

Bewegen en kankerpreventie

An Vandebroek, MD
Medische Oncologie
Ziekenhuisnetwerk Antwerpen- Middelheim

19 november 2011

Kankerpreventie

Wereldwijd

- > 24,6 miljoen mensen met kanker
- > 7,4 miljoen mensen sterven jaarlijks
- > in 2030: verdubbeling verwacht
- > omgevingsfactoren: belangrijk
- > erfelijkheid: minder
- > **kanker is te voorkomen**

Oorzaken van kanker

economisch onderontwikkelde regio's

- > voedings deficiënties
- > virale infecties

economisch ontwikkeld regio's

- > blootstelling aan carcinogenen **door industrialisatie en tabak**
- > onevenwicht fysische activiteit en energie aanbod
- > overaanbod vet en suikers

Kankerpreventie

Beïnvloedbare risicofactoren WHO

- > Roken
- > Obesitas
- > Laag fruit en groenten verbruik
- > Fysische inactiviteit
- > Alcohol
- > HPV seksueel overgedragen
- > Luchtvervuiling
- > Rook binnenshuis

Tabakgebruik

- **mond, pharynx, larynx: 60%**
- **nasopharynx**
- **slokdarm: 40%**
- **long: 85-90%**
- **pancreas: 25%**
- **cervix: verdubbeling risico**

Overtuigend bewijs: schadelijk

- **Alcohol**
 - mond, larynx, pharynx tumoren
 - slokdarmtumoren
 - colon en rectum (mannen)
 - borst
 - **Waarschijnlijk ook**
 - lever
 - colon en rectum (vrouwen)

Overtuigend bewijs: schadelijk

- **Overgewicht**
 - slokdarm
 - pancreas
 - colon en rectum
 - borst, postmenopouse
 - endometrium
 - nier
- **Waarschijnlijk**
 - **Galblaas**

Overtuigend: beschermend

- **Fysieke activiteit**
 - colon en rectum
 - endometrium, borst: waarschijnlijk
 - pancreas: mogelijk
- **Lactatie**
 - borst: pre en postmenopouse
 - ovaria: mogelijks

Preventie van chronische aandoeningen

Level 2 bewijs

- > Gerandomiseerde studies
 - **Met beperkingen**
- > Observationale studies

Graad A

- > Sterk aangeraden

Warburton D, Int.J.Beh nutrition and physical activity 2010, 7:39

Fysieke activiteit: metabole equivalenten

MET

- > Energiekost van fysieke activiteit
- > Meervoud van rust metabole equivalent
- > 1 MET= 1 uur zitten
- > Meervoud: 1kcal/kg/uur

MET-uren

wandelen 3.2-4.6 km/u	3
flink wandelen 4.8-6.2 km/u	4
doorstappen 6.4 km/u	4.5
joggen < 9.6 km/u	7
lopen > 9.6	12
fietsen	7
tennis, squash	7
zwemmen	7
aerobic	6
yoga	4
gras maaien	6

Inactiviteit en chronische ziekten

Table 1
Relative risks (RR) and population attributable risks (PAR%) for physical inactivity in Canada, Australia, and the USA.

Disease	Canada		Australia		USA	
	RR	PAR%	RR	PAR%	RR	PAR%
CHD	1.45	19.4	1.5	18	2.0	22
Stroke	1.60	24.3	2.0	16	na	Na
Hypertension	1.30	13.8	na	na	1.5	12
Colon Cancer	1.41	18.0	1.5	19	2.0	22
Breast Cancer	1.31	14.2	1.1	9	1.2	5
Type 2 Diabetes	1.50	21.1	1.3	13	1.5	12
Osteoporosis	1.59	24.0	1.4*	18*	2.0	18*

Source: Canadian Data [1]; Australian Data [2]; US Data: [3]. *Evaluated the incidence of falls/fractures.
Warburton et al. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2010 7:39 doi:10.1186/1479-5868-7-39

Preventie kanker

Borstkanker

- > Algemeen
 - **20-30% risicoreductie**
- > Postmenopauzaal
 - **20-80%**
- > 30-60' matig tot intens sporten/dag
 - **Per extra uur: 6% extra risicoreductie**

Warburton D, Int.J.Beh nutrition and physical activity 2010, 7:39

Preventie colontumoren

Algemeen

- > 30-40% risicoreductie
- > Actieve man
 - **22% risicoreductie**
- > Actieve vrouw
 - **29% risicoreductie**

Hoeveel MET

Borstkanker

> **3 MET per week**

Colonkanker

> **18 MET per week**

Kankerpreventie

Endometrium

Prostaat

Long

- > 20-30% risicoreductie

Cancer causes control.2005

Preventie nieuwe tumoren

Sporten

verlaagt

insulinespiegels
suikerspiegels
triglyceriden

verhoogt

HDL cholesterol

verbetert

immuunsysteem

Kanker voorkomen

Leven na kanker

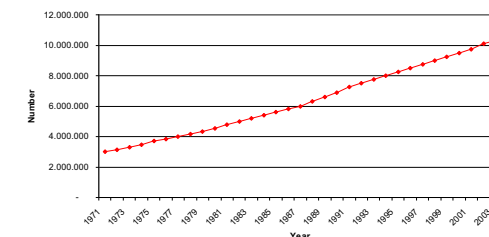
Verenigde Staten

- om de 23 sec.: kankerdiagnose
- diagnose ≠ doodsvonnis
- 64% in leven na 5 jaar
- 3-4% van totale bevolking

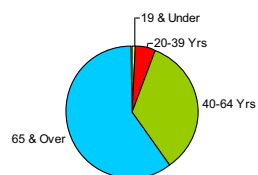
Oncologische patiënt

- gestegen genezingspercentages
- langere overlevingsduur
- toegenomen aandacht voor levenskwaliteit

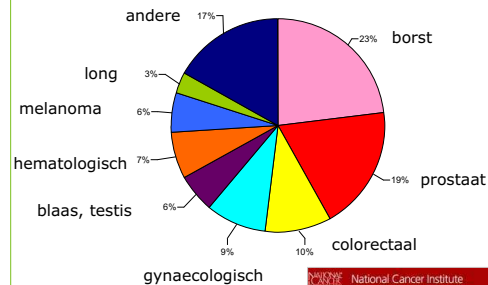
Geschat aantal overlevenden van kanker van 1971 tot 2003 in de V.S.



Geschat aantal levende personen gediagnosticeerd met kanker volgens actuele leeftijd



Geschat aantal levende personen gediagnosticeerd met kanker volgens localisatie



Overlevenden van kanker

- **Verhoogd risico**
 - > ziekteherval
 - > comorbiditeit
 - andere tumoren
 - hart-en bloedvataandoeningen
 - zwaarlijvigheid
 - suikerziekte
 - osteoporose

Overlevenden van kanker

- **Comorbiditeit**
 - > kankerbehandeling
 - > genetische voorbeschiktheid
 - > levenswijze

Overlevenden van kanker

- **Verhoogd risico**
 - > verminderd functioneren
 - vermoeidheid
 - slaapstoornissen
 - verminderde cardiorespiratoire fitheid
 - verminderde immuniteit
 - verminderde levenskwaliteit

Overlevenden van kanker: betere levensstijl?

- **Rookstop**
- **Alcoholinname**
- **Verhoogde fysieke activiteit**
- **Screeningsonderzoeken**

JCO 2005

Overlevenden van kanker: betere levensstijl?

- **Rookstop**
 - > zelfde rookgewoonte
 - > 43% 18-40 j. overlevenden roken
- **Alcoholinname**
 - > zelfde gebruik: 20% van >65j 7d/week
- **Verhoogde fysieke activiteit**
- **Screeningsonderzoeken**

JCO 2005

Overlevenden van kanker: betere levensstijl?

- **Rookstop**
- **Alcoholinname**
- **Verhoogde fysieke activiteit**
 - > 3/4 volgt voorschriften niet
 - hogere socio-economische status wel
 - minder bij 40-64 jarigen
 - functionele beperkingen
 - te weinig informatie
- **Screeningsonderzoeken**
 - > betere opvolging

JCO 2005

Revalideren: noodzaak?

- **Acute nevenwerkingen**
 - > diagnose
 - > behandeling
- **Verbetering prognose**
- **Preventie nieuwe tumoren**

Revalideren: noodzaak?

- **Nevenwerkingen**
 - > diagnose
 - > behandeling
- **Verbetering prognose**
- **Preventie nieuwe tumoren**

Probleemstelling

Aantasting kwaliteit van leven Vermindering functioneren

- > sociaal
- > emotioneel
- > fysiek

Ondermeer door vermoeidheid

- > 70-100% van de patiënten

Evolutie van de klachten

1982

- > braken en misselijkheid: 60 tot 90%

1996

- > vermoeidheid: 60 tot 90%

Welke nevenwerking beïnvloedt de dagelijkse activiteit het meest?

	Patiënt	Oncoloog
Vermoeidheid	61%	37%
Pijn	19%	61%
Beide	5%	2%

Revalideren: noodzaak?

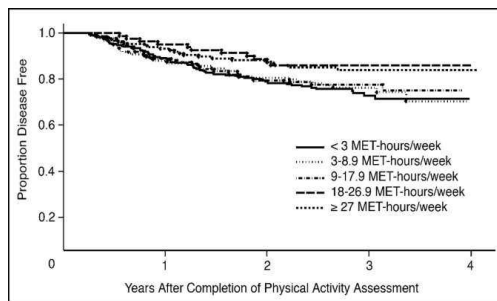
- **Nevenwerkingen**
 - > diagnose
 - > behandeling
- **Verbetering prognose**
- **Preventie nieuwe tumoren**

The price tag on progress

Regimen	Drugs and Schedule of Administration	Drug Costs ^a \$
Regimens containing fluorouracil		
Mayo Clinic	Monthly bolus of fluorouracil plus leucovorin	63
Roswell Park	Weekly bolus of fluorouracil plus leucovorin	304
LVSFU2	Biweekly fluorouracil plus leucovorin in a 48-hr infusion	263
Regimens containing irinotecan or oxaliplatin		
Irinotecan alone	Weekly bolus	9,497
IFL	Weekly bolus of fluorouracil plus irinotecan	9,539
FOLFIRI	LVSFU2 with biweekly irinotecan	9,381
FOLFOX	LVSFU2 with biweekly oxaliplatin	11,889
Regimens containing bevacizumab or cetuximab		
FOLFIRI with bevacizumab	FOLFIRI with fortnightly bevacizumab	21,399
FOLFOX with bevacizumab	FOLFOX with biweekly bevacizumab	21,033
Irinotecan with cetuximab	Weekly irinotecan plus cetuximab	30,790
FOLFIRI with cetuximab	FOLFIRI and weekly cetuximab	30,675

^a Costs represent 95 percent of the average wholesale price in May 2004.

Impact of Physical Activity on Cancer Recurrence and Survival in Patients With Stage III Colon Cancer: Findings From CALGB 89803



Revalideren: noodzaak?

- **Nevenwerkingen**
 - > diagnose
 - > behandeling
- **Verbetering prognose**
- **Preventie nieuwe tumoren**

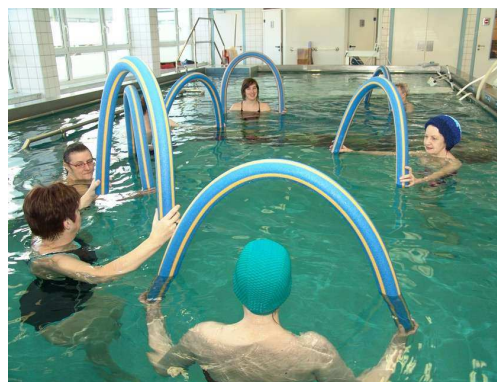
Daarom in 1996: IKL

Integraal programma ter gezondheidsbevordering en revalidatie voor kankerpatiënten "Herstel en Balans"

Oncologisch revalidatieprogramma Herstel en Balans

Geschiedenis

- Initiatief IKL 1996
- Uitgebreid in heel Nederland
- Januari 2005: ZNA Middelheim
- Licentie herstel en balans





De kankerpatiënten van het Middelheim worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven.

Kankerpatiënten gaan klimmen

Twaalf vrouwen trekken naar hoogste berg van Noord-Afrika

...ing "El hier even maar" zeggen van Livia Mortens en Michielien van Bruch. De hoofdcoördinatrices van verpleegkundige patiënten die begeleidt wordt aan de tocht van 12 tot 21 mei. Het is de eerste keer dat een groep van twaalf vrouwen een tocht van vier naar Middelheim om er de winter te overleven. De kankerpatiënten worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven. De kankerpatiënten worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven.



Olivia, Annelie, Christiane, Sabine, Eva, Yvonne, Ghisla, Ulrike, Catha, iedereen in het hoogste kamp op de Jebel Toubkal in de Hoge Atlas. Het is hun eerste in de tocht.

Ex-kankerpatiënten beklimmen hoogste berg van Noord-Afrika

...en worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven. De kankerpatiënten worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven.

Antwerpen

...ing "El hier even maar" zeggen van Livia Mortens en Michielien van Bruch. De hoofdcoördinatrices van verpleegkundige patiënten die begeleidt wordt aan de tocht van 12 tot 21 mei. Het is de eerste keer dat een groep van twaalf vrouwen een tocht van vier naar Middelheim om er de winter te overleven. De kankerpatiënten worden omringd: El Ruppel Service is Boven, waar zij hun uitdaging konden pester. Ze trokken in de week hiertoe van vier naar Middelheim om er de winter te overleven.



Those who do not find time to exercise, will have to find time for illness.