

VIDENSKAB OG PRAKSIS | INTERNATIONAL FORSKING

9. Zohar Z, Waksman I, Stolero J et al. Injury from fireworks and firecrackers during holidays. *Harefuah* 2004;143:698-701,768.
10. Clarke JA, Langley JD. Firework related injury in New Zealand. *N Z Med J* 1994;107:423-5.
11. Jorm L. Firework injuries in New South Wales, 1992-93 to 2001-02. *N S W Public Health Bull* 2003;14:110-3.
12. Abdulwadud O, Ozanne-Smith J. Injuries associated with fireworks in Victoria: an epidemiological overview. *Inj Prev* 1998;4:272-5.
13. American Academy of Pediatrics: Committee on Injury and Poison Prevention. Fireworks-related injuries to children. *Pediatrics* 2001;108:190-1.
14. Lov om fyrværkeri. LOV nr. 1060 af 09/11/2005.

Reducerer kirurgisk behandling af fedme mortaliteten?

Professor Bjørn Richelsen & professor Peter M. Funch-Jensen
E-mail: brich@dadlnet.dk

Forekomsten af fedme er stigende i Danmark. Livsstilsændringer med og uden farmakologisk behandling har begrænset effekt på opnåelse af blivende vægttab [1], hvilket efterlader kirurgisk intervention som metoden til at opnå større og mere blivende vægttab hos de sværest overvægtige [2]. Om vægttab hos en person med fedme resulterer i reduceret dødelighed, har været uafklaret, hvilket var baggrunden for det svenske Swedish Obesity Study (SOS), hvor vægttab blev opnået via kirurgi. De længe ventede resultater fra denne undersøgelse foreligger nu [3].

I alt 4.047 svært overvægtige personer (*body mass index* (BMI) >34 for mænd og >38 for kvinder) blev fulgt prospektivt. Af dem fik 2.010 foretaget kirurgi, og den anden gruppe,

der ikke ønskede kirurgi, blev kontrolgruppen, dog således at der på 18 forskellige punkter blev foretaget matchning mellem de opererede og kontrolpersonerne. Kontrolgruppen blev henvist til vanlig fedmebehandling, der kunne være ingenting, forløb hos en diætist eller vanlig behandling hos en praktiserende læge. Den gennemsnitlige opfølgning var 10,9 år (spændvidde: 4-18 år).

Opfølgningen viste, at der ikke skete meget med kontrolpersonernes vægt (udsving under 2%), mens de opererede tabte 14-25% af deres vægt afhængigt af, hvilken type kirurgi der var blevet udført. Størst vægttab blev opnået efter gastrisk bypass og mindst efter gastrisk *banding*. I kontrolgruppen døde 129, mens 101 døde i den opererede gruppe (6,3% vs. 5,0%) med en korregeret *hazard ratio* på 0,71 (95% konfidensinterval: 0,54-0,92). Reduktionen i den kardiovaskulære dødelighed var på 19% (43 døde vs. 53 døde), og kræftdødeligheden blev reduceret med 38% (29 døde vs. 47 døde). Den operative mortalitet (inden for 90 dage efter kirurgien) var på fem, hvilket svarer til 0,25%. Reoperationsfrekvensen var relativt høj: 31% for *banding*, 21% for *vertical banded gastroplastic* og 17% for gastrisk bypass. Der blev ikke fundet nogen sammenhæng mellem vægttabets størrelse og mortaliteten.

I samme nummer af *New England Journal of Medicine* er der publiceret en anden undersøgelse af mortaliteten efter fedmekirurgi (kun gastrisk bypass) [4]. Denne undersøgelse var heller ikke randomiseret, men den var et retrospektivt kohortestudie. I alt 7.925 personer, der fik foretaget gastrisk bypass, blev sammenlignet med en alders-, køns- og BMI-matchet kontrolgruppe. Den gennemsnitlige opfølgningsperiode var på 7,1 år. Resultaterne bekræfter i al væsentlighed resultaterne fra SOS, dog med lidt større reduktion i mortaliteten. Totalmortaliteten var reduceret med 40% efter kirurgi, heraf var der 60% reduktion i kræftdødeligheden.

Begrænsningerne i disse to store arbejder er specielt relateret til det faktum, at de ikke var randomiserede. En svært overvægtig person, der ønsker operation, har en anden personlighed end den person, der har samme BMI, men ikke ønsker operation. Den første må antages at være mere mo-

Faktaboks

Kirurgisk behandling af svært overvægtige viser en reduceret dødelighed på ca. 30% ved en opfølgning på gennemsnitligt ti år

Den reducerede dødelighed er specielt relateret til reduktion i død af kardiovaskulære sygdomme og cancertilfælde

Den operative mortalitet er 0,25-0,5%

Undersøgelserne er ikke randomiserede, hvilket giver en risiko for, at mortalitetsreduktionen ved kirurgi bliver overvurderet

Dog må det konkluderes ud fra disse nye undersøgelser og den veldokumenterede effekt, fedmekirurgi har på diabetesrisikoen, og med henblik på i livskvaliteten, at fedmekirurgien er kommet for at blive som et behandlingstilbud til de sværest overvægtige

VIDENSKAB OG PRAKSIS | AKADEMISKE AFHANDLINGER

tiveret, mere indstillet på bedring i livsstilen etc. Det andet problem er, at kontrolgruppen ikke har haft den samme opfølgning som den kirurgiske gruppe. Specielt den store reduktion i kræftdødeligheden kunne skyldes, at de opererede, der har haft hyppigere kontakt til sundhedsvæsenet (sygeplejerske, diætist og læge), har haft lettere ved at få diagnosticeret en eventuel kræftsygdom i den tidlige fase, hvilket vil resultere i lavere mortalitet. Det er derfor sandsynligt, at det kirurgisk inducerede vægttabs betydning for den reducerede mortalitet er lettere overvurderet i de to omtalte undersøgelser. Det kan dog på baggrund af de to undersøgelser konkluderes, at fedmekirurgi reducerer dødeligheden; men det er fortsat uafklaret, hvilke mekanismer der ligger bag. Der er også en klar dokumentation for, at fedmekirurgi nedsætter risikoen for diabetes og giver en betydelig bedring i livskvaliteten [5]. Med deres begrænsninger bidrager de to undersøgelser dog til at underbygge indikationen for fedmekirurgi til de sværest overvægtige.

Litteratur

1. Richelsen B, Vrang N. Hvorfor bliver vægttab så hyppigt fulgt af vægtstigning? Ugeskr Læger 2006;168:159-63.
2. Richelsen B, Almdal TP, Burcharth Flemming et al. Er der indikation for kirurgisk behandling af ekstrem overvægt i Danmark? Ugeskr Læger 2001; 163(suppl 7):1-15.
3. Sjöström L, Narbro K, Sjöström CD et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. N Engl J Med 2007;357:741-52.
4. Adams TD, Gress RE, Smith SC et al. Long-term mortality after gastric bypass surgery. N Engl J Med 2007;357:753-61.
5. Sjöström L, Lindroos AK, Peltonen M et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. N Engl J Med 2004;351: 2683-93.

> AKADEMISKE AFHANDLINGER

Læge Christian Erikstrup:

Immune activation and predictors of mortality among HIV-1-infected individuals in rural sub-Saharan Africa

Ph.d.-afhandling

Forf.s adresse: Infektionsmedicinsk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby, Brendstrupgårdsvej 100, DK-8200 Århus N.
E-mail: erikstrup@dadlnet.dk
Forsvaret finder sted den 10. december 2007, kl. 14.30, Auditorium B, Teilum-bygningen, Frederik V's Vej 11, 2100 København Ø.
Bedømmere: Allison Elliot, England, Court Pedersen og Thomas Benfield.
Vejledere: Bente Klarlund Pedersen og Henrik Ullum.

Cand.scient. Dorte Kinggard Holm:

Karakterisering af et nyopdaget scavenger-receptor-cysteinrigt membranmolekyle (WC1-L1) udtrykt på natural killer-celler og T-celler

Ph.d.-afhandling

Forf.s adresse: Medicinsk Bioteknologisk Center, Winsløwparken 25.3, DK-5000 Odense C.
E-mail: dholm@health.sdu.dk eller Dorte.Kinggaard.Holm@ouh.regionsyddanmark.dk
Forsvaret finder sted den 11. december, kl 14.00, Auditoriet, Winsløwparken 25, Odense.
Bedømmere: professor Francisco Lozano, Spanien, Søren K. Moestrup og Court Pedersen.
Vejleder: Uffe Holmskov.

Find referater af denne uges akademiske afhandlinger på www.ugeskriftet.dk under >Seneste nummer >Akademiske afhandlinger