

Megelőzés-Kemoprofilaxis a gasztroenterológiai daganatokban

Hersényi László

Semmelweis Egyetem, Budapest

II. sz. Belgyógyászati Klinika



Gasztroenterológiai Onkológia

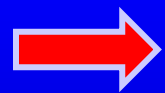
Daganat megelőzése

- **Primaer** profilaxis
- **Secundaer** profilaxis
- **Tercier** profilaxis (kemoprevenció)

I. Primaer profilaxis

Olyan

- életmódbeli
 - étrendi
- } rendszabályok



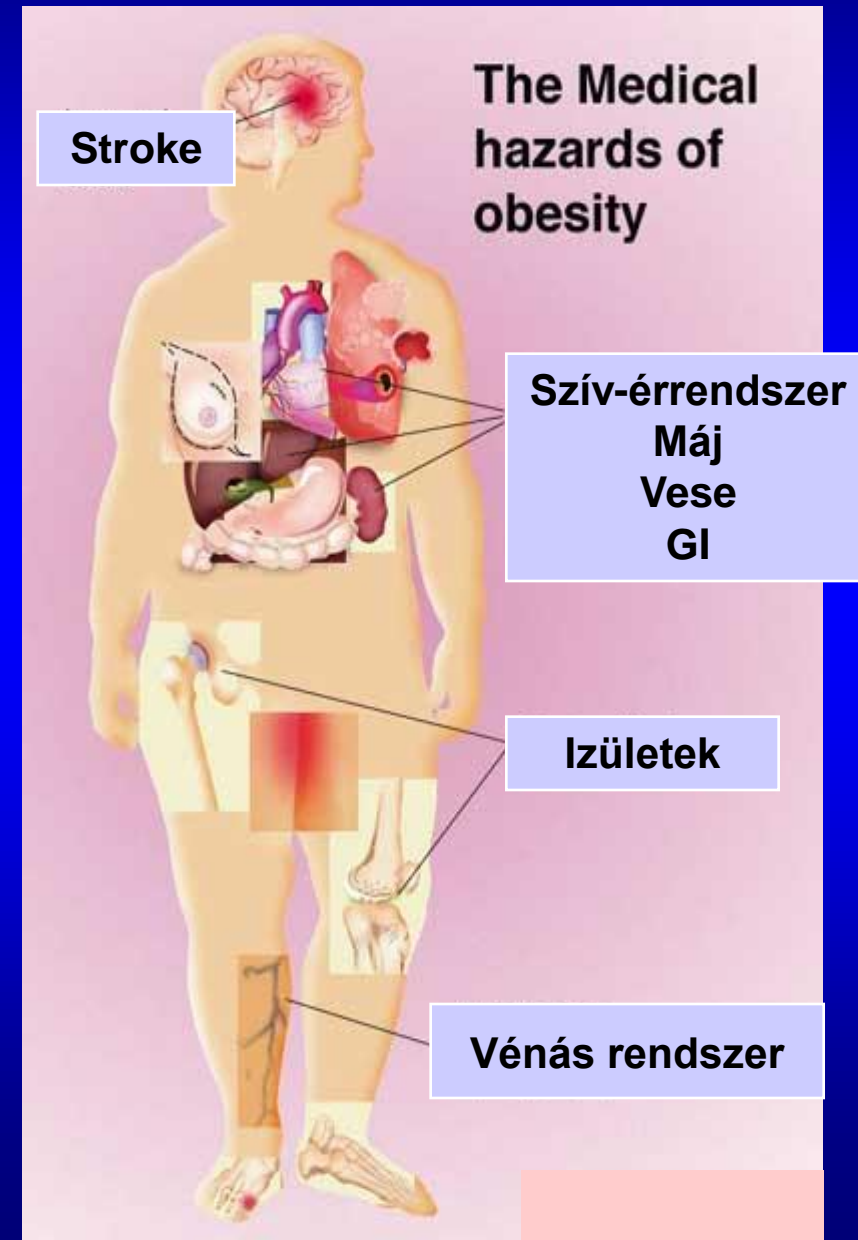
amelyek betartásával a daganat kialakulása megelőzhető vagy késleltethető.

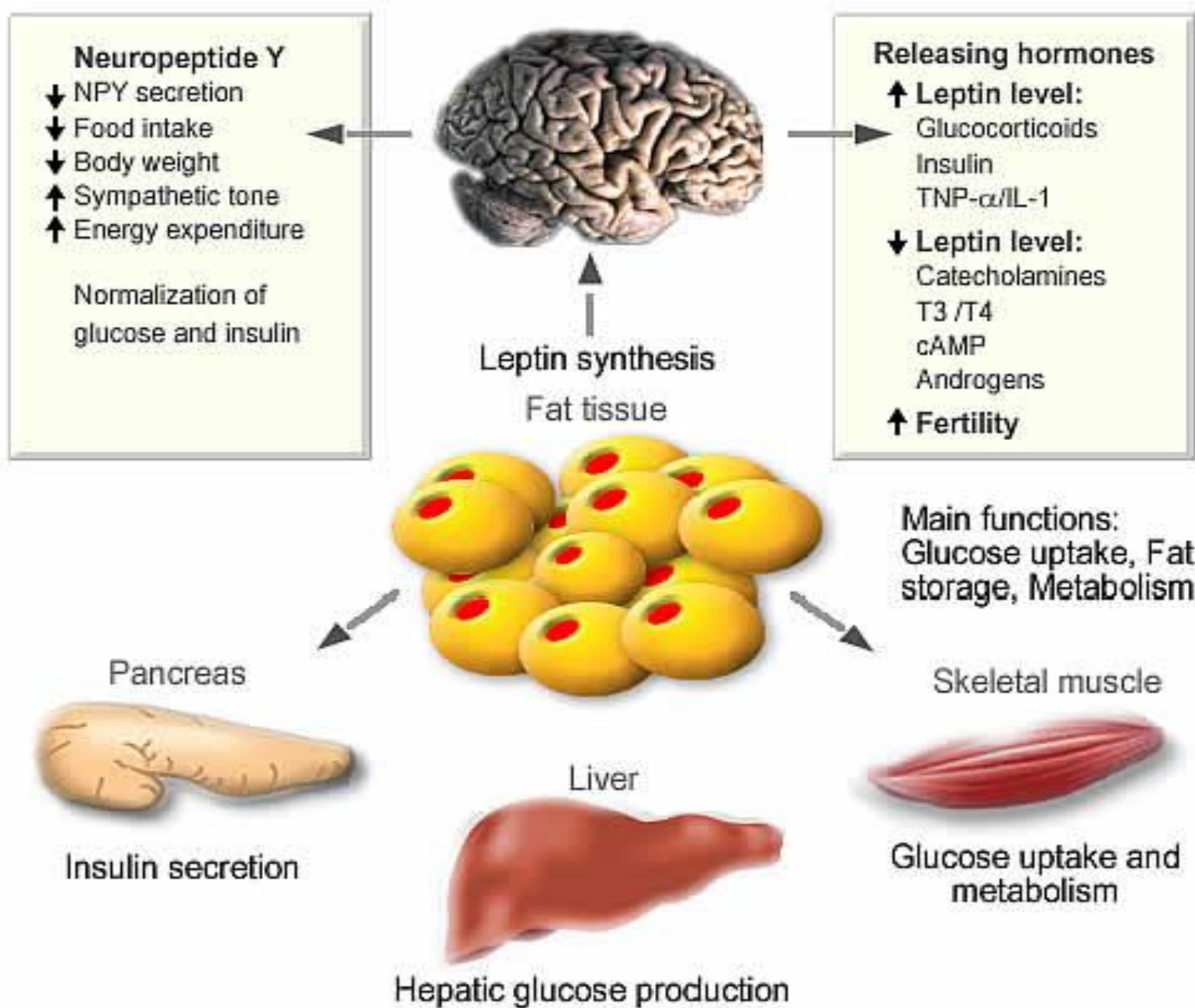
Életviteli- Étrendi problémák

- **Obesitas**
- **Dohányzás**
- **Mozgásszegény életmód**

A kövérség általános kockázata

Betegség	Relatív kockázat	
	Nők	Férfiak
• NIDDM	12.7	5.2
• Hypertensio	4.2	2.6
• Szívroham	3.2	1.5
• Angina pectoris	1.8	1.8
• Stroke	1.3	1.3
• Osteoarthritis	1.4	1.9





Action of leptin on the hypothalamus and peripheral organs (pancreas, liver, and skeletal muscle)
IL-1, interleukin-1; T₃, triiodothyronine; T₄, thyroxine.

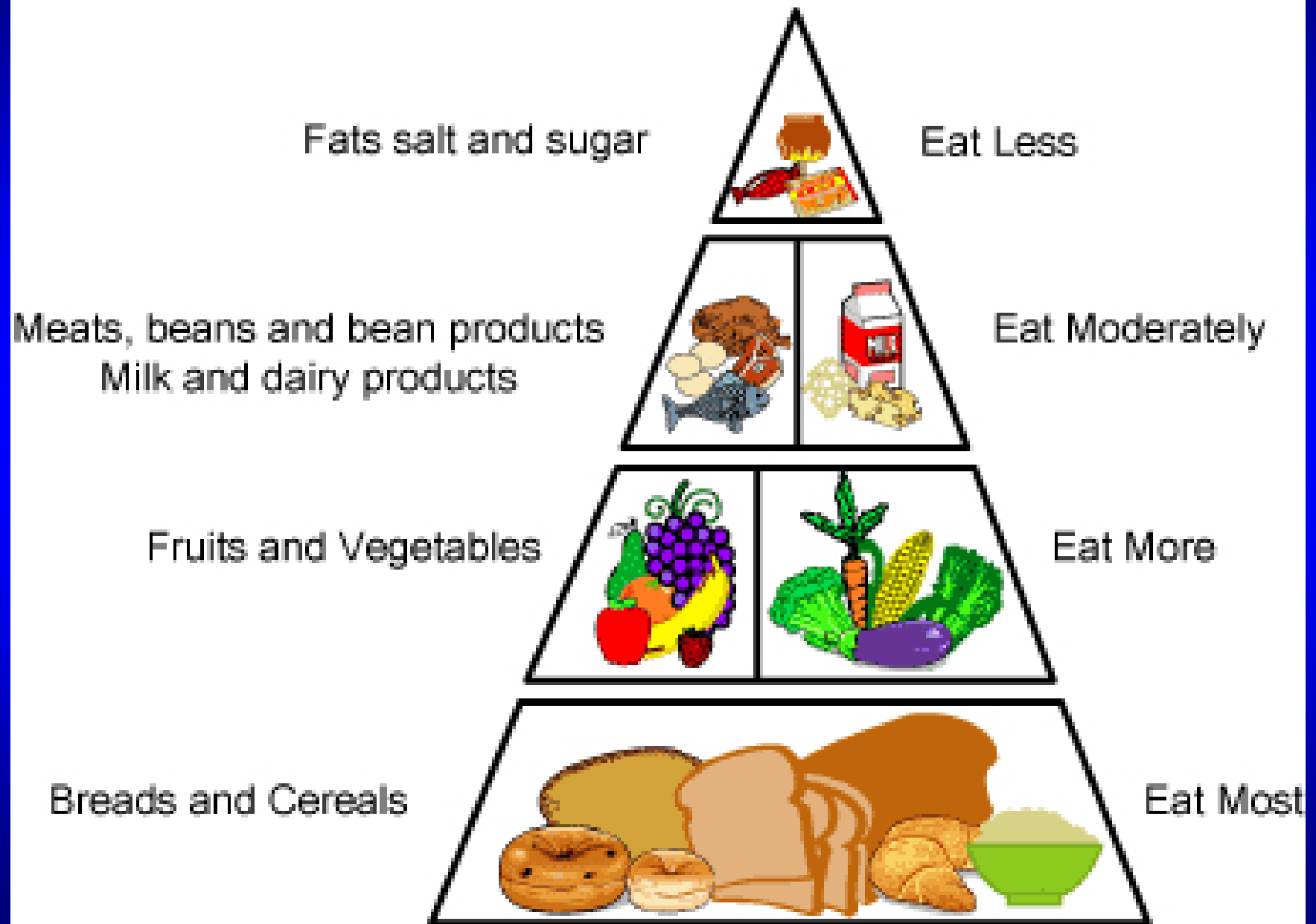
A kövérség fokozatai

Csoport	Testtömeg index /BMI/
Alultáplált	<18.5 kg/m ²
Normális testsúly	18.5-25 kg/m ²
Túlsúlyos	25-30 kg/m²
Kövérség (I. osztály)	30-35 kg/m²
Kövérség (II. osztály)	35-40 kg/m²
Kóros kövérség	>40 kg/m²

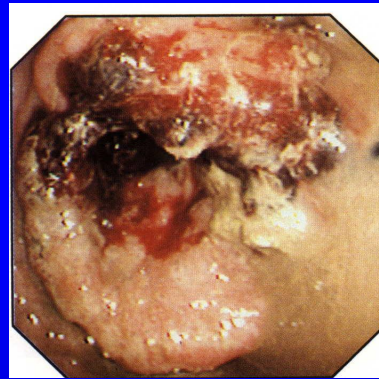




Healthy Eating Pyramid



Vastagbélrák és elhízás



Gut 2006;**55**:62-67; doi:10.1136/gut.2005.06818
© 2006 by BMJ Publishing Group Ltd & British

COLORECTAL CANCER

Effect of physical activity and body size on survival after diagnosis with colorectal cancer

A M M Haydon¹, R J MacInnis²,
D R English³ and G G Giles³

Relatív kockázat

Nők

Férfiak

CRC

2.7

3.0

Mortalitást befolyásoló tényezők

Gut 2006;**55**:62-67; doi:10.1136/gut.2005.06818
© 2006 by BMJ Publishing Group Ltd & British

COLORECTAL CANCER

Effect of physical activity and body size on survival after diagnosis with colorectal cancer

A M M Haydon¹, R J MacInnis²,
D R English³ and G G Giles³

	Hazard ratio	95%CI
Preoperatív testmozgás	0.73	0.54-1.00
Testmozgás (II-III std).	0.49	0.30-0.79
Test zsírtömeg /10 kg	1.33	1.04-1.71
Derékbőség /10 cm	1.20	1.05-1.37

	Relatív kockázat	
	Nők	Férfiak
CRC	2.7	3.0

A preoperatív:

- centrális kövérség
- testmozgás hiánya

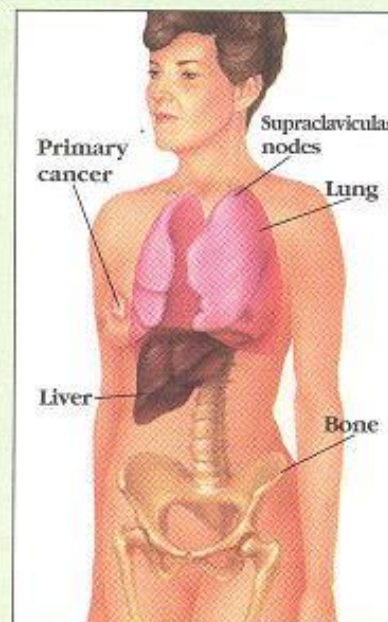
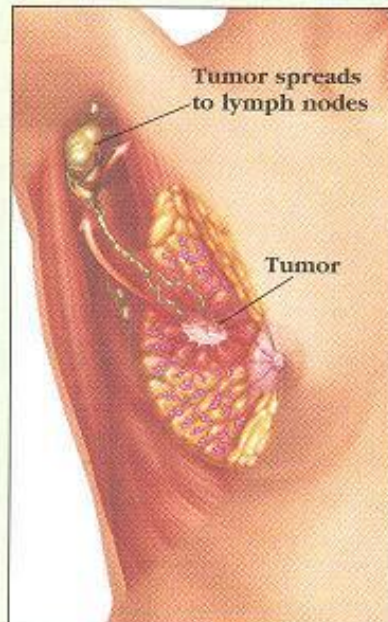
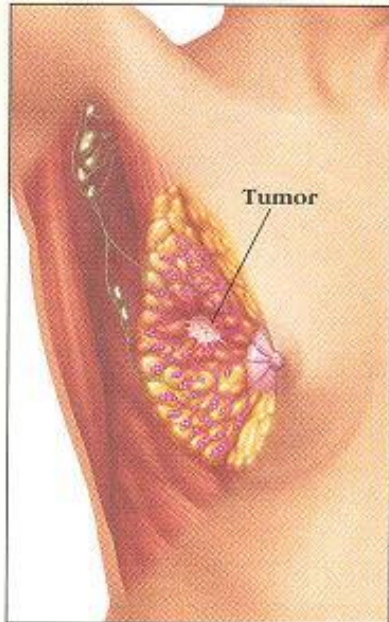
} → rontják a túlélést

Emlőrák

Early Stage

Locally Advanced Stage

Distant Spread



Node Negative

The tumor is confined to the breast and has not yet spread to the lymph nodes.

Node Positive

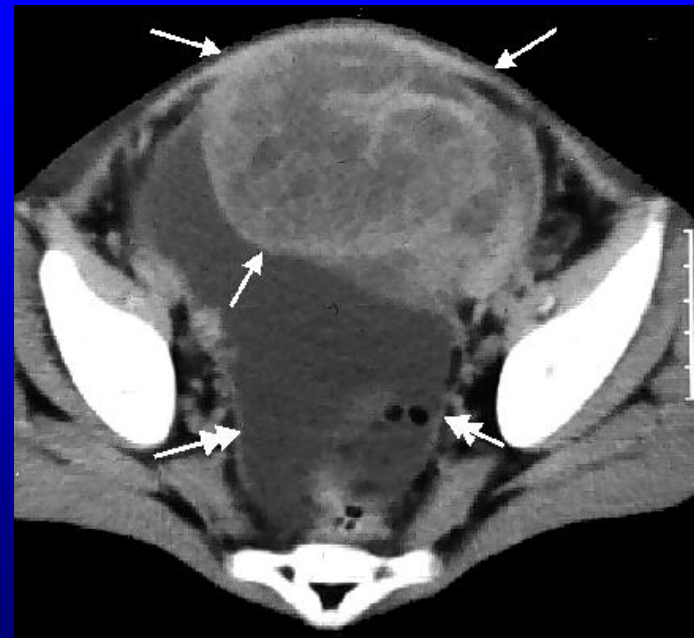
The tumor has now spread to the lymph nodes.

Metastases

Cancer cells have spread beyond the breast and lymph nodes to other parts of the body.



Petefészek rák



Relatív kockázat

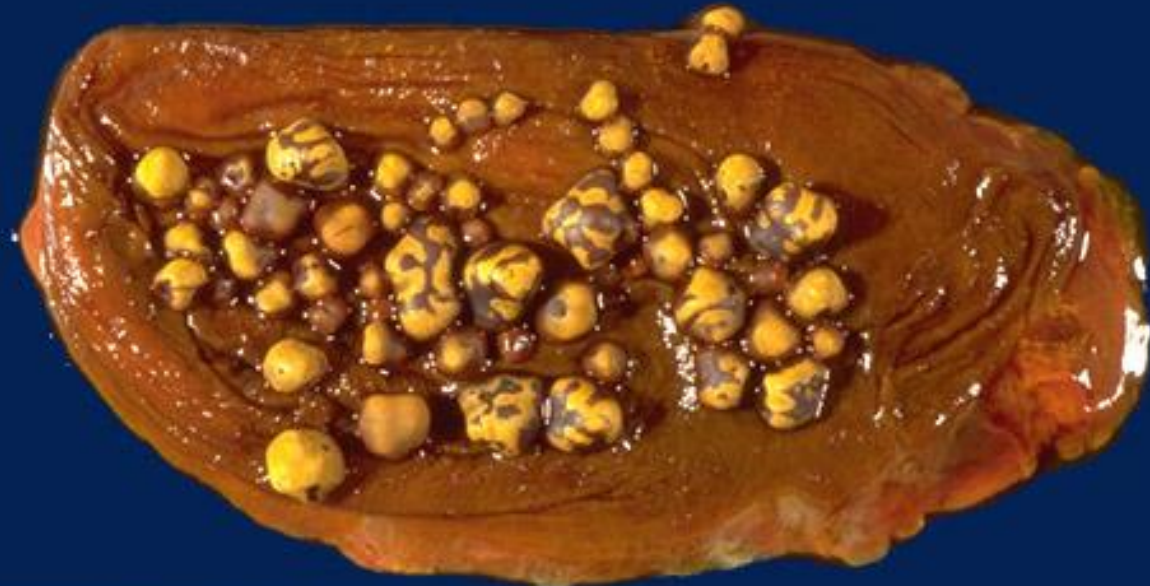
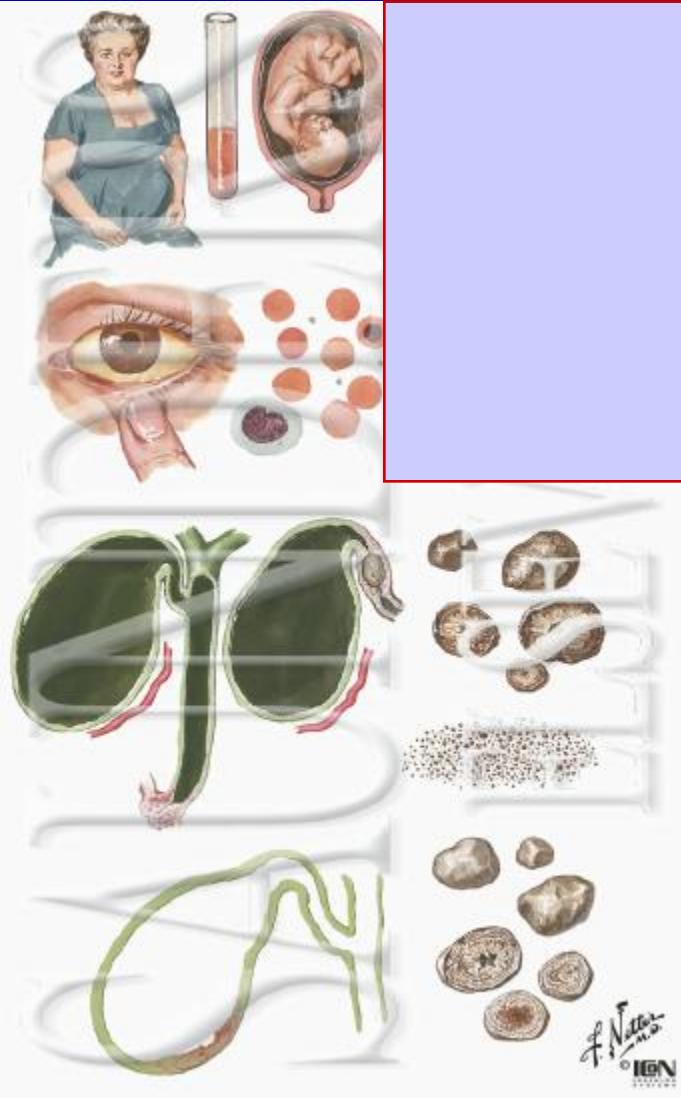
Ovarium rák

1.7

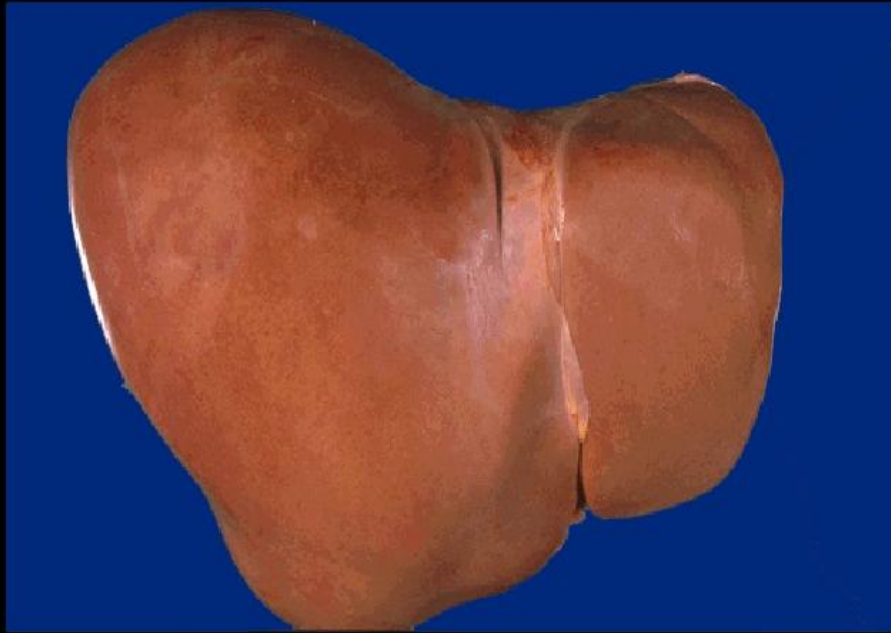
Epekövesség

„Három F”

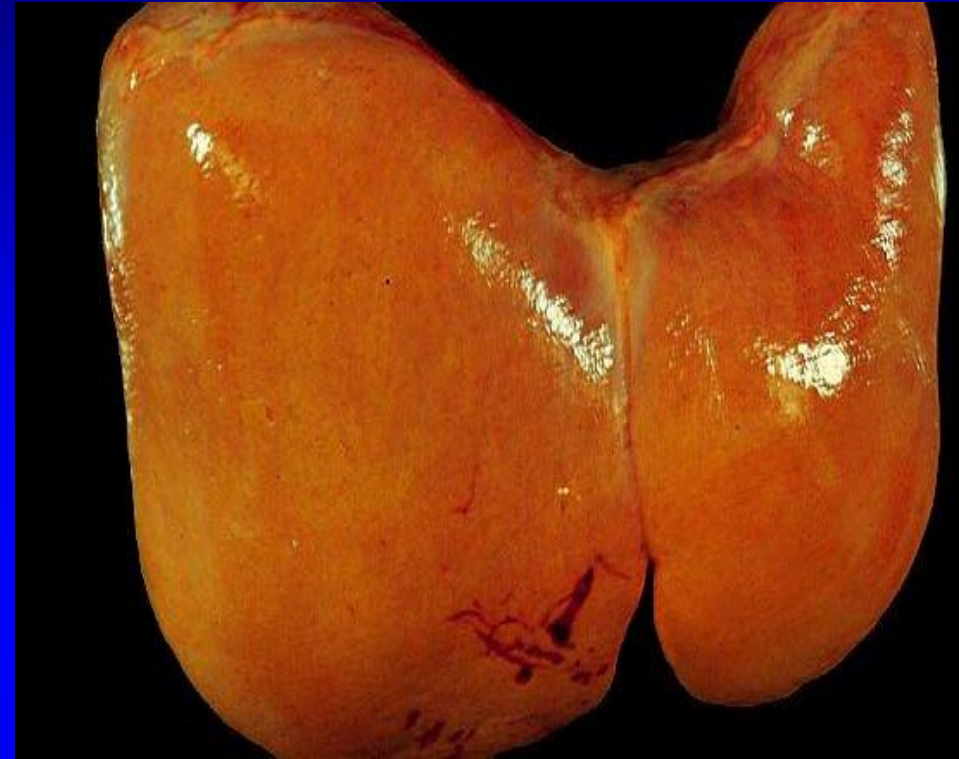
- Fair
- Fetty
- Forty



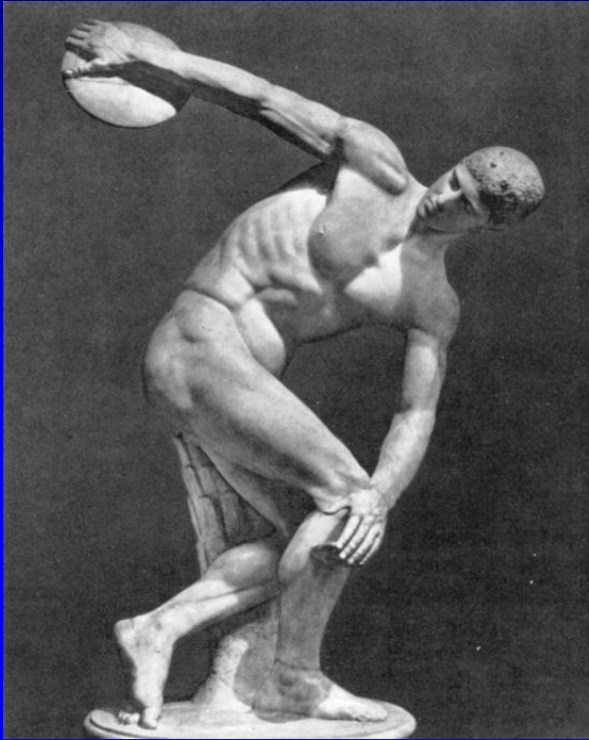
Normális máj



Zsírmáj



Sport-testmozgás



Életviteli- Étrendi változtatások

- **Életviteli-étrendi változtatások:**
 - a GI daganatok kockázatát **70%**-al csökkentheti !

II. Secundaer profilaxis

- A már elkezdődött malignus átalakulás **korai**

(akár praemalignus) állapotban történő

felismerése és kezelése



- **szűrővizsgálatok (screening)**

III. Tercier profilaxis

- Az a gyógyszeres kezelés, amely a daganatképződés biokémiai folyamatába beavatkozva a carcinogenezist:

- *késlelteti*

- *megakadályozza*

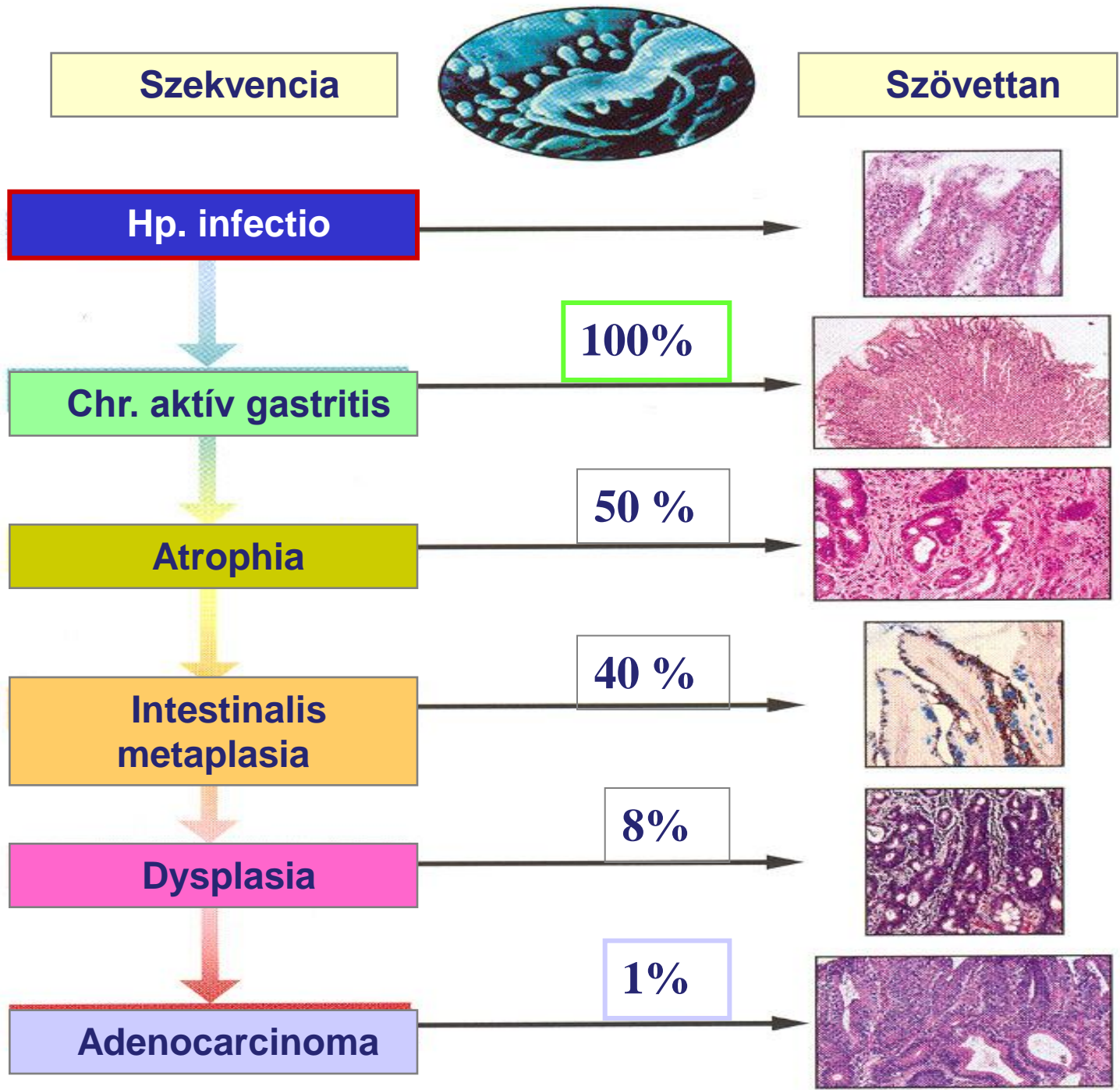
kemoprevenció, kemoprofilaxis

Kemoprevenció

Gyomorrák



**Correa modell:
szöveti kaszkád**



Maastricht 3-2005

H. pylori -Atrophiás Gastritis-Gyomorrák

Megállapítások:

- A *H.p.* eradictio az atrophia regressziójához vezethet
- Az Intestinalis Metaplasiára (IM) kifejtett hatás bizonytalan

Maastricht 3-2005

H. pylori -Atrophiás Gastritis-Gyomorrák

Megállapítások:

- A *H.p.* eradictio az atrophia regressziójához vezethet
- Az Intestinalis Metaplasziára (IM) kifejtett hatás bizonytalan

- A *H. pylori* eradictiója megelőzheti a *gyomorrák* kialakulását.

GC megelőzés: a *H. pylori* eradictiót fiatal korban, a precancerosus laesiók kialakulása előtt kell elvégezni

NSAID

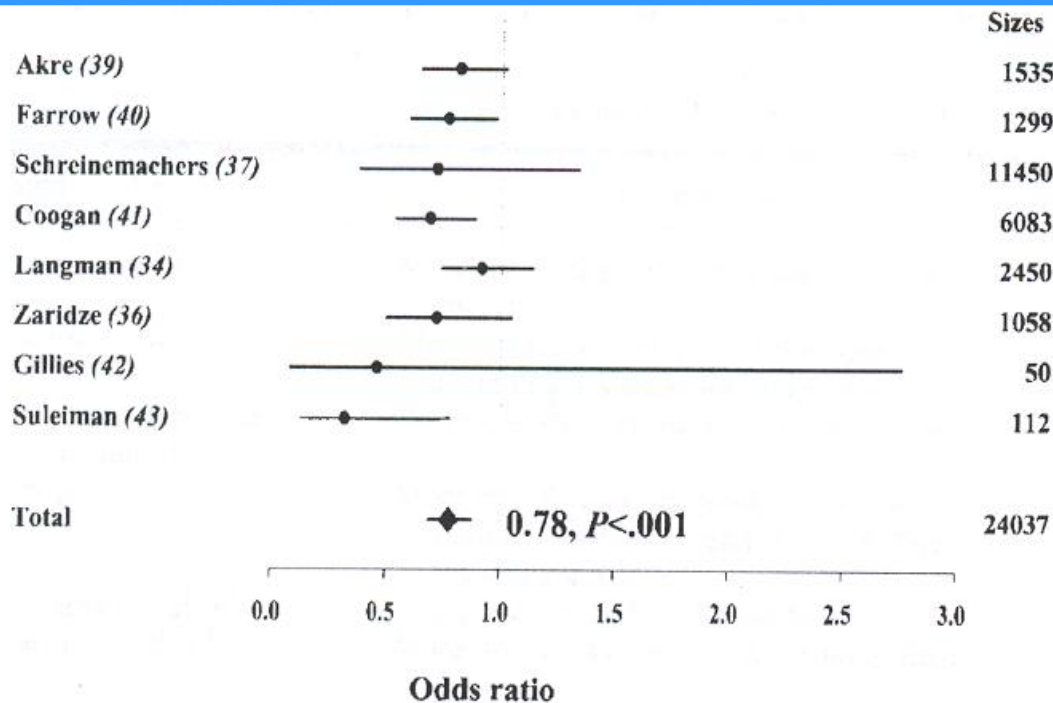
és

Gyomorrák

ASA és/vagy NSAID: a gyomorrák kockázata

Meta-analysis ($n=2831$ GC beteg)

Wang et al. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 1784-1791.



Summary **OR=0.78** (95%CI=0.69-0.87)

ASA: **OR=0.73** (95%CI=0.63-0.86)

NSAID: **OR=0.74** (95%CI=0.55-1.00)

Rendszeres NSAID: **OR=0.57** (0.44-0.74)

NSAID: dózisfüggő módon csökkenti a GC kockázatát

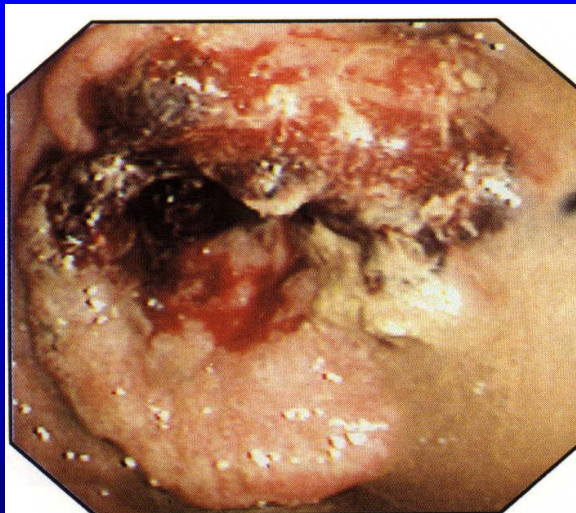
Alacsony kockázatú populáció:

- a GI rizikó felülmúlja a gyomorrák kockázatcsökkentő hatást

Kemoprevenció és Gyomorrák

- Alacsony kockázatú populáció esetében nem javasolt
- Kockázat-elemzés és célzott kemoprevenció:
 - „*Search and treat*” stratégia: első fokú GC rokonokban
 - „*Screen and treat*” stratégia: a „high-risk” régiókban
- Az ASA/NSAID GI kockázata > a kockázatcsökkentő hatást
 - Antioxidáns kezelés nem hatékony

Colorectalis carcinoma (CRC)



Colorectalis carcinoma

Incidencia

- Második leggyakoribb daganatos halálozási ok
- **Életkor: > 50 felett** jelentősen nő az előfordulás
- **Magyarország**
 - *új eset:* 8500-9000/év
 - *halálozás:* 5000/év

CRC kockázatát befolyásoló tényezők

Sok zöldség, gyümölcs

Nagy rosttartalom

Fokozott fizikai aktivitás

Fokozott Ca++ bevitel

Fokozott folsav bevitel

Aszpirin, NSAID, Coxibok

Életkor: > 50 év

Dohányzás

Rostszegény étrend

Mozgásszegény életvitel

Sok zsír fogyasztás

Sok CH fogyasztás

Obesitas

Csökkentik

Relatív kockázat

Növelik

Életviteli- Étrendi változtatások

PLCO (Prostate, Lung, Colorectal, Ovarian) Cancer Screening

– 33 971 (55-74 éves) egyén követése 1993-2000 között

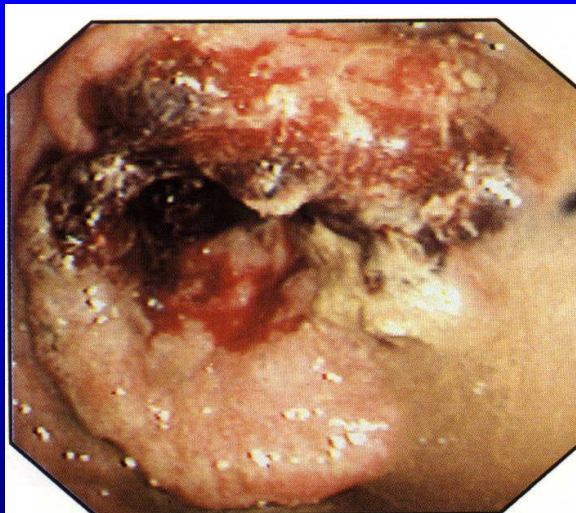
EPIC (European Prospective Investigation into Cancer & Nutrition)

– 519 978 (25-70 éves) egyén követése 1992-1998 között

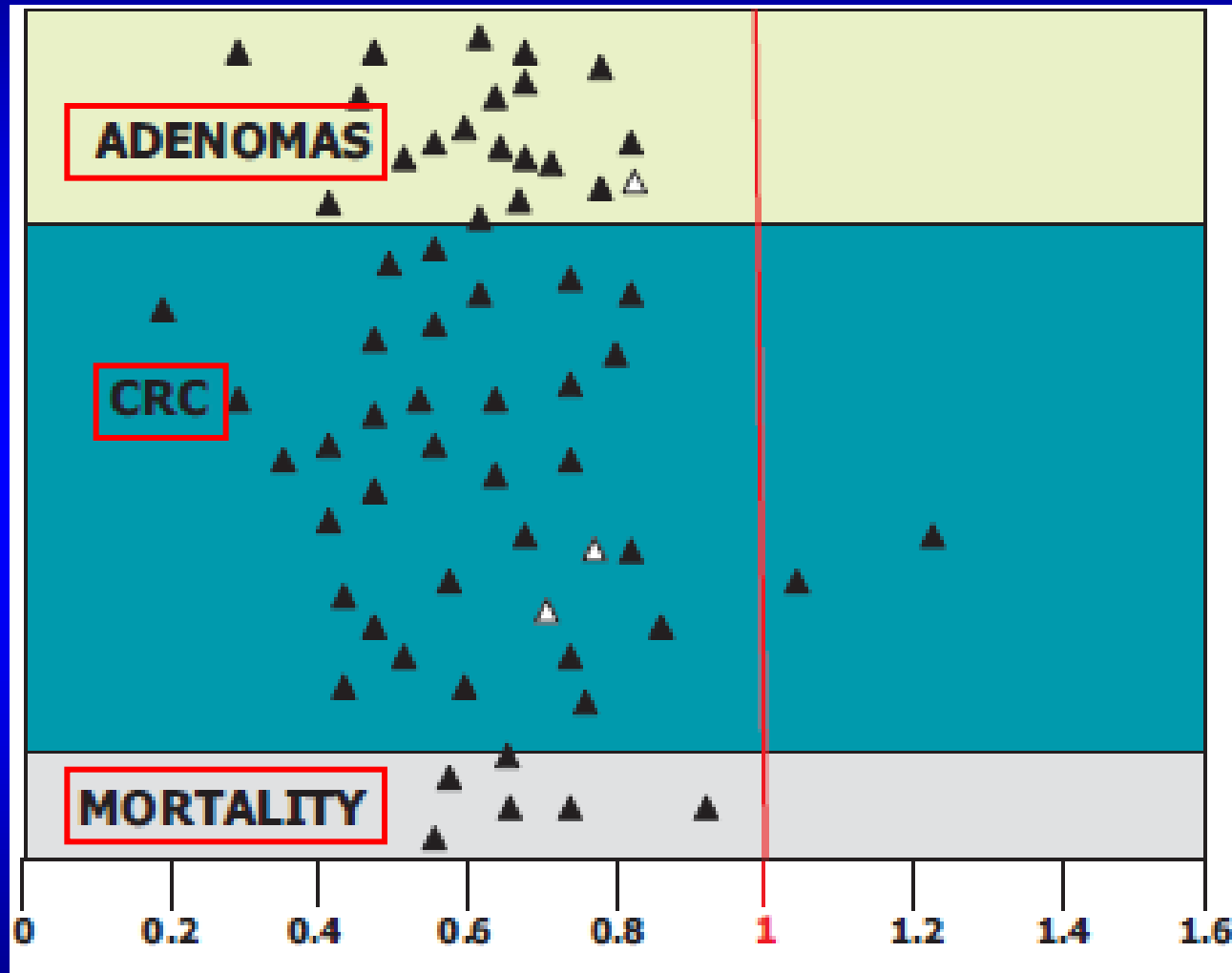
Következtetések:

- **Rostdús étrend** az adenomák kialakulását **30**%-al csökkenti
- **Rosttartalom duplázása** a CRC kockázatát **40**%-al csökkenti
- **Életviteli-étrendi változtatások:** a kockázatot **70**%-al csökkentheti

Kemoprevenci6



ASA / NSAID: 57 epidemiológiai vizsgálat

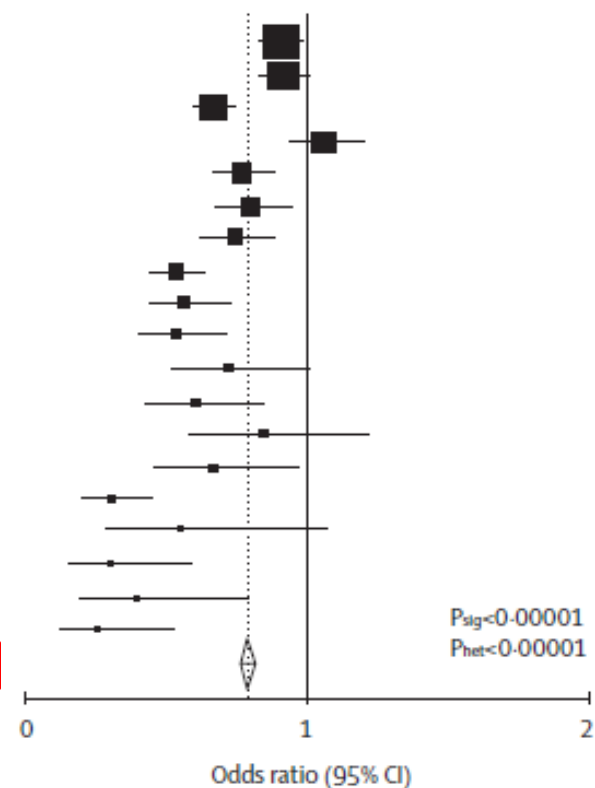


Effect of aspirin on long-term risk of colorectal cancer: consistent evidence from randomised and observational studies

Lancet 2007; 369: 1603-1613.

Enrico Flossmann, Peter M Rothwell, on behalf of the British Doctors Aspirin Trial and the UK-TIA Aspirin Trial

A	Any use of aspirin or NSAID		OR	95% CI
	Users/Total			
	Cases	Controls		
Saskatchewan ¹⁷	4922/5815	19980/23255	0.90	0.83-0.98
UK GP Research database ^{22,27}	1005/2002	5243/10000	0.91	0.83-1.01
Minnesota, Utah, California ^{20,40}	947/2371	1488/2972	0.66	0.59-0.74
Case-control surveillance study ³⁵	866/1326	140/4906	1.06	0.93-1.20
Seattle ¹⁶	911/1792	862/1501	0.77	0.67-0.88
Massachusetts ^{18,37}	395/1201	457/1201	0.80	0.67-0.94
Cancer prevention study II ⁴⁴	333/598	1923/3058	0.74	0.62-0.89
Roswell park, NY ⁴³	436/830	769/1138	0.53	0.44-0.64
New York, Ohio ²⁸	191/511	257/500	0.56	0.44-0.73
Melbourne ²⁴	85/713	147/727	0.53	0.40-0.71
Insurance database Canada	129/179	2008/2568	0.72	0.51-1.01
North Carolina ³⁸	561/632	971/1045	0.60	0.43-0.85
Italy ²⁵	47/1357	77/1891	0.85	0.58-1.22
Wisconsin ³⁴	72/184	144/293	0.67	0.46-0.97
Liverpool ¹⁹	36/512	103/512	0.30	0.20-0.45
Atlanta ³²	74/93	163/186	0.55	0.28-1.07
Jinan ²¹	25/247	18/66	0.30	0.15-0.59
Columbia Presbyterian New York ³⁰	11/256	33/322	0.39	0.19-0.79
Madrid ²³	10/196	40/228	0.25	0.12-0.52
Total	11056/20815	37823/56369	0.80	0.73-0.87



OR: 0.80

ASA / NSAID alkalomszerű szedése és a CRC incidenciája

Effect of aspirin on long-term risk of colorectal cancer: consistent evidence from randomised and observational studies

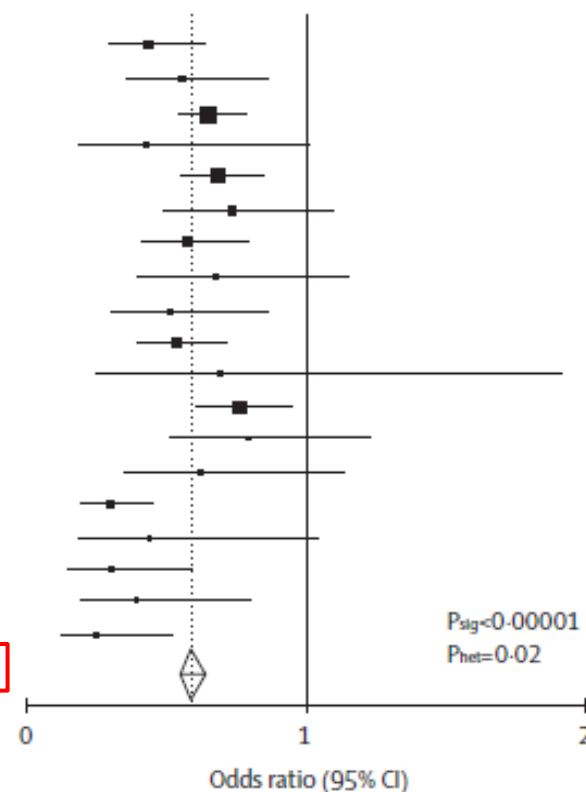
Lancet 2007; 369: 1603-1613.

Enrico Flossmann, Peter M Rothwell, on behalf of the British Doctors Aspirin Trial and the UK-TIA Aspirin Trial

B

	Maximum use of aspirin or NSAID		OR	95%CI
	Cases	Controls		
Saskatchewan ¹⁷	29/5815	263/23255	0.44	0.30-0.64
UK GP Research database ^{22,27}	23/635	155/2434	0.55	0.35-0.86
Minnesota, Utah, California ^{20,40}	196/1993	346/2410	0.65	0.54-0.78
Case-control surveillance study ³⁵	6/1326	51/4891	0.43	0.18-1.01
Seattle ¹⁶	172/1792	201/1501	0.69	0.55-0.85
Massachusetts ^{18,37}	43/1201	58/1201	0.73	0.49-1.09
Cancer prevention study II ⁴⁴	46/598	388/3058	0.57	0.42-0.79
Roswell park, NY ⁴³	21/830	42/1138	0.68	0.40-1.15
New York, Ohio ²⁸	23/511	42/500	0.51	0.30-0.87
Melbourne ²⁴	85/713	147/727	0.53	0.40-0.71
Insurance database Canada	4/179	82/2568	0.69	0.25-1.91
North Carolina ³⁸	164/632	330/1045	0.76	0.61-0.95
Italy ²⁵	32/1357	56/1891	0.79	0.51-1.23
Wisconsin ³⁴	17/184	41/293	0.63	0.34-1.14
Liverpool ¹⁹	36/512	103/512	0.30	0.20-0.45
Atlanta ³²	7/93	29/186	0.44	0.19-1.05
Jinan ²¹	25/247	18/66	0.30	0.15-0.59
Columbia Presbyterian New York ³⁰	11/256	33/322	0.39	0.19-0.79
Madrid ²³	10/196	40/228	0.25	0.12-0.52
Total	950/19070	2425/48226	0.59	0.52-0.68

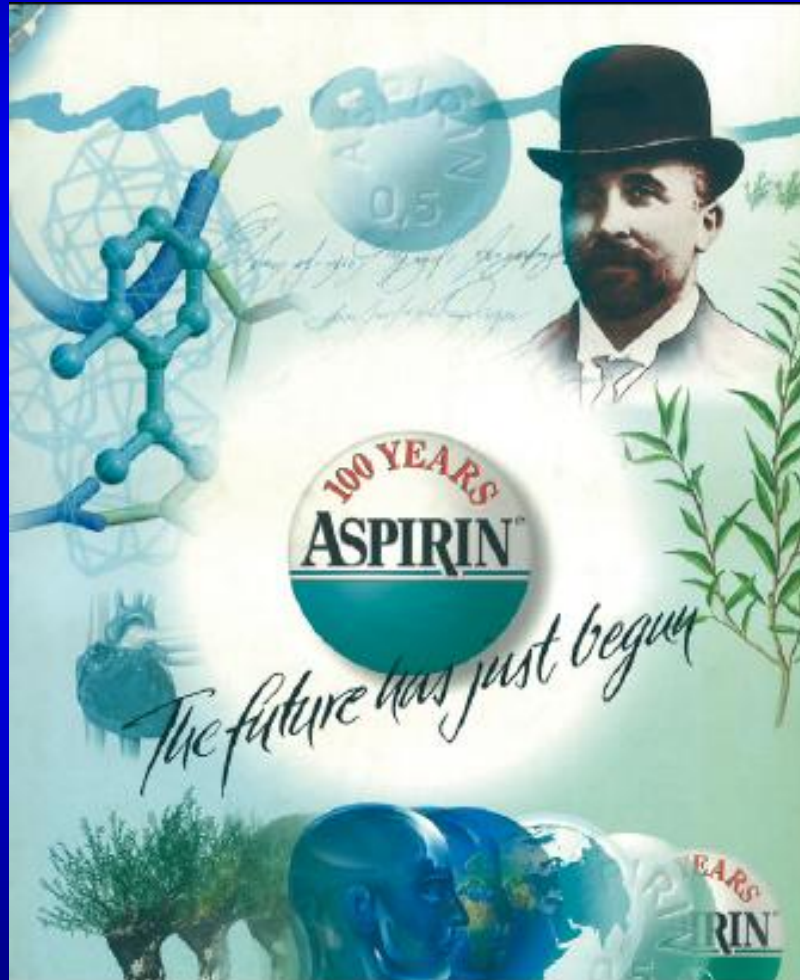
OR: 0.59



ASA / NSAID rendszeres szedése és a CRC incidenciája

Aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drugs for cancer prevention: an international consensus statement

Jack Cuzick, Florian Otto, John A Baron, Powel H Brown, John Burn, Peter Greenwald, Janusz Jankowski, Carlo La Vecchia, Frank Meyskens, Hans Jörg Senn, Michael Thun



Felix Hoffmann - 1897

ASA: Cardiovascularis relatív kockázatcsökkentés

	Number of studies	Number of participants	Relative risk ² (95% CI)	Risk (%) to age 74 (general population)*	Estimated absolute benefit† to age 74 (per 1000)
Myocardial Infarction					
RCT high-risk patients ⁶	159	7602	0.74 (0.70-0.78)
RCT primary prevention ⁷	5		0.74 (NA)	14.0 (0.7% per year)	36.4

Hosszú távú (\cong 20 éves) ASA-szedés várható kedvező hatása

Effect of aspirin on long-term risk of colorectal cancer:
consistent evidence from randomised and observational
studies

Lancet 2007; 369: 1603-1613.

Enrico Flossmann, Peter M Rothwell, on behalf of the British Doctors Aspirin Trial and the UK-TIA Aspirin Trial

British Doctors Aspirin Trial (n=5139); UK-TIA Aspirin Trial (n=2449); > 20 éves követés

All patients

	Placebo (N=2527)	Aspirin (N=5061)	HR (95% CI)	p
Colorectal cancer	87 (3.4%)	129 (2.5%)	0.74 (0.56-0.97)	0.02
All other solid cancers*	380 (15.0%)	800 (15.8%)	1.06 (0.94-1.20)	0.36
Oesophagus	15 (0.6%)	27 (0.5%)	0.90 (0.48-1.69)	0.75
Gastric	22 (0.9%)	44 (0.9%)	1.00 (0.60-1.66)	0.99
Pancreas	19 (0.8%)	39 (0.8%)	1.02 (0.59-1.76)	0.95
Bladder/urethra	43 (1.7%)	90 (1.8%)	1.04 (0.72-1.50)	0.84
Renal	10 (0.4%)	21 (0.4%)	1.06 (0.50-2.25)	0.88
Lung	81 (3.2%)	156 (3.1%)	0.97 (0.74-1.27)	0.82
Prostate	115 (5.0%)	232 (5.0%)	0.99 (0.79-1.24)	0.93
Breast†	10 (4.2%)	19 (4.5%)	1.09 (0.51-2.35)	0.82
Melanoma	7 (0.3%)	26 (0.5%)	1.85 (0.80-4.27)	0.15
Haematological cancers	64 (2.5%)	112 (2.2%)	0.87 (0.64-1.18)	0.37

CRC

HR: 0.74

**Egyéb
szolid
tumorok**

HR: 1.06

ASA vizsgálatok: adenoma incidenciája

	Duration of treatment (years)	Follow-up (years)	Number of participants	Number of cases	Relative risk* (95% CI)
Colorectal adenomas‡					
Baron et al 2003 ¹⁵					
85 mg	3	3	377	140	0.81 (0.69-0.96)
325 mg	3	3	366	160	0.96 (0.81-1.13)
Placebo	3	3	355	171	..
Sandler et al 2003 ¹⁶					
325 mg	1	2.5	259	43	0.65 (0.46-0.91)
Placebo	1	2.5	258	60	..
APACC Trial ¹⁷					
160 mg or 300 mg	4	1	126	38	0.73 (0.52-1.04)
Placebo	4	1	112	46	..

ASA vizsgálatok: CRC incidenciája

	Duration of treatment (years)	Follow-up (years)	Number of participants	Number of cases	Relative risk* (95% CI)
Invasive colorectal cancer†					
Women's Health Study²⁷					
100 mg qod	10	10	19 934	133	0.97 (0.77-1.24)
Placebo	10	10	19 942	136	..
Physicians' Health Study²³					
325 mg qod	5	12	11 037	173	1.03 (0.83-1.28)
Placebo	5	12	11 034	168	..
British Doctors Aspirin Trial²⁴					
500 mg	5-6	23	3429	92	0.70 (0.51-0.97)
No treatment	5-6	23	1710	64	..
UK Transient Ischaemic Attack Aspirin Trial²⁴					
300 mg or 1200 mg	1-7	23	1632	37	0.82 (0.49-1.38)
Placebo	1-7	23	817	23	..

Nurses' Health Study; n=82.911 nő; 1980-2000

CRC RR-csökkenés és a rendszeres ASA-szedés **időtartama**

Rendszeres ASA-szedés Évek	RR (95% CI)
0	1.0
1-5	1.04 (0.88-1.24)
6-10	0.89 (0.74-1.08)
11-20	0.67 (0.54-0.85)
> 20	0.68 (0.54-0.85)



Nurses' Health Study; n=82.911 nő; 1980-2000

CRC RR-csökkenés és a rendszeres ASA-szedés **dózisa**

No. of 325-mg ASA tablets per wk	Adjusted relative risk (95% CI)*	
	All women with colorectal cancer†	Women with history of ASA use ≥ 10 yr†
0	1.0	1.0
0.5-1.5	1.10 (0.92-1.31)	0.94 (0.79-1.13)
2-5	0.89 (0.73-1.10)	0.74 (0.59-0.93)
6-14	0.78 (0.62-0.97)	0.81 (0.63-1.05)
> 14	0.68 (0.49-0.95)	0.51 (0.33-0.80)

ASA kemoprevenció

Kockázatok

Aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drugs for cancer prevention: an international consensus statement

Jack Cuzick, Florian Otto, John A Baron, Powel H Brown, John Burn, Peter Greenwald, Janusz Jankowski, Carlo La Vecchia, Frank Meyskens, Hans Jörg Senn, Michael Thun

Lancet Oncology 2009; 10: 501-507.

	Number of studies	Number of participants	Relative risk ² (95% CI)	Risk (%) to age 74 (general population)*	Estimated excess absolute risk to age 74 (per 1000)
Serious gastrointestinal bleed⁹					
Case-control	6	6146	2.2 (2.1-2.4)	2.0 (0.1% per year)	24
Cohort	11	5994	3.1 (2.8-3.3)		
Gastric/duodenal ulcer					
RCTs ¹⁰	24	1294	1.68 (1.51-1.88) No relation with dose	12.1 (1.42% over 28 months)	82.3
Occlusive stroke					
RCT high-risk patients ⁶	158	3192	0.70 (0.65-0.76)		
RCT primary prevention ⁷	4	597	1.03 (0.87-1.21)	6.0 (0.3% per year)	1.8
Haemorrhagic stroke					
RCT high-risk patients ⁶	158	579	1.22 (1.03-1.44)		
RCT primary prevention ⁷	4	85	1.36 (0.88-2.1)	0.8 (0.04% per year)	2.9

RCT=randomised clinical trial. *Baseline cancer rates are an average of US Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) white rates and rates in England³ or from sources cited; averages do not include important risk factors or dose effects.

Hosszú távú (≈ 20 éves) ASA-szedés várható kockázata

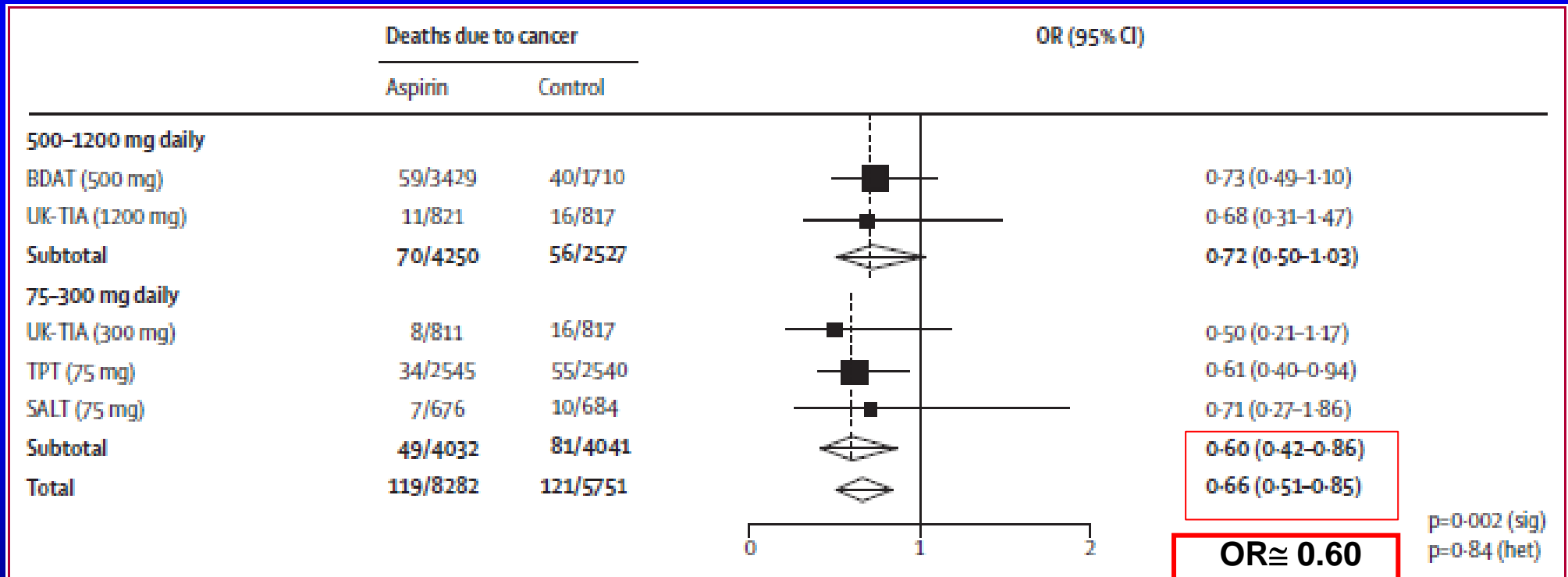
ASA kemoprevenció

**Legújabb
eredmények**

Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials

Peter M Rothwell, Michelle Wilson, Carl-Eric Elwin, Bo Norrving, Ale Algra, Charles P Warlow, Tom W Meade

- **Primaer profilaxis**: Thrombosis Prevention Trial; British Doctors Aspirin
- **Secundaer profilaxis**: Swedish Aspirin Low Dose Trial; UK-TIA; Dutch TIA Trial



Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials

Peter M Rothwell, Michelle Wilson, Carl-Eric Elwin, Bo Norrving, Ale Algra, Charles P Warlow, Tom W Meade

CRC incidenciája és mortalitása

	Incidence of colorectal cancer				Mortality due to colorectal cancer			
	n/N	HR (95% CI)	ARR (95% CI)	p	n/N	HR (95% CI)	ARR (95% CI)	p
All patients	196/8073	0.75 (0.56-0.97)	1.21% (0.19-2.22)	0.02	130/8073	0.61 (0.43-0.87)	1.36% (0.44-2.28)	0.005
Scheduled treatment ≥ 2.5 years	185/7383	0.69 (0.51-0.93)	1.33% (0.30-2.36)	0.003	119/7383	0.54 (0.36-0.80)	1.49% (0.55-2.43)	0.001
Scheduled treatment ≥ 5 years	135/5077	0.62 (0.43-0.94)	1.55% (0.34-2.76)	0.003	91/5077	0.48 (0.30-0.77)	1.76% (0.61-2.91)	0.001

Dózis: ≥ 75 mg ASA

Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomised trials

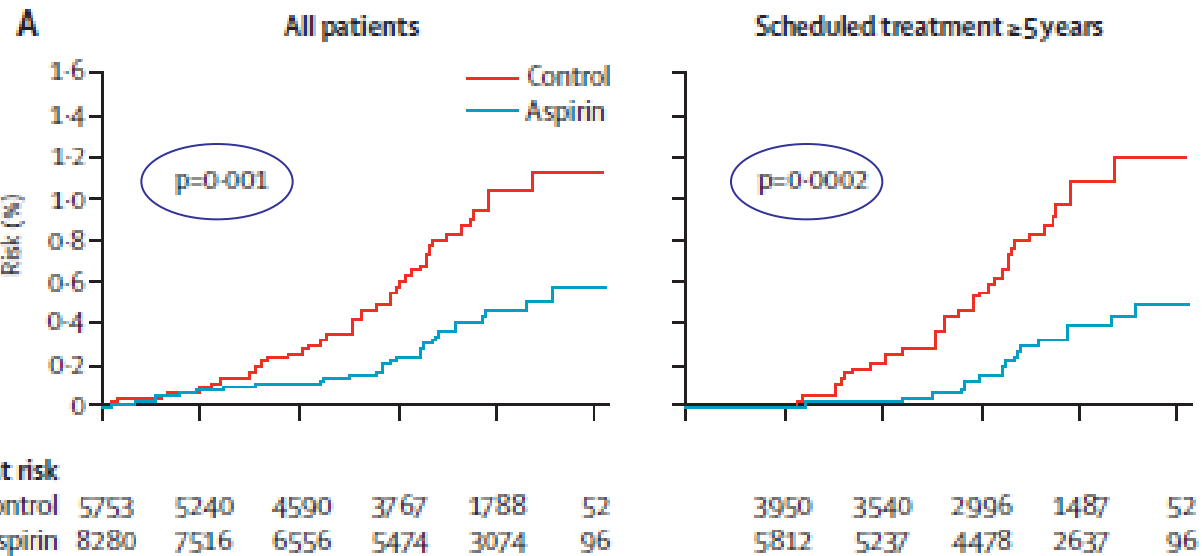
Peter M Rothwell, Michelle Wilson, Carl-Eric Elwin, Bo Norrving, Ale Algra, Charles P Warlow, Tom W Meade

CRC kockázata (lokalizáció függvényében)

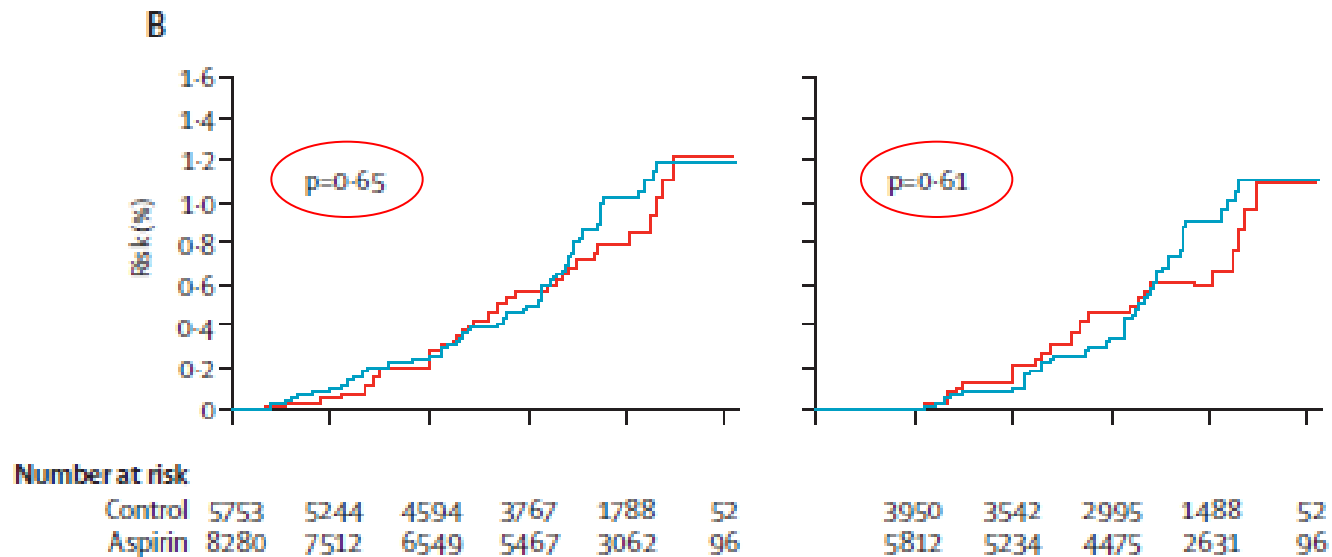
	All patients			Scheduled treatment duration ≥ 5 years		
	Events	Hazard ratio (95% CI)	p	Events	Hazard ratio (95% CI)	p
All cancers	397	0.76 (0.63-0.94)	0.01	316	0.68 (0.54-0.87)	0.002
Proximal colon	69	0.45 (0.28-0.74)	0.001	61	0.35 (0.20-0.63)	<0.0001
Distal colon	100	1.10 (0.73-1.64)	0.66	75	1.14 (0.69-1.86)	0.61

CRC kockázata (lokalizáció függvényében)

Proximális colon



Distális colon



NSAID kemoprevenció

Hosszú távú NSAID-szedés és CRC

Nurses' Health Study; n=82.911 nő; 1980-2000

CRC relatív kockázata az NSAID-dózis függvényében

NSAID tabletták száma / hét	RR (95%CI)
0	1.0
0.5-1.5	0.99 (0.82-1.20)
2-5	0.90 (0.69-1.17)
6-14	0.66 (0.48-0.90)
>14	0.52 (0.22-1.27)

További kétségek....

- **NSAID-szerek** hosszú távú mellékhatásai:
 - *GI toxicitás*
 - Nephrotoxicitás
 - Hepatotoxicitás
 - Cardiovascularis kockázat ↑

- **Coxibok** hosszú távú mellékhatásai:
 - Hepatotoxicitás
 - Cardiovascularis kockázat ↑

**ASA / NSAID
kemoprevenció**

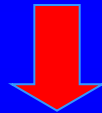
Haszon / kockázat

Hosszú távú ASA-szedés és a CRC kockázata

Nurses' Health Study; n=82.911 nő; 1980-2000

Benefit-Risk

Ha 10.000 nő **>10 évig**, **>14 tablettá** Aszpirint szed hetente:



– CRC megelőzés: 1-2 eset / évente

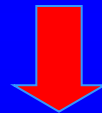
– Súlyos GI vérzés: 8 eset / évente

Hosszú távú NSAID-szedés és a CRC kockázata

Nurses' Health Study; n=82.911 nő; 1980-2000

Benefit-Risk

Ha 10.000 nő **>14 tabletta** NSAID-szert szed hetente:



- CRC megelőzés: 1-2 eset / évente
- Súlyos GI vérzés: 13 eset / évente

Egyéb kemopreventív szerek

Vitamin E in the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer

The Women's Health Study: A Randomized Controlled Trial

- n=39,876 US nő
- követés: >10 év

Outcome	No. of Events		Relative Risk (95% CI)	P Value
	Vitamin E (n = 19 937)	Placebo (n = 19 939)		
Major cardiovascular event*	482	517	0.93 (0.82-1.05)	.26
Myocardial infarction	196	195	1.01 (0.82-1.23)	.96
Nonfatal	184	181	1.02 (0.83-1.25)	.87
Fatal	12	14	0.86 (0.40-1.85)	.70
Stroke	241	246	0.98 (0.82-1.17)	.82
Nonfatal	220	222	0.99 (0.82-1.19)	.93
Fatal	21	24	0.88 (0.49-1.57)	.66
Ischemic†	194	197	0.99 (0.81-1.20)	.88
Hemorrhagic†	44	48	0.92 (0.61-1.38)	.68
Cardiovascular death	106	140	0.76 (0.59-0.98)	.03
Total invasive cancer	1437	1428	1.01 (0.94-1.08)	.87
Breast	616	614	1.00 (0.90-1.12)	.95
Lung	107	98	1.09 (0.83-1.44)	.52
Colon	107	107	1.00 (0.77-1.31)	.99
Cancer death	308	275	1.12 (0.95-1.32)	.17
Total mortality	636	615	1.04 (0.93-1.16)	.53

Nem
támasztja alá
a rendszeres
E vitamin
pótlást

Statins and the Risk of Colorectal Cancer

Jenny N. Poynter, M.P.H., Stephen B. Gruber, M.D., Ph.D., M.P.H.,
Peter D.R. Higgins, M.D., Ph.D., Ronit Almog, M.D., M.P.H.,
Joseph D. Bonner, M.S., Hedy S. Rennert, M.P.H., Marcelo Low, M.P.H.,
Joel K. Greenson, M.D., and Gad Rennert, M.D., Ph.D.

The Molecular Epidemiology of Colorectal Cancer Study

- n=1953 CRC beteg; n= 2015 kontroll egyén
- követés: >5 év (1998-2004)

• A statinok csökkentették a relatív rizikót RR (OR:0.53; 95% CI:0.38-0.74)

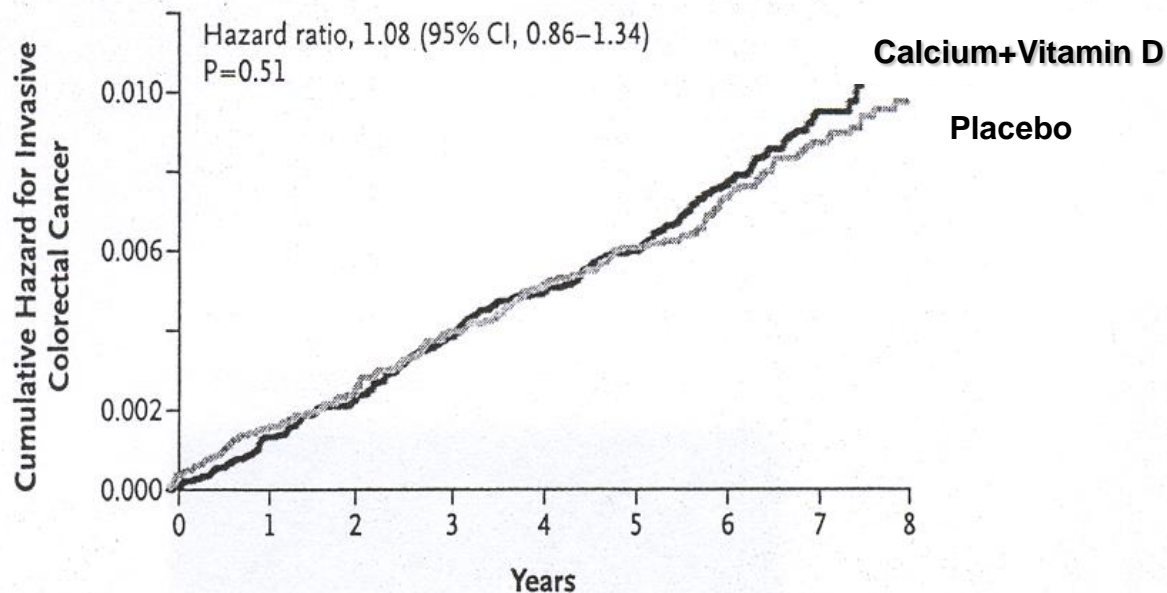
de....

→ további vizsgálatok szükségesek a statinokkal kapcsolatban

Calcium plus Vitamin D Supplementation and the Risk of Colorectal Cancer

The Women's Health Initiative (WHI) Study

- n=36,282 postmenopausában lévő nő
- **1000 mg Calcium carbonate + 400 IU Vitamin D₃** vagy placebo **7 évig**



Calcium+vitamin D

No. of events	0	23	17	28	20	19	27	23	9
No. at risk	18,176	18,048	17,936	17,780	17,605	17,248	14,680	9138	4403

Placebo

No. of events	0	27	16	27	20	18	20	17	7
No. at risk	18,106	17,967	17,832	17,663	17,471	17,093	14,530	9041	4351

Calcium + D vitamin
pótlás 7 éven keresztül:
nem befolyásolta a CRC
incidenciáját

Wende et al. N Engl J Med
2006; 354: 684-696.

Chemoprevention of colorectal cancer: feasibility in the every day practice?

László Herszényi^a, Fabio Farinati^b, Pál Miheller^a and Zsolt Tulassay^a

- **Sporadikus CRC: kockázat > haszon**
- **Az átlagos kockázatú populáció számára nem ajánlott**
- **Költség-hatékonyság: CRC-szűrés > kemoprevenció**
- **A kemoprevenció nem helyettesítheti a CRC-szűrést**

Daganatok megelőzése – Egyéni stratégiák

- **Ismerd meg a családi genetikai hátteret („cancer-family”)**
- **Ne dohányozz!**
- **Vigyázz a testsúlyodra!**
- **Táplálkozz egészségesen** (kevés zsír, só, több rost, gyümölcs) !
- **Sportolj!**
- **Járj el szűrésekre!**
- **Éljél harmonikus életet!**

