



Teknologirådets handlingsoplæg Maj 2011

Målrettet forebyggelse –en præsentation af arbejdsgruppens anbefalinger til et handlingsoplæg

Berit L Heitmann,

Målrettet forebyggelse af fedme – et handlingsoplæg fra Teknologirådets arbejdsgruppe

1. Udvælg højrisikogrupper – social eller biologisk følsomhed – og igangsæt forsøg med målrettede tiltag – gerne mere end *blot* kost og motion
2. Implementer tiltag i eksisterende strukturer og institutioner
3. Tilknyt forskning allerede fra planlægningsfasen for at sikre design af interventionen
4. Udvikl tiltagene i samarbejde med de involverede praktikere
5. Sørg for at viden fra de forsøgsvisse implementeringer af målrettede tiltag samles op, evalueres og rapporteres og at der kommer dokumentation af effekterne (publicering!)
6. Lav et politisk udvalg på tværs af stat, region og kommune for at forankre resultaterne og udbrede og implementere succesfulde forsøg

**Man kan slanke sig ved at spise mindre
og bevæge sig mere.....**



**Research Unit for Dietary Studies
at Institute of Preventive Medicine
www.kostforskning.dk**

**Man kan slanke sig ved at spise mindre
og bevæge sig mere..... men vi har *ikke* evidens
for at man kan forebygge fedme på samme måde....**



**Research Unit for Dietary Studies
at Institute of Preventive Medicine
www.kostforskning.dk**

The dietary interventions
Paradox: While we know from
intervention studies that we
can change both diet intake
and activity patterns in a more
healthy direction...

Summerbell et al.

Cochrane Database Sys Rev., 2005;20(3):CD001871

..... We do *not* have the
evidence that obesity is
caused by too much food and
too little exercise...

Summerbell et al.

Cochrane Database Sys Rev., 2005;20(3):CD001871

Cochrane litteraturgennemgang Interventioner blandt børn med formålet at forebygge udvikling af overvægt og fedme *Summbell et al, 2006*

Al videnskabelig litteratur publiceret i perioden 1990-2005 blev gennemgået og alle velgennemførte undersøgelser indgik i litteraturgennemgangen

*Der blev ialt identificeret 22 studier af høj kvalitet
- de fleste udført i skoler og andre institutioner*

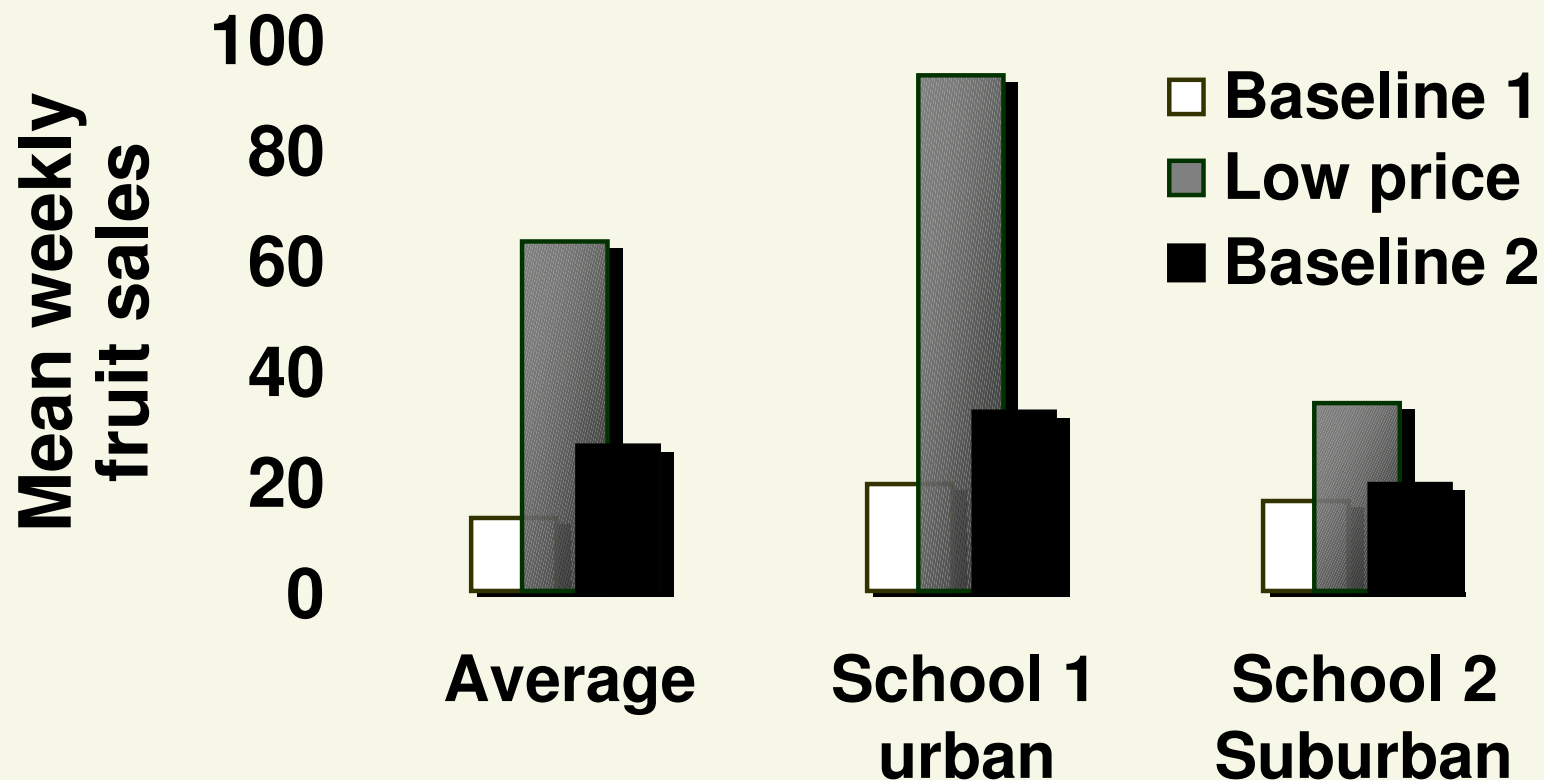
Resultater: De fleste studier viste at børnene havde forbedret deres kostvaner og øget deres fysiske aktivitetsniveau – men:

Resultaterne i forhold til at forebygge fedme og vægtudvikling var nedslående – mindre end 1 ud af hver 5 studier viste en effekt

Interventionsprojekterne sigtede alle på at øge den fysiske aktivitet og spise sundere - fx

- A) flere idrætstimer på skoleskemaet,*
- B) opførsel af nye og spændende legepladser i børnenes nærområder,*
- C) tilbud om aktiviteter udenfor skoletiden ,*
- D) initiativer til begrænsning af TV og skærm-aktiviteter,*
- E) skov- og idræts-børnehaver*
- F) kostvejledning af børnene og deres forældre,*
- G) introducering af sunde kantiner på skoler,*
- H) nyhedsbreve og mails til forældre om fremstilling af sunde madpakker og måltider,*
- I) opkvalificering af lærernes kendskab og indsigt i sundhed,*
- J) servering af sund skolemad,*
- K) fjernelse af sodavands- og slikautomater og*
- L) opstilling af vandbeholdere*

Fruit Sales as a Function of Price



Average vs. each school



Fig. 1. Poster placed at train stations

M K Iversen, M N Händel, E N Jensen, P Frederiksen and B L Heitmann

Effect of health-promoting posters placed on the platforms of two train stations in Copenhagen, Denmark, on the choice between taking the stairs or the escalators: a secondary publication.
International Journal of Obesity (2007) 31, 950–955

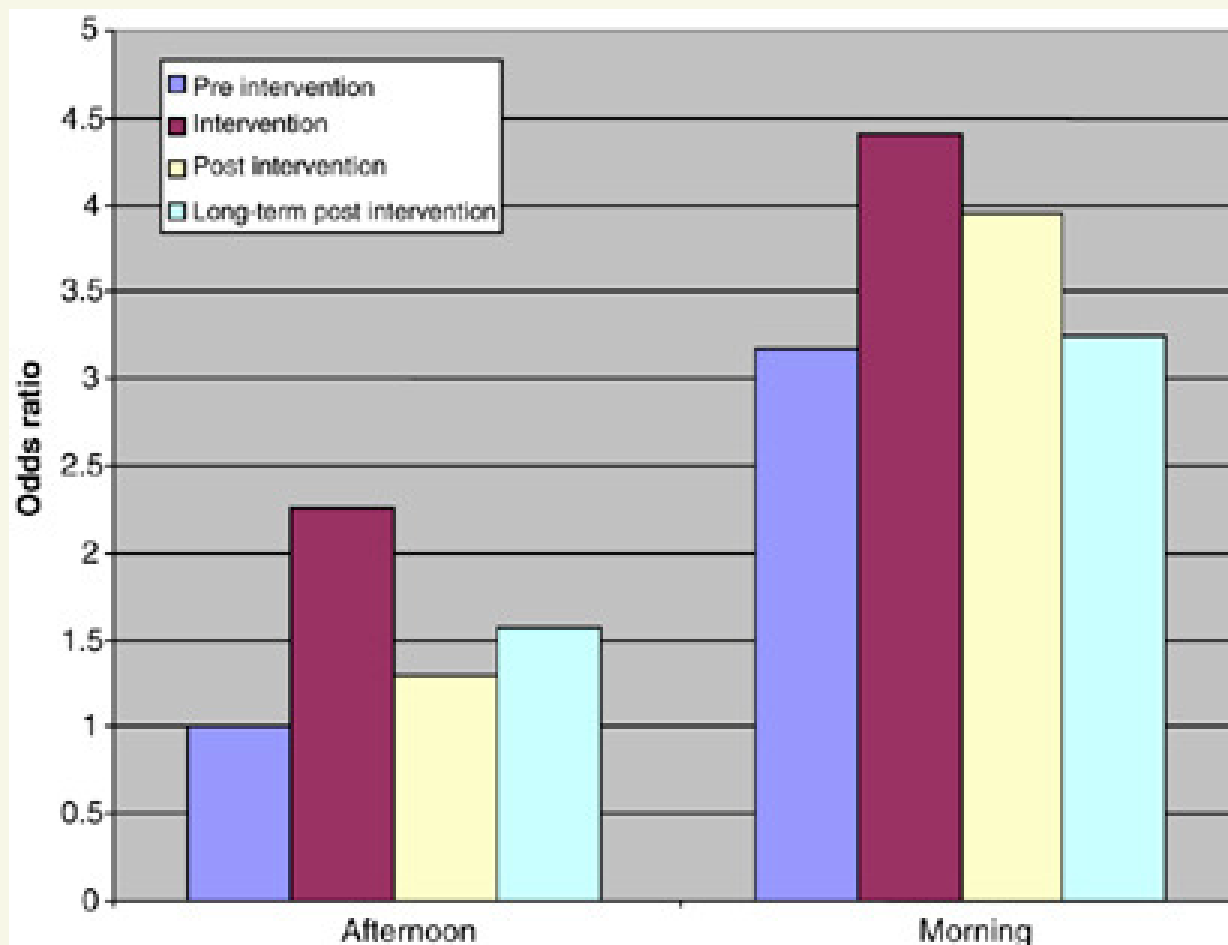


Fig. 2. OR for taking the stairs mornings and afternoons before, during intervention and at the two pre-interventions, at Østerport Train Station in Copenhagen.

M K Iversen, M N Händel, E N Jensen, P Frederiksen and B L Heitmann
Effect of health-promoting posters placed on the platforms of two train stations in Copenhagen, Denmark, on the choice between taking the stairs or the escalators: a secondary publication.
International Journal of Obesity (2007) 31, 950–955

Table 1 Cochrane review of interventions for preventing obesity in children 1990–2005.

Reference	Result
Flores (1995) ⁶	+
Gortmaker et al. (1999) ⁷	+
Mo-Suwan et al. (1998) ⁸	+
Robinson (1999) ⁹	+ *
Baranowski et al (2003) ¹⁰	–
Beech et al. (2003) ¹¹	–
Caballero et al. (2003) ¹²	–
Dennison et al. (2004) ¹³	–
Donnelly et al. (1996) ¹⁴	–
Epstein et al. (2001) ¹⁵	–
Harvey-Berino et al. (2003) ¹⁶	–
James et al. (2004) ¹⁷	–
Kain et al. (2004) ¹⁸	–
Muller et al. (2001) ¹⁹	–
Neumark-Sztainer et al. (2003) ²⁰	–
Pangrazi et al. (2003) ²¹	–
Robinson et al. (2003) ²²	–
Sahota et al. (2001) ²³	–
Sallis et al. (1993) ²⁴	–
Stolley et al. (1997) ²⁵	–
Story et al. (2003) ²⁶	–
Warren et al. (2003) ²⁷	–

Symbol legend: +, effective; –, ineffective.

Adapted from Summerbell et al.⁵

Studierne der viste effekt var alle af ældre dato og ikke hverken de blandt studierne af højeste kvalitet eller de med de mest omfattende forebyggelsesprogrammer

Spørgsmål: Hvorfor har hidtidige interventioner ikke virket?

- Velgennemførte eller omfattende?
- Ensidig fokusering på kost og motion?
- Rammer ikke højriskogrupper/individer?

Hidtidige forebyggelsestiltag har ikke været tilstrækkelige og vores viden om hvilke tiltag der virker effektivt er således mangelfuld.

Teknologirådets arbejdsgruppe anbefaler at:

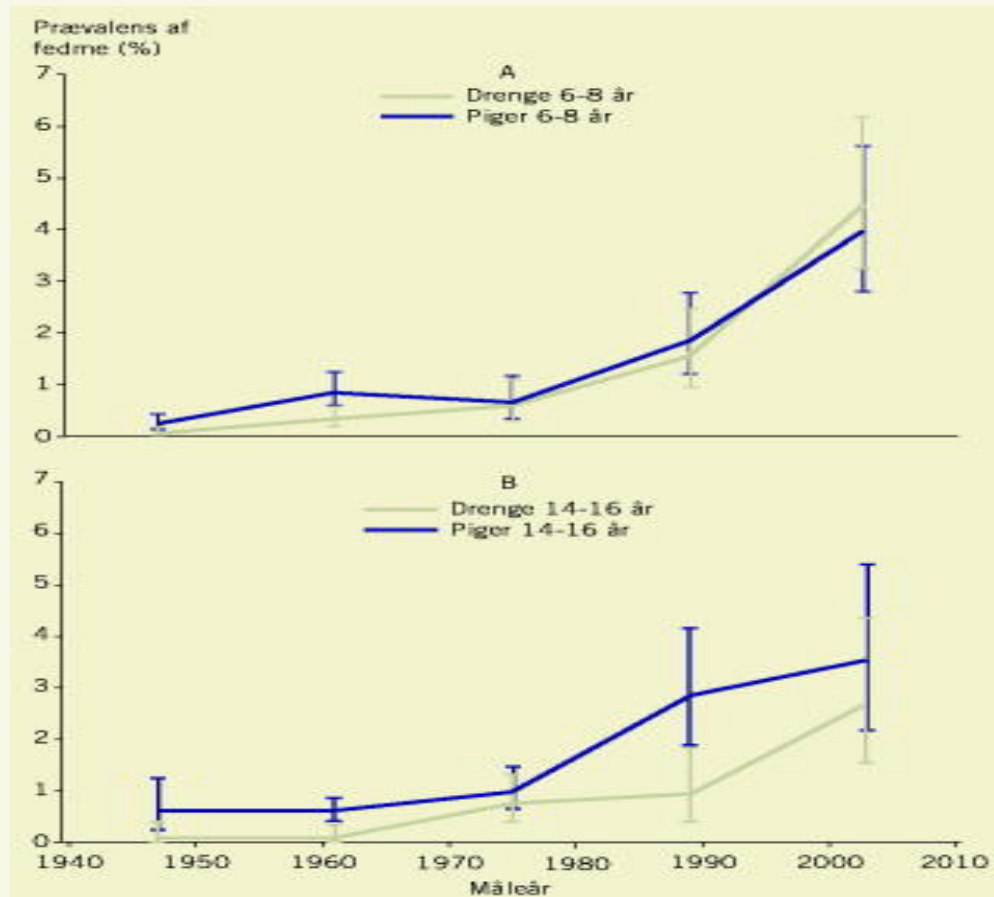
Fremtidige indsatser afprøver nye veje – nye ideer

Fremtidige indsatser identificerer og intervenserer overfor grupper/individer med øget risiko for fedme

Handlingsoplæggets baggrund

- Stigende forekomst – og højt niveau
- Begrænset eller ingen virkning fra hidtidige indsatser
- Adskillige forebyggende interventioner igangsat på verdensplan
- Selv de bedste og mest velgennemførte uden effekt
- Mangel på viden om hvad der virker
- Hvad ved vi egentlig og hvad skal vi herfra?

Fedmeforekomsten af fedme blandt Københavnske ind- og udskolingsbørn 1947-2003



**6-8 år:
20-40 gange**

**2010:
ca 4%**

**14-16 år:
10-20 gange**

**2010:
Ca. 4 %**

*Pearson S, et al. Ugeskr
2005;17(2):158-62*

Skolegang og forekomst af fedme hos voksne Danskere:

kort: 25%, mellem: 12% lang 5%

Heitmann, 1991

Metropolitundersøgelsen: I alt 11,532 Danske mænd
født i 1953 og målt i 2004:

Risikoen for overvægt og fedme i 50 årsalderen ca. 30% højere
(overvægt: OR=1.32, fedme: OR=1.28) hvis far i 1953 var
håndværker eller ufaglært end hvis far var selvstændig eller
funktionær

Larsen et al, Scand J Public
Health. 2011

Overvægt hos forældre, social klasse og høj fødselsvægt er væsentlige årsager til fedme og overvægt blandt i alt 2631 børn i alderen 5-7 år: The Kiel Obesity Prevention Study (KOPS).

Øget risiko for fedme i 5-7 års alderen (drengene):

Fødselsvægt > 4000 g:

OR=13.7 , p=0.001

Kort skoleuddannelse

hos forældre SES:

OR= 9.3, p=0.001

Overvægtige forældre:

OR= 8.8, p=0.0006

Målrettet forebyggelse af fedme – et handlingsoplæg

1. Udvælg højriskogrupper – social eller biologisk følsomhed – og igangsæt forsøg med målrettede tiltag – gerne mere end *blot* kost og motion
2. Implementer tiltag i eksisterende strukturer og institutioner
3. Tilknyt forskning allerede fra planlægningsfasen for at sikre dokumentation
4. Udvikl tiltagene i samarbejde med de involverede praktikere
5. Sørg for at viden fra de forsøgsvis implementeringer af målrettede tiltag samles op, evalueres og rapporteres
6. Lav et politisk udvalg på tværs af stat, region og kommune for at forankre resultaterne og udbrede og implementere succesfulde forsøg

Handlingsoplæg

- Forslag til *konkrete* indsatser og interventioner
- ikke udtømmende
- til inspiration
- til debat
- til handling....

Handlingsoplæg

- Forslag målrettet 5 grupper: det ufødte barn, småbørnene, børnene, de unge, og de voksne
- Implementering i eksisterende strukturer
- Hvordan sker opsporing af højriskoindivider/højriskoarenaer
- Fokus for tiltag – hvad skal der gøres
- Nøgleparametre - hvad skal der måles på
- Igangsættelse og finansiering



Adskillige studier
viser at jo mere
vægt der tages på
under graviditeten
des større er
risikoen for at
barnet udvikler
overvægt og fedme
senere i livet

Småbørnene

- Småbørn med overvægtige første gradsslægtninge, høj fødselsvægt eller hurtig vægtøgning
- Forebyggelsestiltag overfor småbørn skal målrettes:
 - 1) småbørn med begyndende overvægt/fedme (2-4%)
 - 2) småbørn med høj fødselsvægt
 - 3) småbørn med tidlig 'adiposity rebound' (2-4%)
 - 4) småbørn af mødre med fedme (ca. 12%)
 - 5) småbørn med andre førstegradsslægtninge (fædre og helsøskende) med fedme (ca. 15%)
 - 6) småbørn i familier med kort uddannelse og/eller lav indtægt (10-25%)

Forebyggelsestiltag (småbørn)

Implementering i eksisterende strukturer

Implementeres i eksisterende pleje- og omsorgsinstanser - blandt de praktiserende læger og i sundhedsplejen

Opsporing af højriskoindivider

Familierne opspores fx via sundhedsplejen i forbindelse med kontakten til mor og barn i barnets første leveår, eller via den praktiserende læge i forbindelse med de forebyggende helbredsundersøgelser

Forebyggelsestiltag (småbørn)

Fokus for tiltag

Forebyggelsestiltagene designes og målrettes familierne og fokuserer på rådgivning og vejledning i kost-, motions- og adfærdsvaner.

De kan desuden omhandle indsatser rettet mod at reducere stress og forbedre søvnlængde og -kvalitet hos barnet, samt vejledning af forældrene omkring amning og tidspunkt for introduktion af fast føde



Stress

- Eksperimenter viser at stresspåvirkninger giver anledning til fedmeudvikling (aber) – fedmeniveauet stiger med stigende cortisolniveau
- Cortisol (stress hormonet) er øget hos personer med fedme – især abdominal fedme
- Personer med arbejdsrelateret stress øger efterflg. mere i vægt en ikke stressede
- Børn der lider omsorgssvigt udvikler fedme i voksenalderen

Björntorp P. *Obes Rev* 2001; 2: 73-86

Therrien F et al. *Obesity (Silver Spring)* 2007; 15: 377-385

Overgaard D, Gamborg M, Gyntelberg F and Heitmann

BL.Obesity (2006) 14, 458–463

Stress:

Omsorgssvigt i barndommen kan lede til overvægt og fedme i voksenalderen: Dansk studie blandt 756 normalvægtige børn i alders 9-10 år, som blev fulgt i 10 år. Omsorgssvigt blev vurderet af klasselærere og sundhedsplejerske:

Barnet mangler støtte i hjemmet:

Risiko for fedme som 20 årig: 7.1 [2.6 – 19.3]

Barnet kommer beskædt og uredt i skole:

Risiko for fedme som 20 årig: 9.8 [3.5 –28.2]

*Lissau I and Sørensen TIA.
Parental neglect during childhood
and increased risk of obesity in
young adulthood.
Lancet, 1994, 324-327*

Forebyggelsestiltag (småbørn)

Nøgleparametre

Der kan fx måles på barnets fødselsvægt og vægtøgning. Derudover kan der måles på selvrapporterede kost- og motionsvaner – men også fx. søvnvaner

Søvn: Adskillige studier viser en sammenhæng mellem søvnlængde og udvikling af overvægt – både hos børn og voksne.

- *Væksthormon*
- *Stress*
- *Insulin, cortisol*

Forebyggelsestiltag (småbørn)

Igangsættelse og finansiering

Sættes i gang og finansieres fx af kommunerne. Tiltagene udformes i samarbejde mellem kommunen, sundhedsplejersker, praktiserende læger samt forskere med viden om forebyggelse, småbørn og fedme

En del af omkostningerne ved den forsøgsvis implementering af tiltag vil delvist kunne dækkes via indlejringen i de eksisterende tilbud fra svangreomsorgen, sundhedsplejen og almen praksis