

umcg **Big trouble?** 



Big 5

B.H.R. Wolffenbuttel
Afd. Endocrinologie & Stofw. ziekten
Universitair Medisch Centrum Groningen

umcg **Het Big 5 palet**

- Kanker
- Hart- en vaatziekten
- Astma / COPD
- Depressie
- Diabetes

Welke belangrijke risicofactor hebben zij gemeen ?

Big 5

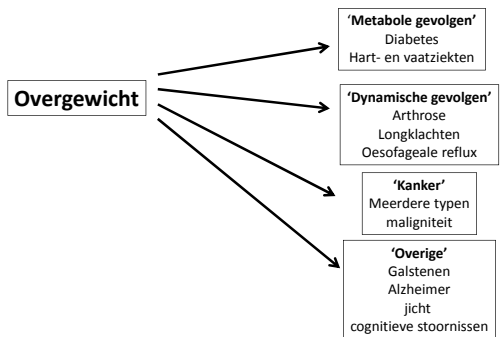
umcg **Het Big 5 palet**

- Kanker
- Hart- en vaatziekten
- Astma / COPD
- Depressie
- Diabetes



Big 5

umcg **Gevolgen overgewicht breder dan Big 5**



Big 5

umcg **In deze presentatie aandacht voor**

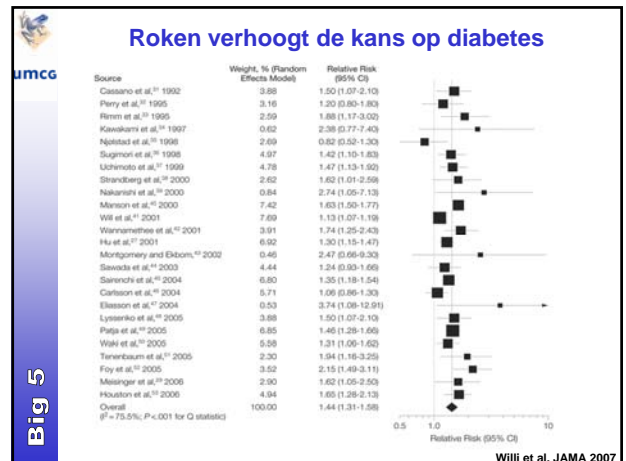
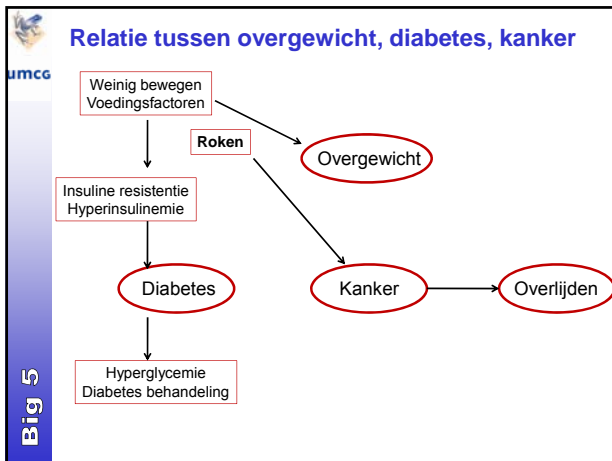
Overgewicht, diabetes en kanker

Big 5

umcg **Relatie tussen overgewicht, diabetes, kanker**



Big 5

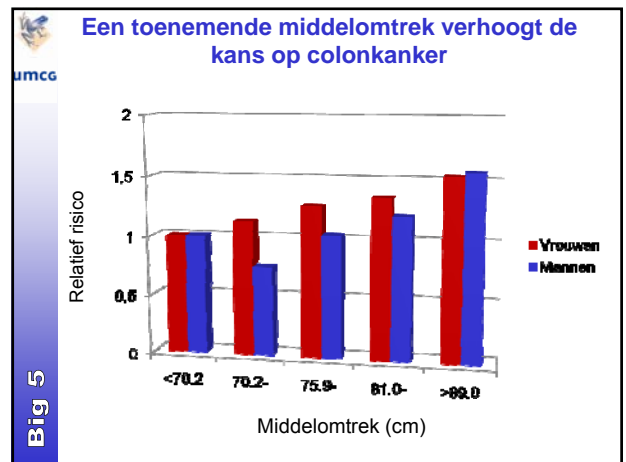


Overgewicht verhoogt kans op kanker (EPIC)

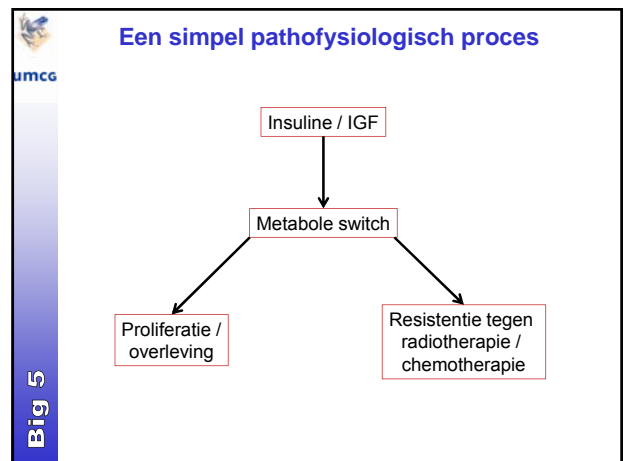
	BMI (kg/m ²)		
	< 25.0	25.0-29.9	>30.0
Oesofaguscarcinoom	1.0	1.21	1.80
Mammacarcinoom	1.0	1.30	1.31
Endometriumcarcinoom	1.0	1.11	2.00
Niercelcarcinoom mannen	1.0	0.81	1.06
Niercelcarcinoom vrouwen	1.0	1.40	1.68
Coloncancinoom mannen	1.0	1.00	1.41
Coloncancinoom vrouwen	1.0	1.16	1.07

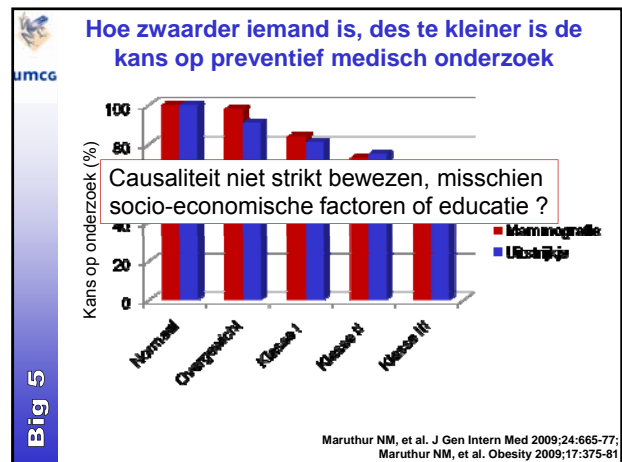
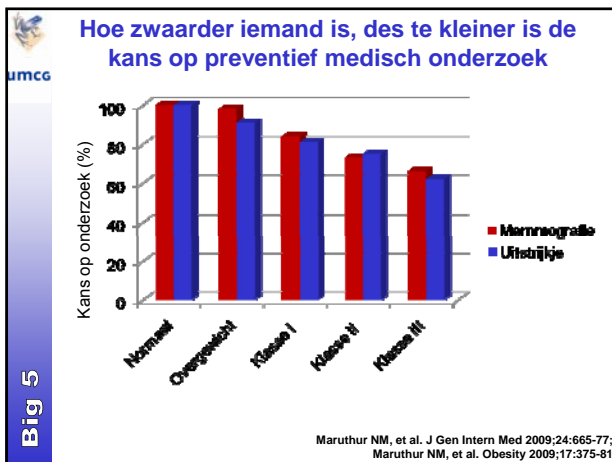
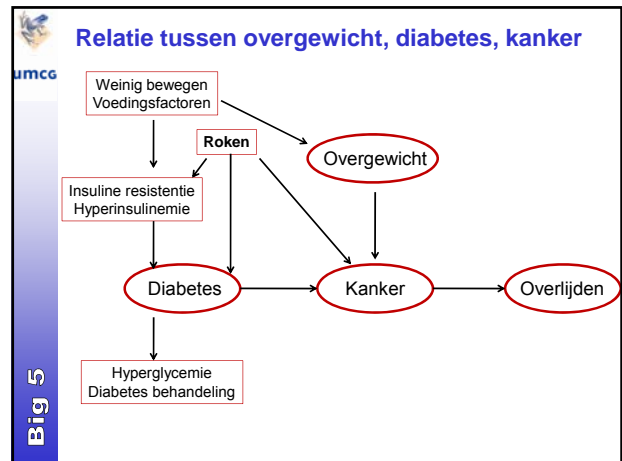
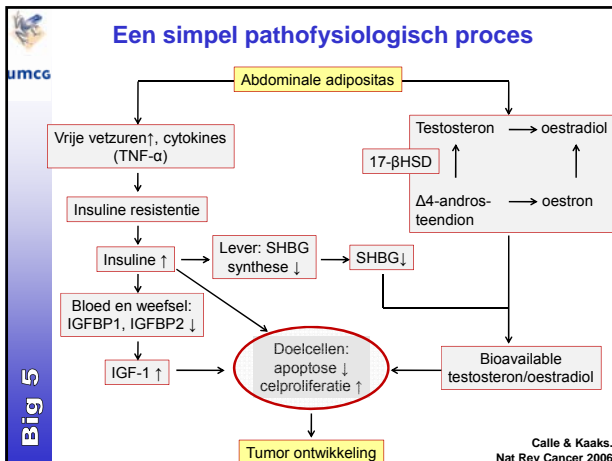
Lehman et al, 2004; Friedenreich et al, 2006; Pischon et al, 2006; Steffen et al, 2009

Big 5

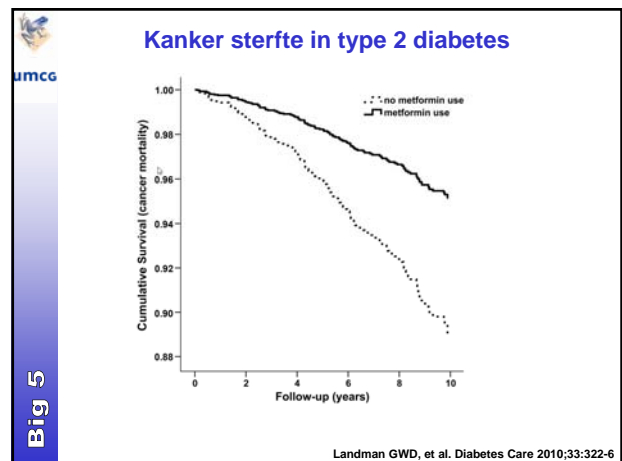


- ### Diabetes is geassocieerd met een toegenomen incidentie van (fatale) maligniteiten
- De incidentie van kanker is verhoogd bij diabetes
- | | |
|------------|-------------|
| Mannen | Vrouwen |
| • Colon | Colon |
| • Lever | Pancreas |
| • Pancreas | Mamma |
| • Blaas | Endometrium |
- Coughlin et al. AJE 2004
- Big 5**





- ### Diabetesmedicijnen en kanker
- Uit epidemiologisch onderzoek blijkt:
 - beschermend effect geassocieerd met metformine en glitazones
 - verhoogde kans geassocieerd met hyperinsulinemie, exogene toediening insuline, sulfonylurea



Kanker sterfte bij gebruikers van metformine en insuline in Canada

- 5 jaar follow-up studie
- recept voor metformine, sulfonylureum of insuline
- metformine vs. sulfonylureum monotherapie: HR = 0.80 (95% CI 0.65-0.98)
- insuline prescriptie vs. geen insuline
 - < 3 insuline prescripties: HR 2.22 (0.99-5.00)
 - 3-11 prescripties: HR 3.33 (2.26-4.89)
 - ≥12 insuline uitgiften: HR 6.40 (4.69-8.73)

Cave: confounders: HbA1c, overgewicht !

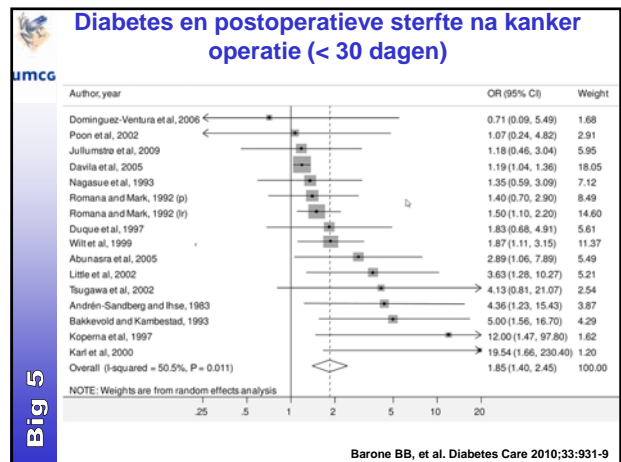
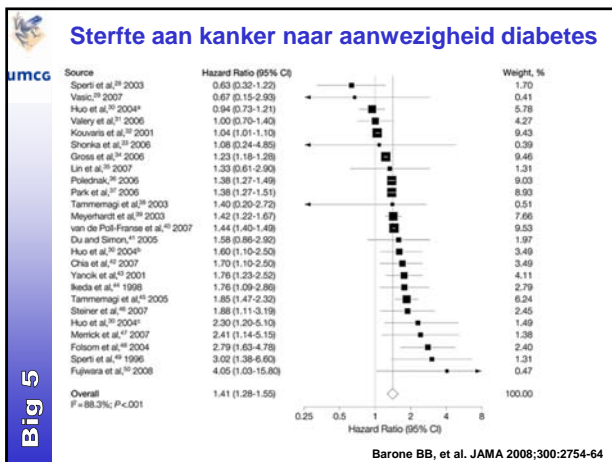
Bowker SL, et al. Diabetologia 2010; 53:1631-7

Diabetes en kanker in Nederland

Influence of diabetes on overall mortality†	Age- and gender-adjusted HR (95% CI)	Adjusted HR (95% CI): Model A‡	Adjusted HR (95% CI): Model B‡
All cancers	1.30 (1.26-1.35)§	1.37 (1.32-1.41)§	1.44 (1.40-1.49)§
Oesophagus	1.05 (0.83-1.26)	1.00 (0.79-1.26)	0.99 (0.78-1.26)
Stomach	1.07 (0.92-1.24)	1.06 (0.92-1.23)	1.04 (0.90-1.22)
Colon	1.28 (1.14-1.42)§	1.33 (1.19-1.47)§	1.28 (1.14-1.42)§
Rectum	1.36 (1.17-1.58)§	1.52 (1.31-1.77)§	1.48 (1.28-1.73)§
Pancreas	1.16 (1.00-1.34)§	1.14 (0.96-1.31)	1.14 (0.99-1.32)
Non-small cell lung cancer	1.06 (0.97-1.16)	1.09 (0.99-1.19)	1.06 (0.97-1.16)
Small cell lung cancer	1.12 (0.94-1.33)	1.09 (0.92-1.29)	1.08 (0.91-1.28)
Breast	1.69 (1.50-1.90)§	1.60 (1.42-1.80)§	1.54 (1.37-1.74)§
Uterus	1.34 (1.07-1.69)§	1.42 (1.12-1.79)§	1.43 (1.14-1.81)§
Ovary	1.50 (1.16-1.93)§	1.31 (1.02-1.70)§	1.31 (1.01-1.69)§
Prostate	1.22 (1.66-1.40)§	1.20 (1.04-1.38)§	1.19 (1.04-1.37)§
Kidney	1.33 (1.09-1.62)§	1.32 (1.08-1.62)§	1.25 (1.03-1.53)§
Non-Hodgkin lymphoma	1.41 (1.14-1.77)§	1.49 (1.19-1.87)§	1.44 (1.15-1.81)§

Significant hogere sterfte van diabetes patiënten met kanker van colon, rectum, mamma, uterus, ovarium, prostaat, NHL vs niet-diabetes patiënten

Van de Poll-Franse. Int J Cancer 2007; 120: 1986-92



Mogelijke verklaringen voor hogere kanker sterfte bij diabetes

- Later gediagnostiseerd, dus verder gevorderd
- Meer recidieven (Meyerhardt et al, 2006, Weiser et al, 2004)
- Diabetes verhoogt kans op complicaties, bv. infecties (Derr et al, Diabetes Care 2008)
- Behandeling van kanker is anders, mensen met diabetes kleinere kans om behandeling te ondergaan (Van de Poll-Franse, 2007)

Elevated HbA1c Is an Independent Predictor of Aggressive Clinical Behavior in Patients with Colorectal Cancer: A Case-Control Study

Ali A. Siddiqui · Stuart J. Spechler · Sergio Huerta · Serag Dresdar · Bertis B. Little · Byron Cryer

Slecht gereguleerde patiënten met type 2 diabetes*:

- meer rechtszijdig gelokaliseerde CRC (colorectal cancer)
- een meer gevorderd stadium bij presentatie
- vroeger begin van CRC
- slechtere 5-jaars overleving

* HbA1c > 7.5% vs. < 7.5%

Door diabetes andere behandeling in vergelijking met geen diabetes

- Jonge mammacarcinoom patiënten met diabetes minder vaak adjuvante behandeling
- Oudere patiënten mammacarcinoom en diabetes minder vaak bestraling
- Vrouwen met ovariumcarcinoom en diabetes worden minder vaak geopereerd
- Oudere mannen met NHL minder vaak bestraling als zij diabetes hebben

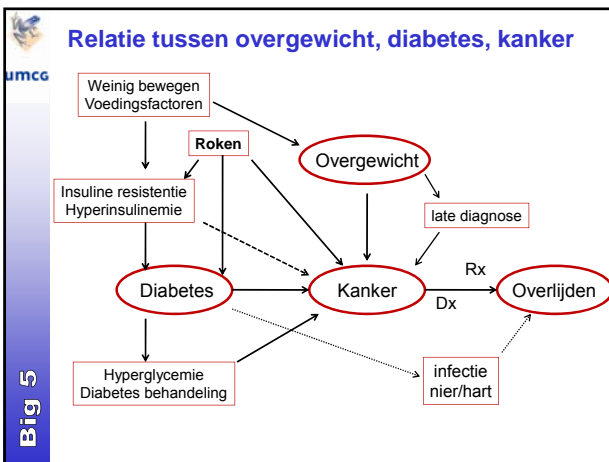
Van de Poll-Franse. Int J Cancer 2007; 120: 1986-92

Door diabetes andere behandeling in vergelijking met geen diabetes

- Jonge mammacarcinoom patiënten met diabetes minder vaak adjuvante behandeling

Causaliteit niet strikt bewezen, misschien socio-economische factoren, of aanwezigheid van complicaties ten gevolge van diabetes ?

Van de Poll-Franse. Int J Cancer 2007; 120: 1986-92



Samenvatting

- Veel van de Big 5 aandoeningen komen gelijktijdig voor
- Overgewicht en diabetes vergroten kans op maligniteit
- Diabetes en overgewicht zijn tevens een ongunstige factor voor diagnostiek, behandeling, complicaties van kanker
- Preventie van overgewicht heeft veel meer gezondheidsimplicaties dan alleen verminderen van diabetes
- Let extra op deelname aan kankerscreening door diabetes patiënten

Groningen
Metabolism
Endocrinology
Diabetes

© Howlin' Wolf, 2010

Dank voor Uw aandacht