

Fetales Tabaksyndrom (FTS)

OÄ. PD. Dr. Angela Zacharasiewicz

Wilhelminenspital

Abteilung für Kinderund Jugendheilkunde

Pädiatrische Pneumologie

- Das Fetales Tabaksyndrom- Statement der
Österreichische Gesellschaften für
Allgemeinmedizin (ÖGAM)
Gynäkologie und Geburtshilfe (ÖGGG)
Hygiene, Mikrobiologie und Präventivmedizin (ÖGHMP)
Kinder und Jugendheilkunde (ÖGKJ)
Pneumologie (ÖGP)
- Nicht nur Aktives Rauchen sondern auch ETS
schädigt den Feten!

- 1986 “Erste Beschreibung “ damals definiert als ¹
- ≥ 5 Zig/d während der Schwangerschaft, welche eine symmetrische Wachstumsretardation ohne andere erkennbare Ursache auslösen
- ~ 10.000 Publikationen über die Schäden des Tabakrauchens in der Schwangerschaft wurden gefunden

1) Nieburg et al. Fetal tobacco syndrome JAMA 1986 15;256(7):862-863

Das Fetale Tabak Syndrom

Schäden an der
Fetoplazentaren Einheit



Malformationen

Frühgeburt

Plazenta Komplikationen

Fetale Wachstumsverzögerung

Mortalität



SIDS

Lungenfunktion

Asthma



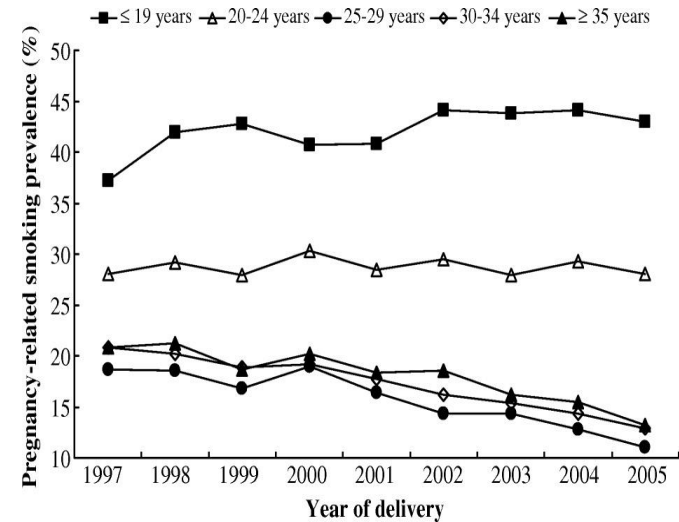
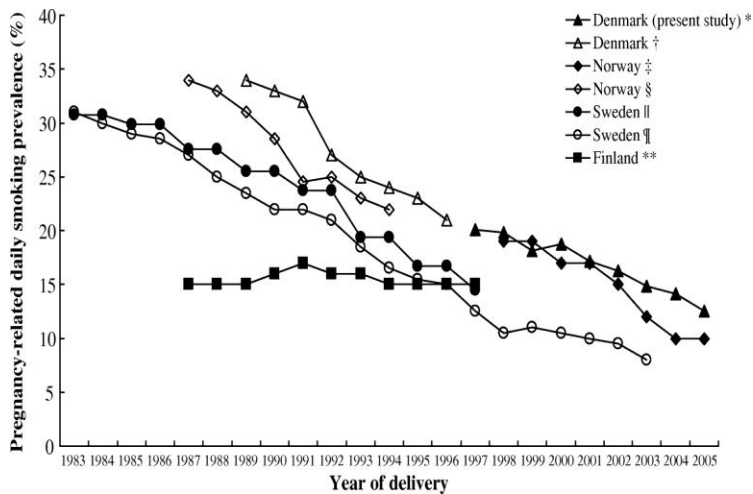
Adipositas

ADHS

Lernschwierigkeiten

Epidemiologie

- 15-25% aller Schwangeren rauchen¹
- Insgesamt abnehmende Tendenz²
- Frauen < 20 a: Prävalenzzunahme



- 1) Cnattingius S et al. Nicotine & Tobacco Research 2004
- 2) Jensen KE et al. Acta Obstet Gynecol Scand. 2008

Tobacco Control Scale 2013



Four leaders, the rest need to do better!

How does your country rate on tobacco control?

Score	2013 rank	2010 rank	Countries
74	1	1	United Kingdom
70	2	2	Ireland
66	3	4	Iceland
61	4	3	Norway
57	5	4	Turkey
57	5	6	France
56	7	13	Spain
56	7	7	Malta
55	9	7	Finland
53	10		Ukraine
48	11	9	Sweden
48	11	27	Hungary
47	13	13	Netherlands
47	13	10	Belgium
46	15	12	Italy
46	15	13	Denmark
46	15	24	Bulgaria
45	18	11	Switzerl.
44	19	16	Romania
43	20	17	Slovenia
43	20	19	Estonia
43	20	19	Poland
42	23		Serbia
41	24	17	Latvia
41	24	19	Portugal
40	26		Croatia
39	27	22	Slovakia
37	28	29	Luxembourg
35	29	22	Lithuania
35	29	30	Greece
34	31	27	Czech Republic
33	32	24	Cyprus
32	33	26	Germany
31	34	30	Austria

Luk Joossens, Martin Raw, The Tobacco Control Scale 2013 in Europe.
© 2014 Association of European Cancer Leagues, Brussels March 2014.

Tobacco Control Scale 2016

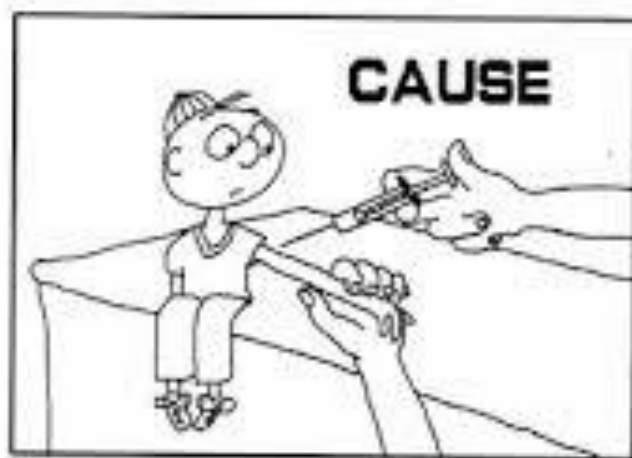


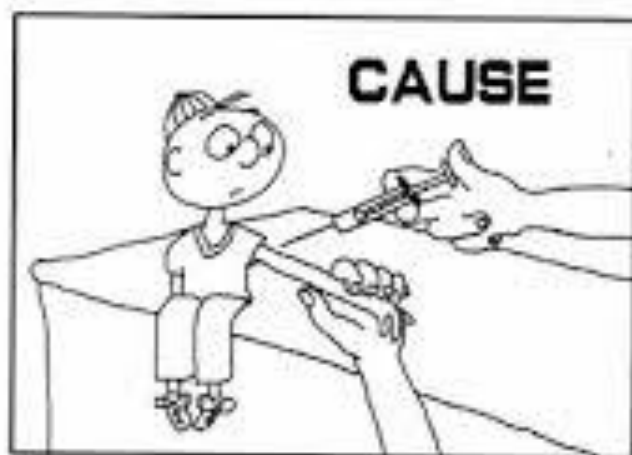
6 countries continue to lead...
3 continue to disappoint!

How does your country rate on tobacco control?

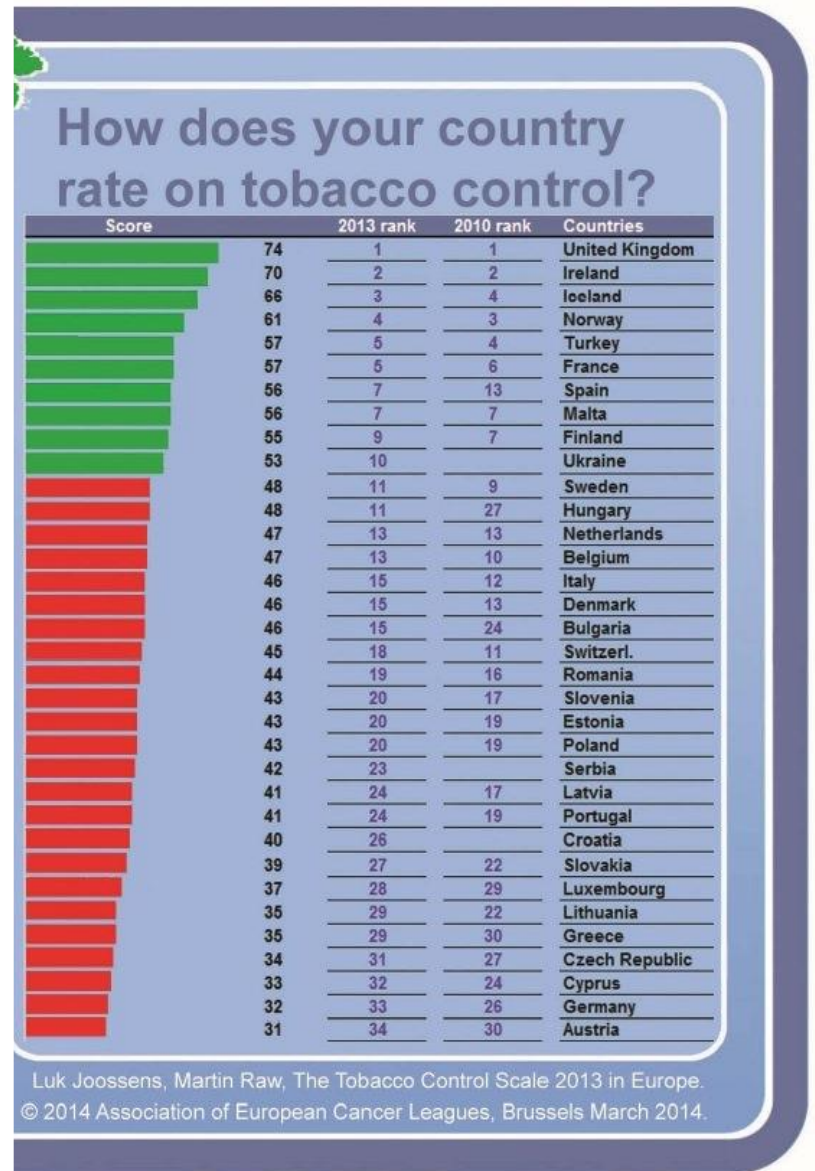
Score	2016 rank	2013 rank	Countries
81	1	1	United Kingdom
70	2	2	Ireland
69	3	3	Iceland
64	4	5	France
63	5	4	Norway
60	6	9	Finland
56	7	19	Romania
55	8	7	Spain
53	9	11	Hungary
53	9	13	Netherlands
53	9	5	Turkey
53	9	11	Sweden
51	13	7	Malta
51	13	15	Italy
50	15	20	Poland
50	15	24	Portugal
49	17	13	Belgium
49	17	10	Ukraine
49	17	new	Russia
47	20	15	Bulgaria
46	21	18	Switzerland
46	21	20	Estonia
45	23	15	Denmark
45	23	23	Serbia
45	23	26	Croatia
44	26	32	Cyprus
44	26	24	Latvia
43	28	20	Slovenia
43	28	29	Lithuania
41	30	27	Slovakia
40	31	31	Czech Republic
40	31	29	Greece
37	33	28	Luxembourg
37	33	33	Germany
36	35	34	Austria

Luk Joossens, Martin Raw, The Tobacco Control Scale 2016 in Europe.
Association of European Cancer Leagues, Brussels March 2017.





- Österreich:
Burschen: 25%
Mädchen: 29%



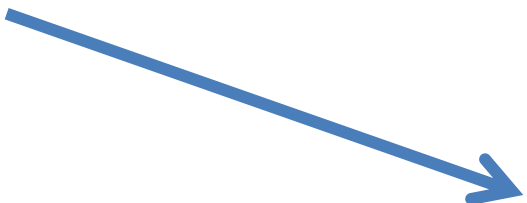
- UK:
Burschen: 10%
Mädchen: 14%



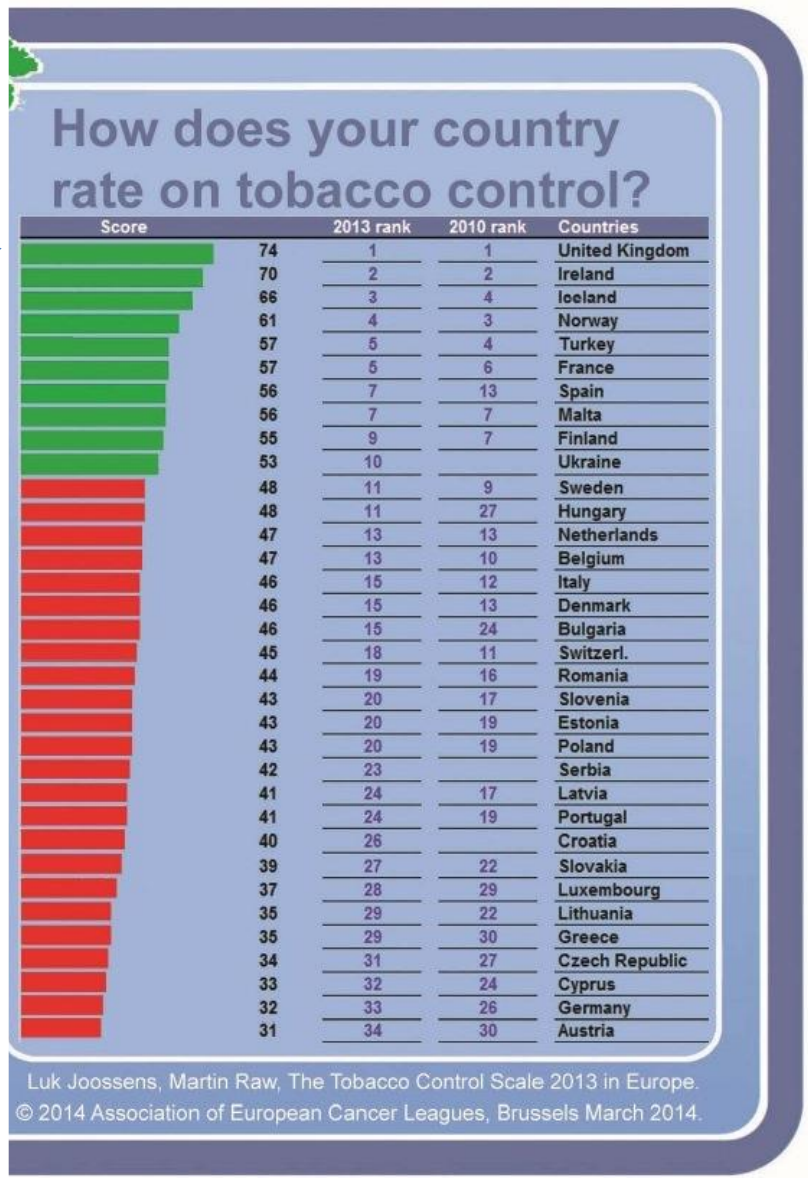
- Schweden:
Burschen:13%
Mädchen:15%



- Tschechien:
Burschen: 22%
Mädchen: 28%



- Österreich:
Burschen: 25%
Mädchen:29%



Soziale Unterschiede!

- im Zeitraum 2003-2006 versus 2009-2012 in Deutschland fiel der % der 0- bis 6 Jährige Kinder, die passivberaucht werden, von 23.9 auf 6.6 %
- sank der % eines rauchenden Elternteils von
49.8 auf 41 %

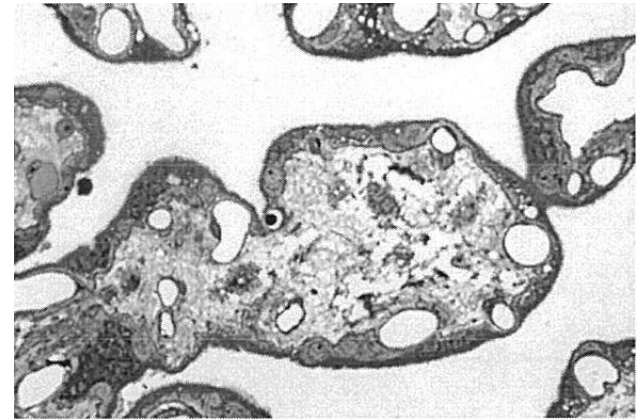
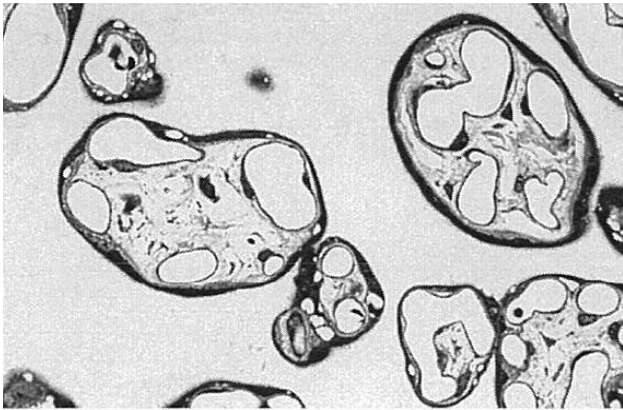
ABER:

Kinder von einkommenschwachen Familien haben ein **6,6 fach erhöhtes Risiko, passivberaucht zu werden**

Zielgruppe!

Fetoplazentare Einheit

- Morphologische Veränderungen in der Plazenta finden sich bereits im 1. Trimenon
- Direkte Schäden der Zytotrophoblastproliferation und Differenzierung¹
- Verdickung der Basalmembran des Trophoblasten
- Zunahme von Kollagen in Zotten & Abnahme der Vaskularisation²



1) Jauniaux et al. Obstet Gynaecol 1992

2) Asmussen I. Brit J Obstet Gynaecol 1980

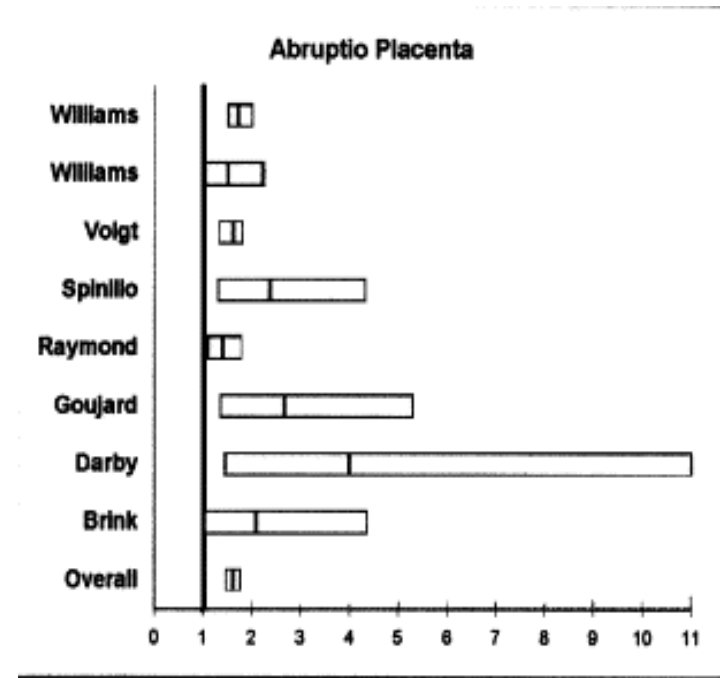
3) Zdravkovic et al. Placenta 2005

Fetoplazentare Einheit

Plazenta:

- Plazentalösung: Hohe Evidenz in vielen Studien (OR 1.4-4.0)¹
- Dosis Wirkungs - Beziehung²
- Risikoreduktion bei Rauchstop in Frühschwangerschaft³

- 1) Goujard et al 1975, Voigt et al 1990, Ananth et al 2001, Castles et al 1999
- 2) Ananth CV et al. Am J Epidemiol 1996 + 2001
- 3) Naeye RL. Obstet Gynecol 1980



Castles et al 1999

Small for gestational age

- starke direkte Assoziation mit Rauchen
OR 1.5-2.9 ¹
- Effekt verdoppelt sich im 3rd Trimenon²
- kein Risiko bei Rauchstop im 1st Trimenon ³

1) Cnattingius S. Nicotine & Tobacco Research 2004

2) Bernstein et al. Obstet Gynecol. 2005

3) Jauniaux et al. Early Hum Dev 2007

Fetale Mortalität

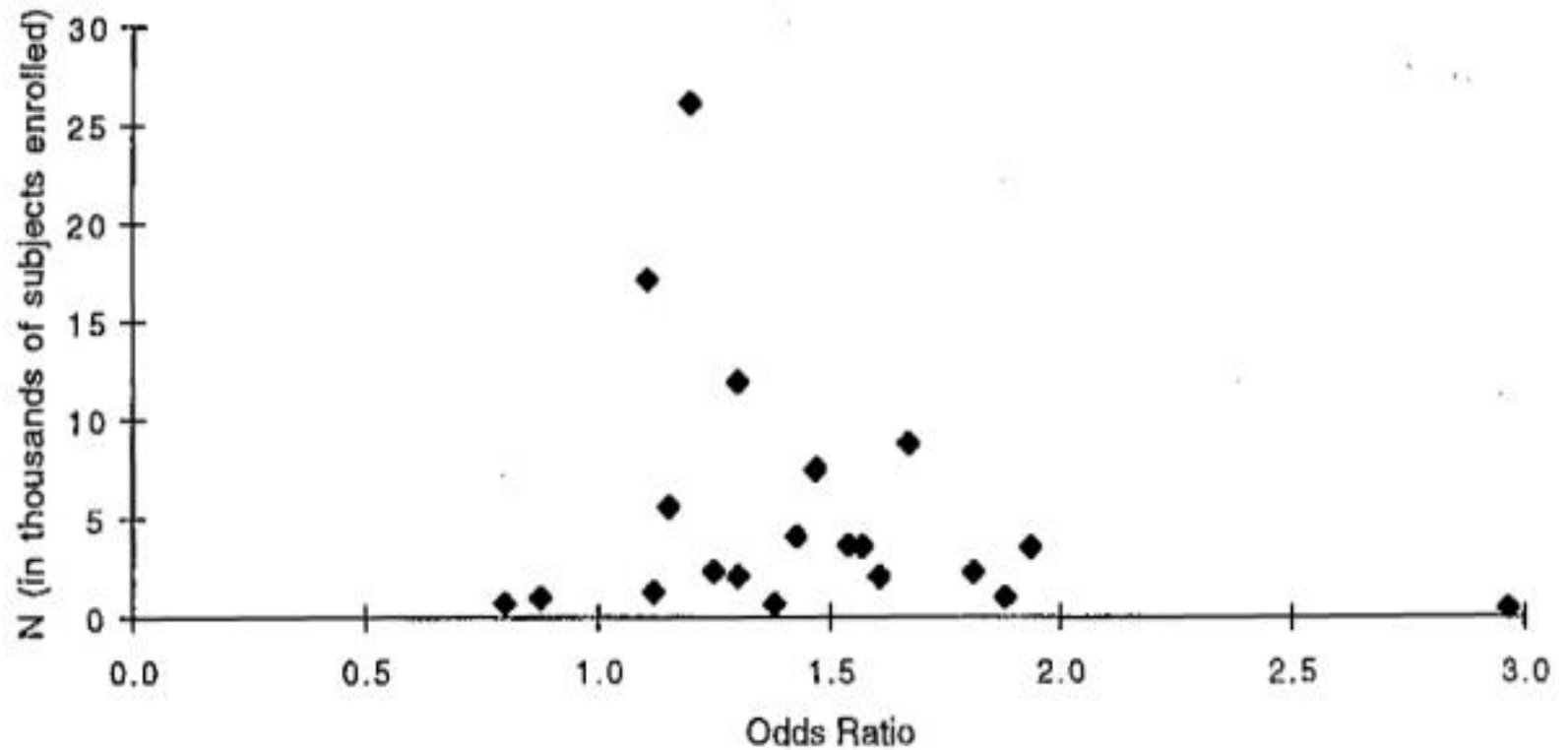
- Spontaner Abort (OR 1.2-1.8)¹
manche Studien ohne Effekt²
- Totgeburt(=fetaler Tod ≥ 20 GA): RR 1.2-1.8
manche Studien finden Dosis Wirkungs – Beziehung
(1-9; >9 cig/d)³

1) Einarson et al. Eur J of Clin Pharmacol 2009

2) Wisborg et al. Act Obstet Gynecol Scand 2003

3) Högberg et al. BJOG 2007

Frühgeburtlichkeit



1) Shah et al. Am J Obstet Gynecol 2000

Frühgeburtlichkeit

- Stärkere Assoziation mit „very preterm“ Kindern (<32.GA)¹
- Assoziation mit vorzeitigem Blasensprung (Ursache für FG) 2.0-3.0²

1) Shah et al. Am J Obstet Gynecol 2000

2) Cnattingius et al. NEJM 1999

Gute Nachricht:

Effekt 1 Jahr nach der Einführung von Gesetzen zur Rauchfreiheit in der Öffentlichkeit

- Metaanalyse aus 11 Studien (Norwegen, UK, Irland, Belgien, Canada, USA)
 - 2,5 Mio. Geburten, 247.168 Asthmaexazerbationen
- Frühgeburtslichkeit $-10,4\%$ [$-18,8$ bis $-2,0$; $p = 0,016$]
- Astmahospitalisierungen $-10,1\%$ ($-15,2$ bis $-5,0$; $p = 0,0001$)

Mortalität im 1. Lebensjahr

- SIDS: RR 2.0-3.0¹, Metanalyse:
konsistente Ergebnisse,
Dosis Wirkungs - Beziehung²
- Mortalität vor 1.Geburtstag steigt um jeweils 4%
pro 10 Zig/d³

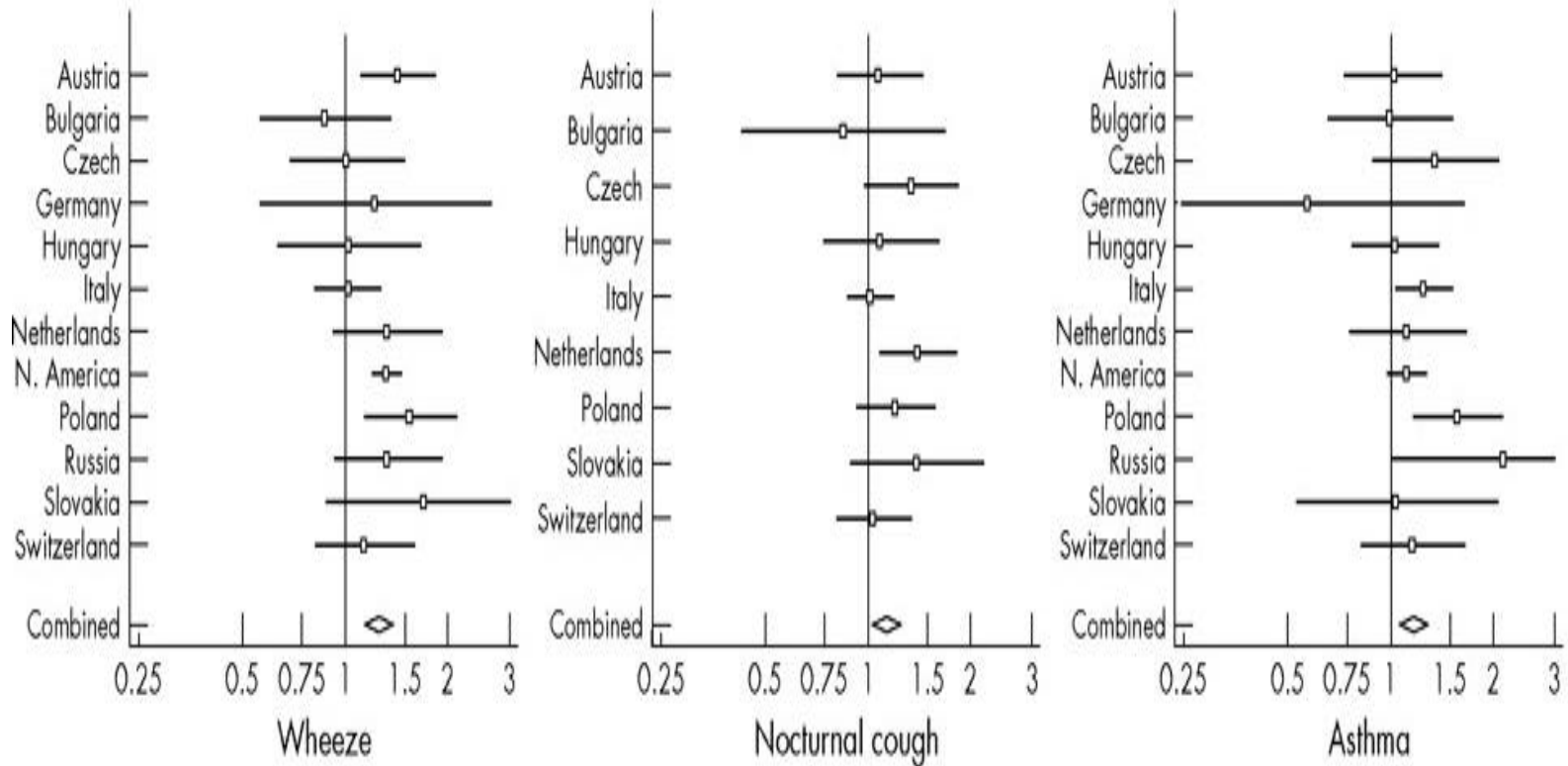
1) Mitchell et al. Rev Environ Health 2006

2) MacDorman et al. Am J Epidemiol 1997

3) Salihu et al. Matern. Child Health J 2003

Asthma und wheezing

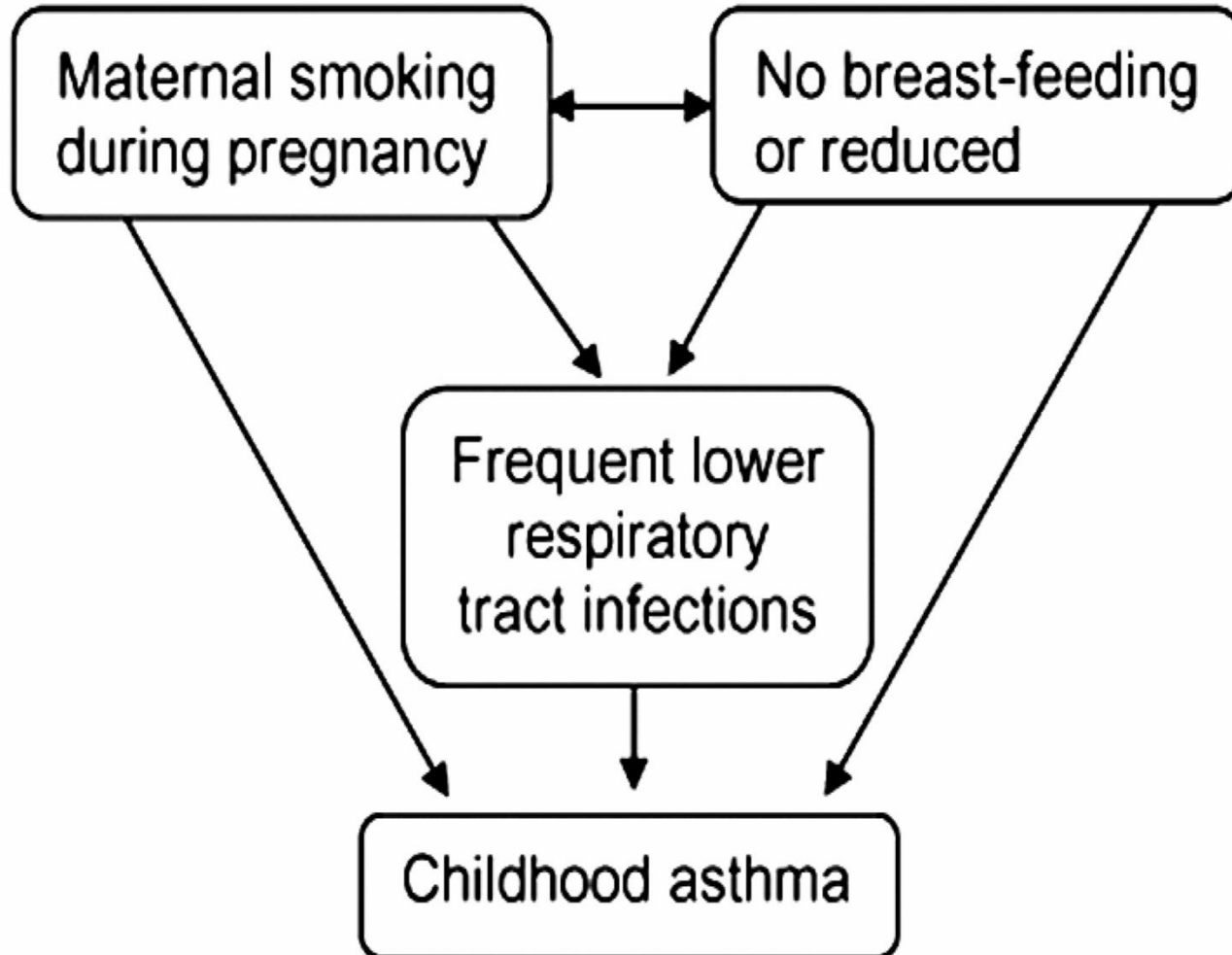
Erhöhtes Risiko für Asthma¹ (OR 1.8 95% CI 1.1 to 2.9) und „wheezing“²



1) Gilliland et al. Am J Respir Crit Care Med 2001

2) Pattenden et al. Tob Control 2006

Asthma und wheezing



Spaltbildungen

- konsistente Resultate¹
- Metaanalyse: RR 1.2-1.3²
- Dosis Wirkungs - Beziehung:
1-20, >20 Zig. (OR 1.7)³

1) Honein et al. Epidemiology 2007

2) Little et al. Cleft Palate Craniofac J 2004

3) Chung et al. Plast Reconstr Surg 1999

Kongenitale Malformationen

Metaanalysen:

50 a

172 Studien

173 687 Fälle

11 674 332 Kontrollen

Kongenitale Malformationen

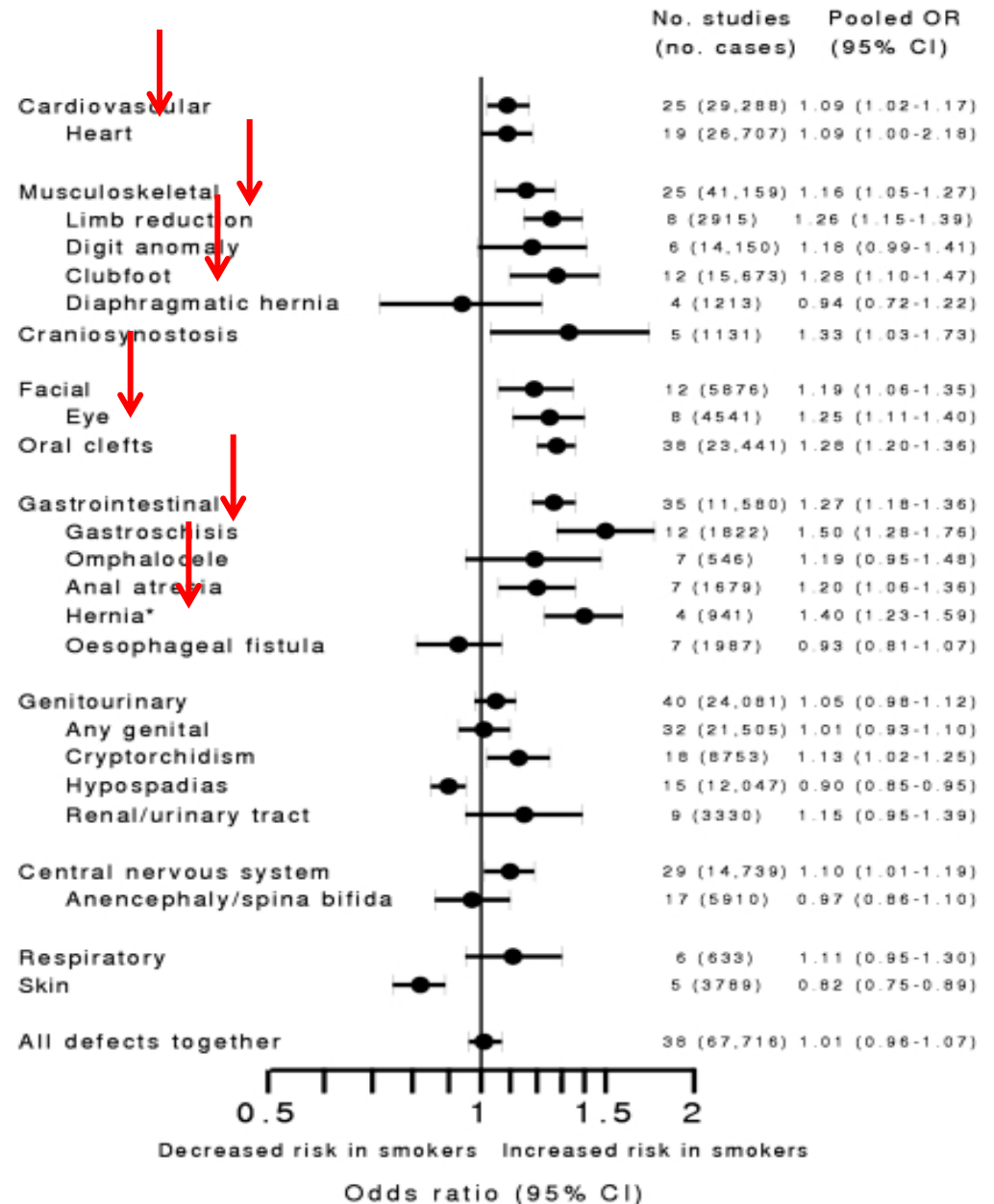
Metaanalyse

50 a

172 Studien

173 687 Fälle

11 674 332 Kontrollen



Adipositas

- Metaanalyse aus 17 Publikationen¹:
signifikante Assoziation bei Kindern ≥ 3 a
- OR für BMI>95.Perzentile: 1,6 (95%CI 1,4-1,9)

1) Ino T. Pediatr Int 2010

Neurologische Entwicklung

Prenatal tobacco and postnatal secondhand smoke exposure is consistently associated ¹ with problems in multiple domains of children's neurodevelopment and behavior.

PTE beeinflusst Sprachverarbeitung, Grad an Irritabilität, Aufmerksamkeitslevel, Fähigkeit zur Selbstberuhigung und Antwort/ Interesse für Neues bei Säuglingen und Kleinkindern

Frühe Kindheit: Unaufmerksamkeit, antisoziales Verhalten häufiger, Verhaltensauffälligkeiten häufiger

Adoleszenz: erhöhtes ADHD Risiko, Modulationen im Zerebralkortex und weisser Substanz wurde gefunden ²

- 1) Hermann et al. Curr Opin Ped 2008
- 2) Cornelius et al. Curr Opin Neurol 2009



ACETON

(gebraucht als Nagellack-Entferner)

METHANOL

(Motor-Treibstoff)

QUECKSILBER

BLAUSÄURE

(von den Nazis in Gaskammern verwendet)

AMMONIAK

(enthalten in WC-Reinigern)

RADON

(radioaktiv)

ARSEN

(ein tödliches Gift)

POLONIUM

(radioaktiv)

TEER

(eingesetzt im Straßenbau)

CADMIUM

(eingesetzt in Autobatterien)

FORMALDEHYD

(Leichenkonservierungsmittel)

PHENOL

(Desinfektionsmittel)

DDT

(Insektenvernichtungsmittel)

KOHLENMONOXID

(Giftgas in Autoabgasen)

NAPHTHALIN

(Mottenschutzmittel)

BLEI

BENZOL

NICKEL

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



angela.zacharasiewicz@wienkav.at

www.aerzteinitiative.at