilbydes vaccination med Prevenar® og 2-3 måneder senere med Pneumovax®. Dette burde reducere forekomsten af pneumokokinfektioner i disse grupper med 20-25 pct.

## Konklusion

Der er solid dokumentation for, at vaccination mod Influenzavirus kan reducere såvel sygelighed som dødelighed hos patienter med KOL, hvorfor alle KOL-patienter bør vaccineres mod Influenzavirus hvert år.

Ud fra en samlet vurdering er det rimeligt at anbefale, at alle patienter med betydelig KOL (gruppe C og D) tilbydes vaccination med Prevenar® og 2-3 måneder senere med Pneumovax®. Der henvises endvidere til faktaboks 2.

## Litteraturliste

www.ssi.dk  
www.goldcopd.com  
Anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med KOL, Sundhedsstyrelsen 2015.

### FAKTABOKS 2: REGIME FOR PNEUMOKOK-VACCINATION TIL VOKSNE

- Hvis pt. **ikke** tidligere er vaccineret:
  - Først gives Prevenar® efterfulgt af Pneumovax® med mindst 8 ugers og maksimalt 24 ugers interval.
- Hvis pt. tidligere kun er vaccineret med Pneumovax®:
  - Der gives Prevenar® mindst 12 måneder efter sidste vaccination med Pneumovax® for at øge immunresponsen.
- Revaccination:
  - Når der først er givet én vaccination med Prevenar®, skal der som udgangspunkt ikke gives flere, idet livslang dækning formodes.
  - Hvad angår Pneumovax® anbefales efterfølgende booster-vaccinationer hvert 10. år (forudgående måling i blodet af antistoffer ikke nødvendig); men patienter i risiko tilrådes booster-vaccinationer hvert 5. år (forudgået af antistofmåling i blodet).









AF SPECIALLÆGE, DR. MED.  
JETTE INGERSLEV, KØBENHAVN

# STORSTADEN

## – DENS MAGI OG TERAPI

Fra Tårnet på Christiansborg Slot kan man skue ud over Storstaden København og dens mange, magiske steder: De kongelige Ridebaner, Slotskirken, Thorvaldsens Museum, Børsen, Nationalmuseet, Glyptoteket, Rådhuset, Middelalderbyen med Vor Frue Kirke, Helligåndskirken, St. Petri Kirke og Rundetårn samt havnen, Operaen, Vor Frelsers Kirke og Christians Kirken. Dertil omgivelserne med Øresund, de tre Forter, Øresundsbroen, Malmø og den øvrige by, omkranset af grønne områder.

Hver time på døgnet er det muligt at nå ind i byens historie og mærke byens magi og kraft. Der venter talrige oplevelser, hvad enten det er på en tur i de gamle gader, i en god café, en spændende bar, eller i de mere etablerede institutioner.

Redaktionen har besluttet at fortsætte med enkeltstående artikler om "anderledes" emner. Sidst handlede en sådan artikel om *Haven – dens magi og terapi*. Denne gang er fokus flyttet til den gamle del af storstaden København.

### Historie

Da Kong Valdemar den Store overdrog biskop Absalon området Havn ved Øresund, tog udviklingen fart. Absalon byggede sin borg i 1167, og den bestod, indtil Hansesæderne indtog stedet i 1367 og rev borgen ned.

Oven på ruinerne blev Københavns Slot rejst omkring 1370. Frederiks IV begyndte en omfattende ombygning, men fundamentet gav efter og slottet stod til nedrivning. I 1730 besluttede Christian VI at bygge Christiansborg Slot.

Resterne af borgen er udgravet og ligger under Christiansborg Slot og Slotspladsen. Det er overvældende at stige ned i kældrene og opleve det gamle slot og byen. [www.christiansborg.dk](http://www.christiansborg.dk)

**Voldsystemerne:** Under Absalon blev de første volde bygget sv. t. Vestre Voldgade, Nørre Voldgade og Gothersgade. Under Christian IV blev voldene forlængt sv.t. Østre Voldgade ud til Kastellet og omkring det nyetablerede Christianshavn. Middelalderbyen lå indenfor de første volde. Fig. 1.

**Brandene:** Den store brand i 1728 ødelagde 1.600 huse, sv.t. to femtedele af Middelalderbyen. I 1795 var der på ny en voldsom brand. Den varede i tre dage og ødelagde 1.000 huse, sv.t. en tredjedel af Middelalderbyen. I 1807 – under Napoleonskrigen – kom store dele af København i brand under englændernes bombardement. Der er kun få bygninger tilbage fra før de store brande.

Ødelæggelserne gav anledning til nybyggeri og arkitekterne fik spændende udfordringer. Fig. 2.

### Middelalderbyen

Det er en stor nydelse og udfordring at gå omkring i Middelalderbyens gamle, krogede gader og stræder, små-parker og på torvene. Området er præget af

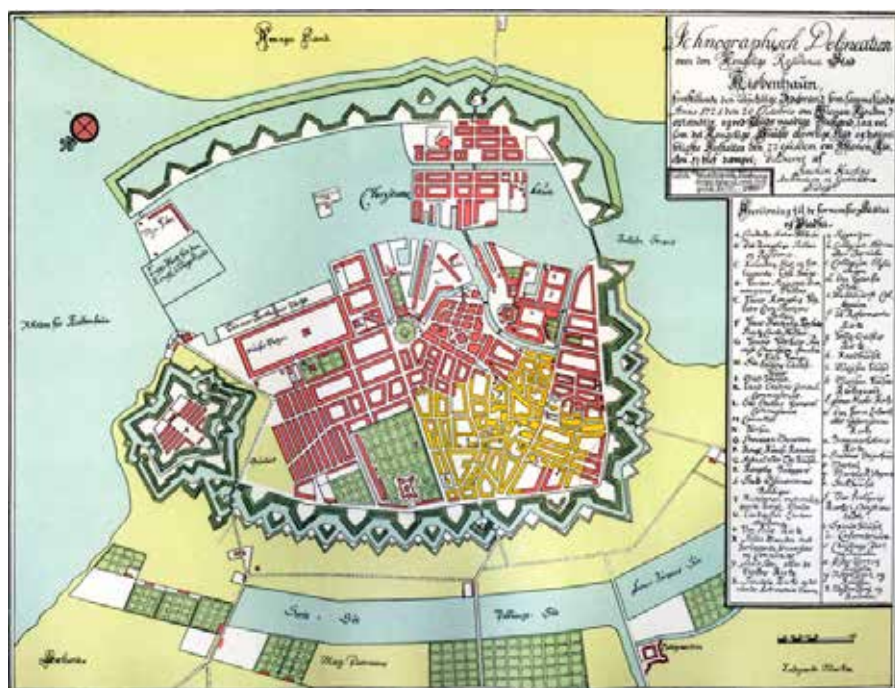


Fig. 1. Københavns Middelalderby med de store voldsystemer. Det gulfarvede område viser det område, der blev ramt ved branden i 1728.

Arkitekter	Levetid	Bygningsværker
Elias David Häusser	1687-1745	Christiansborg I
Philip de Lange	1700-1766	Assistenshuset, Gl. Strand 24, Ziegler Hus, Arsenalet, Takkelloftet, Glorup Herregård
Lauritz de Thurah	1702-1755	Eremitageslottet, Sorø Akademi, Gammel Holtegård, Turebyholm, Vor Frelsers Kirkes spir
Nicolai Eigtved	1706-1759	Asiatisk Kompagnis pakhus, Frederiksstaden med Marmorkirken, Amalienborg & Frederiks Hospital, Prinsens Palæ (Nationalmuseet)
Christian Frederik Hansen	1756-1845	Domhuset, Vor Frue Kirke, Christiansborg med Slotskirken, Metropolianskolen, Skagen Kirke
Gustav Friederich Hetsch	1788-1864	Synagogen Krystalgade, Sct. Ansgar Kirke, Klintholm
Ferdinand Meldahl etatsråd, kammerherre og borgerrepræsentant	1827-1908	Københavns Søbefæstning, Navigationskolen i Havnegade., Den kgl. Gl. Mønt, D'Angleterre, Sørtorvet, Marmorkirken, Charlottenborg, Frederiksborg Slot
Jens Vilhelm Dallerup	1837-1907	Det kgl. Teater, Pantomimeteatret, Søpavillonen, Statens Museum for Kunst, Ny Carlsberg Glyptotek, Frihavnen
Martin Nyrop	1849-1921	Københavns Rådhus, Eliaskirken, Bispebjerg Hospital

Fig. 2. Arkitekter, der kom til at præge genopbygningen af København.

liv og mange mennesker, men der er også mulighed for stilhed og refleksion. Facaderne med deres forskelligartede arkitektur, døre, porte og gårde kan kun vække nysgerrighed. Hvem har mon bygget eller anlagt dette sted? Og hvornår?

Går turen gennem Strøget eller Kompagnistræde, er der butikker, caféer og restauranter. På Gammel Strand og Nybrogade kan Frederiks Kanal nydes på den ene side og de smukke huse, gallerier og restauranter på den anden side. En tur gennem Magstræde og Snaregade en lise for sjælen: Borgerhuse og pakhusgårde med store, smukke porte og spændende baggårde ligger som for 200 år siden. Et enkelt galleri og et par vinstuer kan forsøde sjæl og gane.

En tur på Strøget vil naturligt føre til Kongens Nytorv og videre til Nyhavn, hvor der er liv og glade dage – sommer som vinter. En sejltur i havn og kanaler kan vise byen fra en anden og spændende kant.

Mange steder i Middelalderbyen ses mindeplader for kendte personer som Søren Kirkegaard, Adam Oehlenschläger, Frederik Kuhlau, H. C. Andersen, Kaj Munk, I.C. og Carl Jacobsen, August Krog og mange andre. [www.bibliotek.kk.dk/mindeplader](http://www.bibliotek.kk.dk/mindeplader).

## Københavns Universitet og Købmagergade

I 1475 havde kong Christian I opnået tilladelse fra Sixtus IV til oprettelse af et

universitet. Det blev indviet 1. juni 1479 med fire fakulteter: teologi, jura, medicin og filosofi. Frem til reformationen i 1536 var Københavns Universitet en del af den romersk-katolske kirke. Universitetet havde vidtgående selvstyre med egne love, domstole og fængselsvæsen. Fængselscellerne kan stadig ses i universitetets kælder. Med Reformationen i 1636 overgik Universitetet til statsmagten.

Christian IV byggede i 1623 **Re-gensen** – for dygtige studenter – og i 1643 den kombinerede studenterkirke Trinitatis med universitetsbibliotek på loftet og observatorium på toppen af **Rundetårn**. Udsigten fra platformen 35 meter oppe er fantastisk spændende med byens tage og tårne i relief.

## Christiansborg

Det første Christiansborg – i rokokostil – blev bygget af Christian VI med E.D. Häusser som arkitekt og var færdigt i 1740. Hovedparten af interiøret stod Laurids de Thurah og Nicolai Eigtved for. Slottet var stort og indeholdt mange kunstgenstande. Det var derfor en katastrofe, da slottet og kirken nedbrændte i 1794. Staldene blev skånet og står stadig.

Det andet Christiansborg – i klassicistisk stil – havde C. F. Hansen som arkitekt. Det blev indviet i 1828 med kongelig bolig, administration (Rigsdag, Højesteret) og slotskirke.

En ny brand fandt sted i 1884, hvor ilden langsomt spredte sig fra en kakk-

ovn og ud i hulmurene. Meget inventar blev derfor reddet. De gamle fundamenter holdt også til denne brand.

Arkitekt Thorvald Jørgensen stod for at bygge et brandsikret tredje Christiansborg, der blev indviet i 1928 med plads til rigsråd og konge. Kong Christian X besluttede sig dog for at blive på Amalienborg. [www.christiansborg.dk](http://www.christiansborg.dk).

Christiansborg Slot rummer nu Folkeetinget, Højesteret, kongehusets lokaler med De kongelige Repræsentationslokaler, Tronsalen og Riddersalen, hvor danmarkshistorien kan genopleves i Bjørn Nørgaards imponerende franske gobeliner. I Tårnet er der gratis "Udsigt for alle" kl. 11-21 (- mandage) samt en restaurant. [www.taarnet.dk](http://www.taarnet.dk).

## De kongelige stalde

De gamle staldbygninger rummer ridehal, stalde for heste og kareter samt teatermuseum.

De kongelige heste omfatter hvide kladrubere fra verdens ældste stutteri Kladrub i Tjekkiet. Hestene er specielt udvalgte til kørsel i byen. Man kan dagligt se dem blive trænet. I forbindelse med Dronningens nytårskur er det muligt at se op til 36 ryttere på veltrænede heste samt den gyldne karat med Dronningen. Et betagende syn! Fig. 3.

Hofteatret fra 1767 var oprindeligt indrettet med rokokoenes enkle linjer og farverne grå, hvid og guld, men i 1842 ændrede Christian IX stilen til biedermeierstil med røde loger. I 1922



Fig. 3. De hvide kladrubere trænes på ridebanerne foran Christiansborg Slot.

blev hofteatret omdannet til et teatermuseum, nu med talrige forskelligartede funktioner: TV-optagelser, oplæsninger, revy, koncerter og magiske små, også private arrangementer. [www.teatermuseet.dk](http://www.teatermuseet.dk).

### Frederiksstaden med Amalienborg

I anledningen af den oldenborgske slægts 300 års jubilæum (1748) besluttede Frederik V at bygge en ny bydel, Frederiksstaden med kirke, palæer og hospital. Amalienborg, opført 1750 – 54 i rokokostil med Nicolai Eigtved som arkitekt, kom til at bestå af fire næsten ens rokokopalæer omkring en ottekanteret slotsplads med Sally's rytterstatue i midten. De smukke paladser rummer nu boliger for dronningen, hendes gæster og kronprinsparret samt museum.

Amalienborg danner et enestående rokokokompleks med **Marmorkirken**, der først blev færdiggjort i 1894, og Amaliehaven fra 1983 med sit imponerende og festlige springvand lige ved

havnen. Historien om Frederiksstaden er spændende læsning! [www.amalienborg.dk](http://www.amalienborg.dk).

### Nationalmuseet

Nationalmuseet er Danmarks kulturhistoriske hovedmuseum. Samlingerne går tilbage til Det Kongelige Kunstkammer, hvis store samling af kunsthåndværk, malerier, etnografiske genstande, våben og oldsager blev grundlagt af Frederik III omkring år 1650. Museet har siden 1832 haft til huse i Prinsens Palæ, der havde Nicolai Eigtved som arkitekt.

Museet rummer flotte samlinger fra det gamle Ægypten og Grækenland, fra sten-, jern- og bronzealderen, fra vikingerne og Middelalderens kirker, herunder verdens største samling af gyldne altre. Gundestrupkarret, Solvognen og Dagmar-korset er blandt de smukkeste genstande. Af de mere makabre seværdigheder er den økse, der blev brugt ved halshugning af J. F. Struense d. 28. april 1772. [www.danmarkshistorien.dk](http://www.danmarkshistorien.dk).

### Ny Carlsberg Glyptotek

Brygger Carl Jacobsen (1842-1914) var passioneret samler af kunst, specielt fra den antikke verden. Han ønskede at vise disse ting i et prægtigt kunsttempel. Arkitekt Vilhelm Dahlerup skabte det imponerende, trefløjede renæssancepalads, der blev indviet i 1897. I 1906 blev museet udvidet med Hack Kampmanns firfløjede antik-anlæg med vinterhave, den spektakulære festsal og talrige udstillingsrum. I 1996 føjede Henning Larsen en betagende treetagers bygning til. Arkitekterne Dissing + Weitling har i 2006 stået for udbygning under Dahlerups bygning samt massiv renovation af hele museet, der fortsat udstråler kvalitet ude som inde.

Ny Carlsberg Glyptotek med mere end 10.000 kunstgenstande byder de besøgende velkomne i den smukke forhal med nedgang til vinterhaven med Kaj Nielsens Vandmoderen, der ligger med sine mange børn i et lille bassin med guldfisk. Fig. 4. Med vinterhaven ønskede Carl Jacobsens et sted til refleksion midt i guldgruben af kultur fra 6.000 år f. Kr. til nyeste tid. [www.glyptoteket.dk](http://www.glyptoteket.dk).

Efter mørkets frembrud er museet belyst og ligger da som en rubin i storstadens mørke, uberørt af den brogede trafik på Boulevarden.

Bag Glyptoteket findes en lille, herlig barokpark med velpasset flora og mange klassiske skulpturer som Auguste Rodins Grubleren, Constantin Meuriers Moderkærlighed og Gerhard Hennings Moderne kvinde. Hele året er der muligheder for at beundre disse skulpturer eller sætte sig på en bæk for at tænke over livet og dets mange muligheder. Det hele er omkranset af rododendrons og træer, der giver ly og legeplads for småfugle midt i den travle storstad.



Fig. 4. Ny Carlsberg Glyptotekets vinterhave.



Fig. 5: Aftenstemning. Byen set fra Operaen ind mod Amalienborg og Marmorkirken. Foto: J. Ingerslev.

## Statens Museum for Kunst SMK

Efter slotsbranden i 1884 blev den kongelige Malerisamling hjemløs. Vilhelm Dahlerup og Georg E.W. Møller vandt i 1888 arkitektkonkurrencen om et nyt museum. Den historicistiske museumsbygning blev opført fra 1889-1896 på resterne af Peucklers Bastion i Østre Anlæg, midt i det gamle voldsystem. Museet er blevet udvidet i 1969-70 og igen i 1992-88 med en ny og modernistisk tilbygning.

SMK er Danmarks nationalgalleri og hovedmuseum for billedkunst. Det omfatter næsten 10.000 malerier og skulpturer samt 240.000 tegninger og grafiske blade. Det er et "must" at besøge SMK, hvor man gratis kan nyde 700 års kunst, arkitektur og beliggenhed med udsigt til det gamle voldanlæg mod nordvest og Rosenborg Slot med byens mange tårne mod sydøst. [www.smk.dk](http://www.smk.dk).

## Københavns Rådhus

Rådhuset blev tegnet af arkitekten Martin Nyrop, som var inspireret af Rådhuset i Siena, Italien. Det blev opført fra 1892 til 1905. Rådhuset er åbent for alle i dagtimerne. Alene den store forhal er et besøg værd.

Jens Olsens Verdensur fra 1954 blev genåbnet i 2013. Fra tårnet er det en stor oplevelse at se ud over byen og omeg-

nen. I Rådhusets indre gård findes Rådhushaven, der bestemt er et besøg værd.

## Andre spændende lokaliteter

**Kastellet** (1624) med volde, bastioner og voldgrave, kirke, Kommandantboligen og militærbygninger er et verdskvægende og spændende område at udforske. Ved indgangen mod syd ligger den engelske kirke i nygotisk stil, **St. Alban** (1887), og Niels Bundgaards festlige **Gefionspringvand** fra 1908. Og for at bringe nutiden lidt nærmere ligger rederiet Mærsk's hovedkvarter og de to Kongepavilloner som naboer.

**Rosenborg Slot**, bygget i 1606-34 af Christian IV, ligger smukt og romantisk i Kongens Have. Slottet huser nogle af Danmarks største kulturskatte, såsom de tre sølvløver, de danske kronjuveler og regaler. Omkring slottet ligger den smukke og populære slotshave fra 1606.

**Tivoli** blev i 1843 anlagt på det flade terræn foran det gamle voldsystem, som Tivolisøen er en rest af. En tur i Tivoli er som en sæk med mangeartede gaver: Det Japanske Tårn, Dahlerups Pantomimeteater, restauranter, svimlende karruseller, flyvende tæpper, påfugle og andre fritgående fugle. Der er smukke haveanlæg med blomster, buske, træer og rislende bække. Et sandt festfyrværkeri!

På **Christianshavn** findes en buket af oplevelser fra Vor Frelsers Kirkes snoede tårn og Christians Kirkes indre med tre etagers pulpiturer til fristaden Christiania og voldene. For slet ikke at tale om Philip de Langes markante bygninger Frederik V's Mastekran og Takkelloftet på Holmen og arsenalerne på Arsenaløen.

## Slutbemærkninger

København er en spændende, udfordrende og glad by med mange små og store oplevelser. Det er blot er at række ud efter herlighederne. Byen har plads til sjov og fest, viden, fordybelse og verdskvægelse. Fig. 5.

"Go for it!" [www.visitcopenhagen.dk](http://www.visitcopenhagen.dk).

## Referencer

Bender J. Arkitekt Hack Kampmann. Forlaget Klematis. 2014

Bramsen, B & Fogtdal, P. København før og nu – og aldrig. Palle Fogtdal, 1987. Bind 1-12

Lund, H & Thygesen, AL. C.F. Hansen. Arkitekternes Forlag, 1995

Noldhus, B. V. Philip de Lange. Københavns store bygmester. Strandberg Publishing 2014

Roland, Thomas. C.F. Hansen i Danmark og Tyskland – en billedguide. Frydenlund 2010



AF GYNÆKOLOG  
CHRISTINE FELDING

Årets første spalte, som indeholder  
forskellig vigtig information



### HPV-vaccinen

Som lige nævnt i sidste nummer af spalten, har Sundhedsstyrelsen besluttet at **Gardasil**<sup>®</sup> fra firmaet Sanofi-Pasteur MSD ikke længere skal være en del af børnevaccinationsprogrammet, men i stedet for erstattes med **Cervarix**<sup>®</sup> fra firmaet Glaxo-Smith-Cline.

Dette skyldes ene og alene prisen for vaccinen. Gardasil<sup>®</sup> beskyttede mod 4 former for HPV-virus (6, 11, 16 og 18), hvorimod Cervarix<sup>®</sup> kun beskytter mod HPV-typer 16 og 18.

I betragtning af, at 10% af alle unge lider af condylomer, hvilket Gardasil<sup>®</sup> beskytter mod, kan dette undre, specielt da incidensen af condylomer efter vaccinen indføring har været støt dalende.

Vi venter nu spændt på den 9-valente vaccines indføring en gang i løbet af foråret.

### Nødprævention.

Der er nyt fra **IRF**.

Nødprævention er en betegnelse for akut postcoital svangerskabsforebyggelse, som anvendes efter ubeskyttet samleje eller ved mistanke om svigt af anden svangerskabsforebyggende metode. Der er to forskellige metoder til nødprævention: Hormonbehandling eller kobberspiral. Den mest effektive metode er kobberspiral. Hormonbehandling er imidlertid lettere tilgængelig. I Danmark er levonorgestrel (LNG) 1,5 mg og ulipristalacetat (UPA) 30 mg registreret som nødprævention. Begge tages som engangsdosis og fås i håndkøb

Begge tabletter – hhv **NorLevo**<sup>®</sup> og **EllaOne**<sup>®</sup> – forhandles af firmaet Takeda Pharma.

På baggrund af den foreliggende evidens anbefaler IRF LNG som førstevalg som svangerskabsforebyggelse efter ubeskyttet samleje, idet begge præparater synes at være lige effektive og har samme bivirkningsprofil, mens LNG er billigere og har været på markedet i længere tid og derfor er bedre undersøgt. UPA anbefales som nødprævention mellem 3 og 5 dage efter ubeskyttet samleje, da LNG ikke er registreret til brug ud over 3 dage efter ubeskyttet samleje.

Hele rapporten kan læses her:

<http://www.irf.dk/dk/laegemiddelspørgsmaal/noedpraevention—levonorgestrel-eller-ulipristal-acetat.htm> eller på IRF's hjemmeside

### Forening vedrørende kvinders helse: 1.6 millioner klubben

For 17 år siden blev 1,6 million-klubben grundlagt i Sverige af bl.a. en gynækologi-professor (Britt-Marie Landgren), en cardiologi-professor og en "event" kvinde (Alexandra Charles). På det tidspunkt var der 1,6 millioner kvinder > 45 år.

Siden er den blevet udvidet til også at gælde kvinder fra 18 år og opefter og hedder nu 1,6/2,6 millioner-klubben og har ca 35.000 medlemmer. Der bliver holdt foredrag i alle svenske byer om kvinders helbred i al almindelighed.

Nu er den endelig kommet til Danmark. Her hedder den foreløbig 1.6 million klubben.

Kig ind på hjemmesiden:

[www.1.6millionklubben.dk](http://www.1.6millionklubben.dk) og meld dig til. Mænd er også velkomne.

### Nekrolog

KPLL (Københavns Praktiserende Lægers Laboratorium i Pilestræde) er nu næsten slettet fra jordens overflade.

KPLL blev startet i 1922 af nogle praktiserende læger og har siden tjent en voksende befolkning i Region Hovedstaden, ikke mindst p.g.a. sine 8 filialer rundt omkring. De har taget sig af blodprøver, EKG, lungefunktionsundersøgelser og sædprøver blot for at nævne nogle ting og har fin service med hjemmebesøg.

I 2013 blev laboratoriet overtaget af regionen og fik det lidet mundrette navn RHEL (Region Hovedstadens Elektive laboratorium). Siden er servicen blevet forringet. F.eks. kunne mænd aflevere sædprøver hver dag uden forudgående tidbestilling, nu skulle de bestille tid og der var pludselig en måneds ventetid..

Regionen forudser, at spare 40 millioner ved nu helt at lukke KPLL, hvilket er vanskeligt at forstå, da blodprøverne hele tiden har været langt billigere der, end på de offentlige sygehuse.

Retfærdigvis skal dog siges, at alle ansatte er tilbudt anden stilling.

Man kan stadig aflevere blodprøver på KPLL, men ikke sædprøver.

*Og så var der den om  
gynækologen, som tog et  
skridt ad gangen...*



## SYNJARDY, en kombinationsbehandling af metformin + SGLT2-hæmmer<sup>1</sup>

- effekten af både empagliflozin og metformin i én tablet<sup>1\*#</sup>

## JARDIANCE, en SGLT2-hæmmer til type 2-diabetes<sup>2</sup>

- har vist signifikant reduktion i HbA<sub>1c</sub><sup>2</sup>
- har vist signifikant vægttab<sup>2\*#</sup>
- har vist effekt ved tillæg til eksisterende behandling, inklusive insulin<sup>2</sup>
- med dokumenteret risiko- og tolerabilitetsprofil<sup>2</sup>
  - med dosering én gang dagligt<sup>2</sup>

Synjardy®   
(empagliflozin/  
metformin)

Jardiance®   
(empagliflozin)

**\*Hverken SYNJARDY eller JARDIANCE er indiceret til vægtreduktion.**

\*Vægtændring var et sekundært endpoint i kliniske studier.

#### SYNJARDY (empagliflozin/metformin)

SYNJARDY er indiceret til patienter på 18 år og derover med type 2-diabetes mellitus som tillæg til kostomlægning og motion for at forbedre den glykæmiske kontrol,

- hvis patienten har utilstrækkelig glykæmisk kontrol på den maksimalt tolererede dosis metformin alene
- hvis patienten har utilstrækkelig glykæmisk kontrol med metformin i kombination med andre glukosesænkende lægemidler, herunder insulin
- hvis patienten allerede er i behandling med en kombination af empagliflozin og metformin som særskilte tabletter

#### JARDIANCE (empagliflozin)

JARDIANCE er indiceret til forbedring af den glykæmiske kontrol hos voksne patienter med type 2-diabetes mellitus som:

- Monoterapi når diæt og motion alene ikke giver tilstrækkelig glykæmisk kontrol og metformin ikke betragtes som hensigtsmæssigt på grund af intolerance.
- Kombinationsbehandling med andre glukosesænkende lægemidler, herunder insulin, når disse sammen med diæt og motion ikke er tilstrækkeligt.

JAR-15-01-35  
Produktinformation side 31

Læs mere og bestil materiale  
til dig og dine patienter på [t2c.dk](http://t2c.dk)