



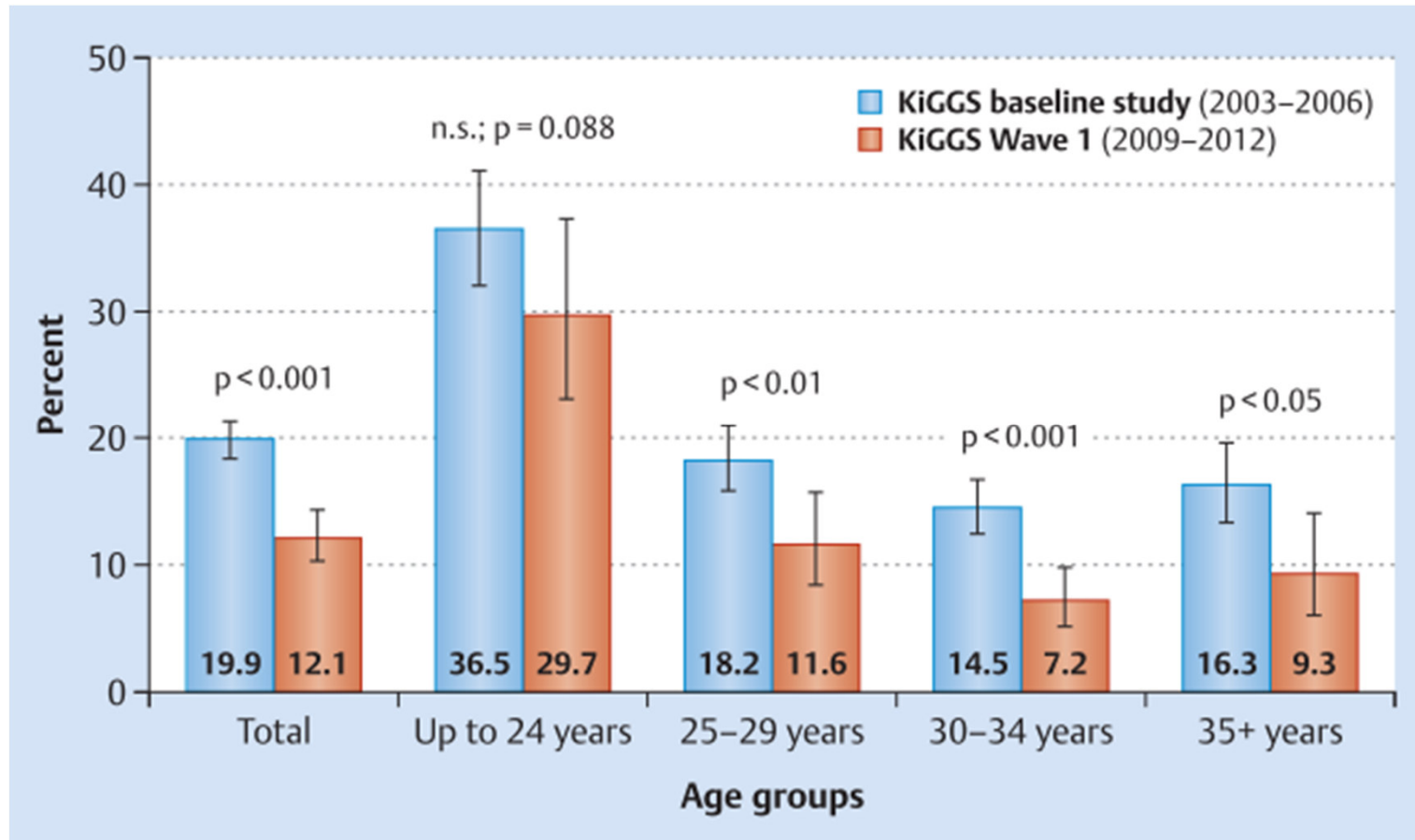
FOSUMOS Wil – 16. November 2016

Rauchen - Zahlen und Fakten

- 30% aller 20-45 jährigen Frauen rauchen
- Wie viele Frauen rauchen noch in der Schwangerschaft?
- Antwort 1: unter 5%
- Antwort B: 5-10%
- **Antwort C: 10-15%**
- Antwort D: 15-20%



Rauchen – abhängig vom Alter

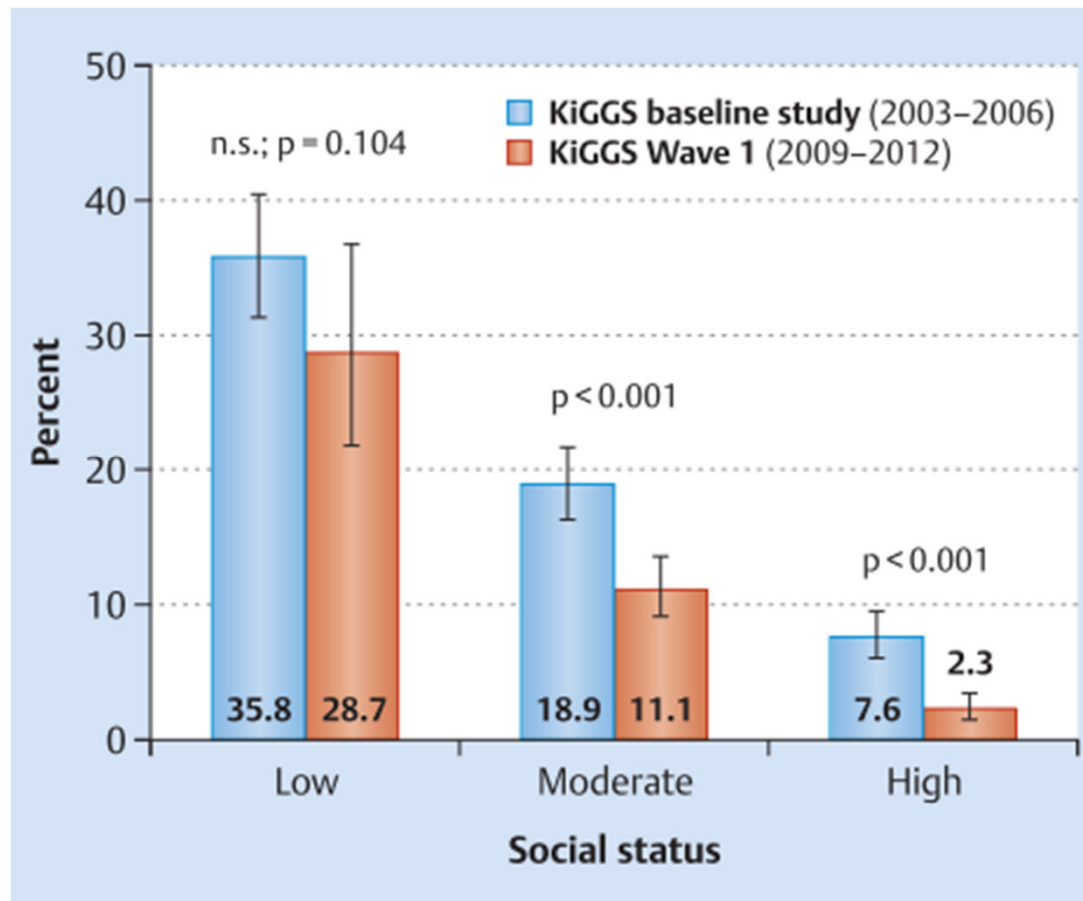


Kuntz B. Geburtsh Frauenh. 2016

Rauchen in der Schwangerschaft

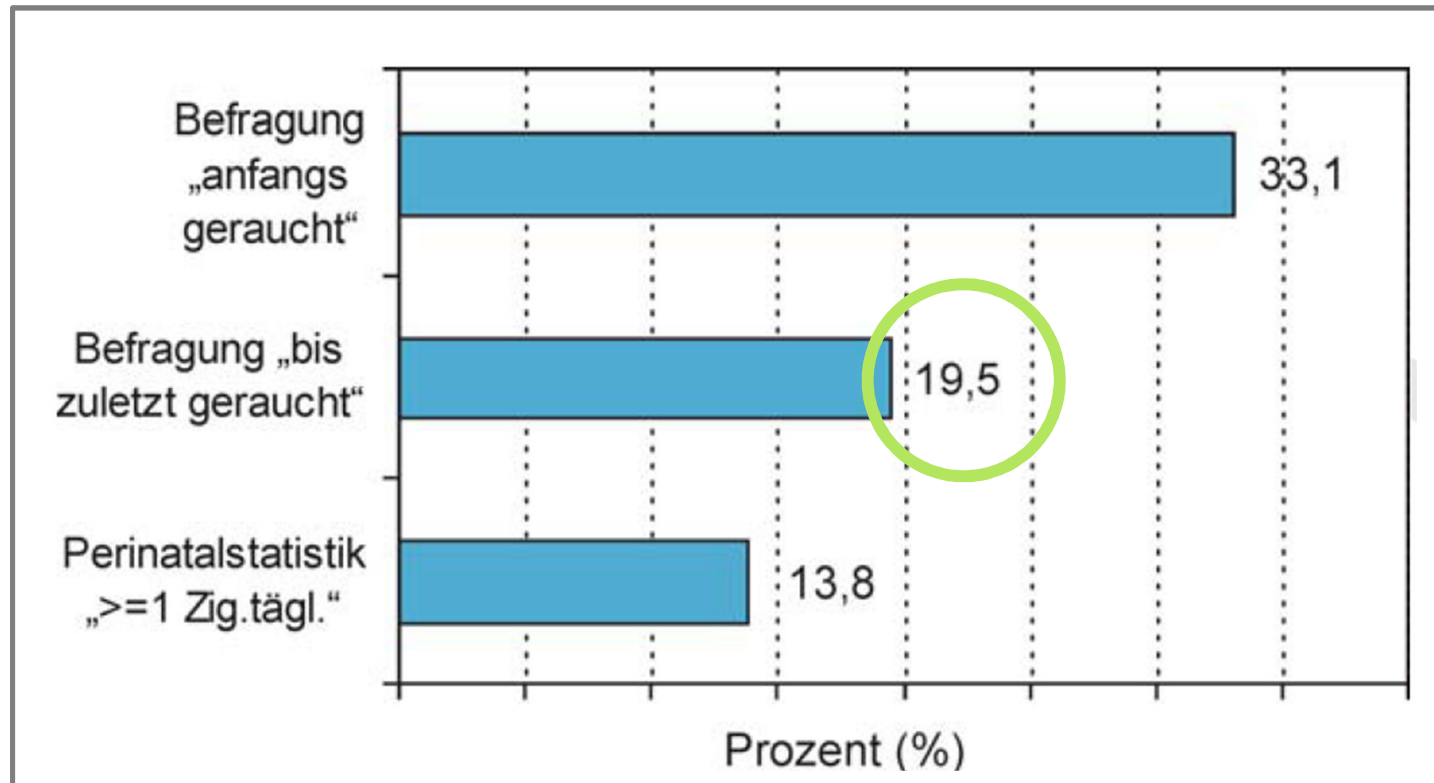
- Robert Koch Institut, Deutschland
 - 2003-2006: 19.1%
 - 2009-2012: 12.1%
- Kantonsspital St. Gallen, Frauenklinik
 - 2003-2006: 12.4%
 - 2009-2012: 13.7%

Rauchen – abhängig vom sozialem Einkommen



Kuntz B. Geburtsh Frauenh. 2016

Stimmen die Zahlen?



Bergmann RL. ZGN. 2008

Bestandteile einer Zigarette

VORSICHT GIFT !

- Aceton** (Lösungsmittel)
- *Naphthylamin**
- Methanol** (Raketen-Treibstoff)
- Naphtalen** (Motorschutzmittel)
- Nikotin** (Unkrautvertilgungs-, Insektenbekämpfungsmittel)
- Kohlenmonoxyd** (Auspuffgas)
- *Vinylchlorid** (Ausgangsmaterial von Kunststoff)
- Cyanwasserstoff** (wurde in Gaskammern eingesetzt)
- Ammoniak** (Detergens)
- *Urethan**
- *Pyren**
- Toluol** (in der Industrie eingesetztes Lösungsmittel)
- Arsen** (hochgiftige Substanz)
- *Dibenzacridin**
- *Polonium** (radioaktives Element)
- DDT** (Insektengift)

*als krebserregende Substanzen bekannt

GEBEN SIE DAS RAUCHEN AUF !

Auswirkung von Nikotin

- Kontraktionen am Myometrium
 - Oxytocin Sensitivität erhöht
 - Abort, Frühgeburtlichkeit
- Vasokonstriktion an uteroplazentarer Einheit
 - Hypoxie, **Wachstumsretardierung**, intrauteriner Tod
- Bindet an nicotinerge Acetylcholinrezeptoren
 - Neurotoxizität, gestörte Hirnentwicklung
 - Lungenschädigung



Auswirkung von Kohlenmonoxid

- Transplazentarer Übertritt von Kohlenmonoxid
 - Innerhalb 20 Minuten im Fruchtwasser
- Kohlenmonoxid verdrängt Sauerstoff vom Hämoglobin
 - Carboxy-Hämoglobin
 - 15-20fach höher konzentriert
 - **Verminderte Sauerstoffversorgung des Feten**
 - Absterben möglich
 - Entstehung von Fehlbildungen möglich
 - Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten



Folgen für das Leben des Ungeborenen

- Plötzliche Kindstod
- Asthma, Lungenerkrankungen
 - **50% der Frauen, beginnen pp wieder zu rauchen**
- Hyperaktivität
- Lernprobleme
- Allergien
- Übergewicht, Diabetes (DNA Methylierung verändert)
- Lymphome/Leukämie (Region 11q23)

Rauchstopp reduziert SS-Komplikationen !

- Rauchen ist verantwortlich (USA 2013)
 - 5-8% Frühgeburten
 - 13-19% Wachstumsretardierung
 - 5-7% Todesfälle bei Frühgeburt
 - 23-34% plötzlicher Kindstod

Tong VT. CDC. 2013

5 A's zum Rauchstopp

- **ASK** – Schwangere befragen
- **ADVISE** – beraten durch Aufklärung
- **ASSESS** – beurteilen, Rauchstopp vereinbaren
- **ASSIST** – unterstützen beim Aufhören
- **ARRANGE** – Termine vereinbaren, Rückfallprophylaxe

Tagtäglich in der Praxis

- Bewusst machen, Rauchen ist eine Sucht
- Ansprechen
- Zeit nehmen
- Broschüre auslegen
- Angebote aufzeigen
- Motivieren
- Online Portale



Rauchstopp

- 1. Wahl: nicht medikamentös
 - Psychosoziale Interventionen
 - Hypnose
 - Akupunktur
- 2. Wahl
 - Nikotinersatz (Pflaster, Kaugummi, Nasenspray)
 - Bupropion (1998, selektiver Noradrenalin/Dopamin Wiederaufnahme Hemmer)
- Nicht empfohlen
 - E-Zigaretten, Leicht-Zigaretten, etc.
 - Varenicline

Wichtig zu wissen

- Rauchen hat Einfluss auf Ersttrimestertest !
- Ersttrimestertest = Down-Screening
- Alter + Nackentransparenz + PAPP-A und β -HCG
- Studie aus Finnland, 4279 Schwangere, 1998-2000
 - Raucherinnen
 - Stark erniedrigtes PAPP-A (15-20% ↓)
 - Verdickte Nackenfalte
 - Erhöhte Rate an falsch positiven Ergebnissen
- PAPP-A ↓ niedrigeres Geburtsgewicht, Plazentationsstörung

News aus der Literatur

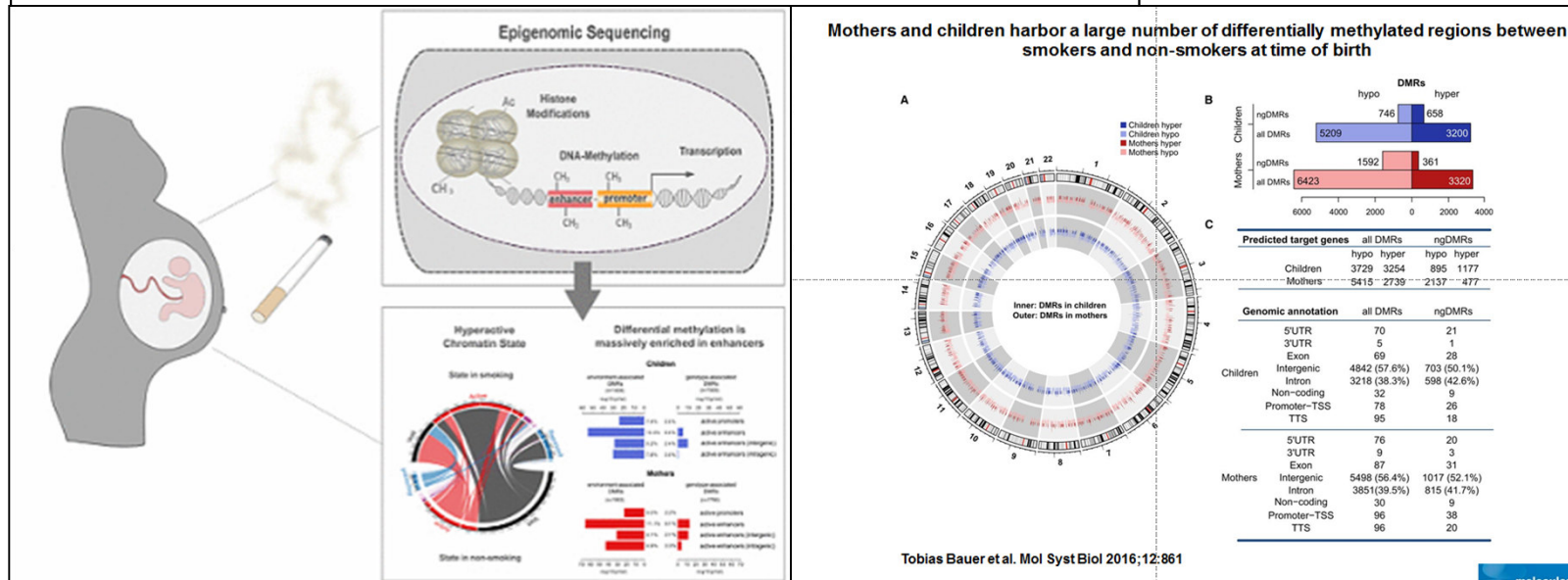
Identification of DNA Methylation Changes in Newborns Related to Maternal Smoking during Pregnancy

Environmental Health Perspectives • VOLUME 122 | NUMBER 10 | October 2014

Christina A. Markunas,^{1*} Zongli Xu,^{1*} Sophia Harlid,² Paul A. Wade,² Rolv T. Lie,^{3,4} Jack A. Taylor,^{1,2} and Allen J. Wilcox¹

Environment-induced epigenetic reprogramming in genomic regulatory elements in smoking mothers and their children

Mol Syst Biol. (2016) 12: 861



News aus der Literatur

Original Investigation

Vitamin C Supplementation for Pregnant Smoking Women and Pulmonary Function in Their Newborn Infants A Randomized Clinical Trial

JAMA. 2014;311(20):2074-2082. doi:10.1001/jama.2014.5217.

Cindy T. McEvoy, MD, MCR; Diane Schilling, RRT; Nakia Clay, BS; Keith Jackson, RRT; Mitzi D. Go, MD, MCR; Patricia Spitale, MD; Carol Bunten, MD; Maria Leiva, MD; David Gonzales, PhD; Julie Hollister-Smith, PhD; Manuel Durand, MD; Balz Frei, PhD; A. Sonia Buist, MD; Dawn Peters, PhD; Cynthia D. Morris, PhD; Eliot R. Spindel, MD, PhD



Ultrasound observations of subtle movements: a pilot study comparing fetuses of smoking and nonsmoking mothers

Acta Paediatrica. 2015 **104**, pp.596–603

Nadja Reissland (n.n.reissland@durham.ac.uk)¹, Brian Francis², Kumar Kumarendran³, James Mason⁴

Alkohol in der Schwangerschaft



Alkohol in der Schwangerschaft

- Jeglicher Alkoholgenuss schadet
- **Trotzdem finden es viele nicht schlimm, ab und zu ein Glas Wein zu trinken**
- Umgekehrte Population zum Rauchen
- Vor allem ältere Schwangere aus höheren Schichten

Private Krankenkassen Deutschland, Umfrage 2015

Schätzungen zum Alkoholkonsum

- Retrospektive Befragung über Alkoholkonsum in SS
 - 70% nie / fast nie Alkohol während SS
 - **30% trinken Alkohol in der Schwangerschaft**
 - 10% mindestens 2-4x/Monat
 - 2% mehrmals wöchentlich
 - 1.2-3.5% exzessiver Alkoholkonsum
- Regelmässiger Alkoholkonsum
 - **Häufigste Ursache geistiger Behinderung**
 - 1:350-400 Neugeborene
 - Doppelt so häufig wie Down-Syndrom

Alkohol und Schwangerschaft

- Teratogene Schädigung durch Ethanol und Acetaldehyd
- Ungehindert durch Plazenta
- Verzögerter Abbau im Feten
- Wachstumsstörung bei Zell-/Organentwicklung
- Störung Zelldifferenzierung des neuronalen Gewebes
- Schädigung des zentralen Nervensystems
- Fehlbildungen – Herz, Niere, Genitale



Alkohol und Schwangerschaft

- **„Social drinking“**
 - Keine Schwellendosis
 - Psychische und mentale Auffälligkeiten
- **Alkoholkonsum regelmässig**
 - Fetales Alkoholsyndrom = FAS
 - 1968 erstmalig beschrieben
 - Verschiedene Schweregrade
 - 0.5-2/1000 Geburten

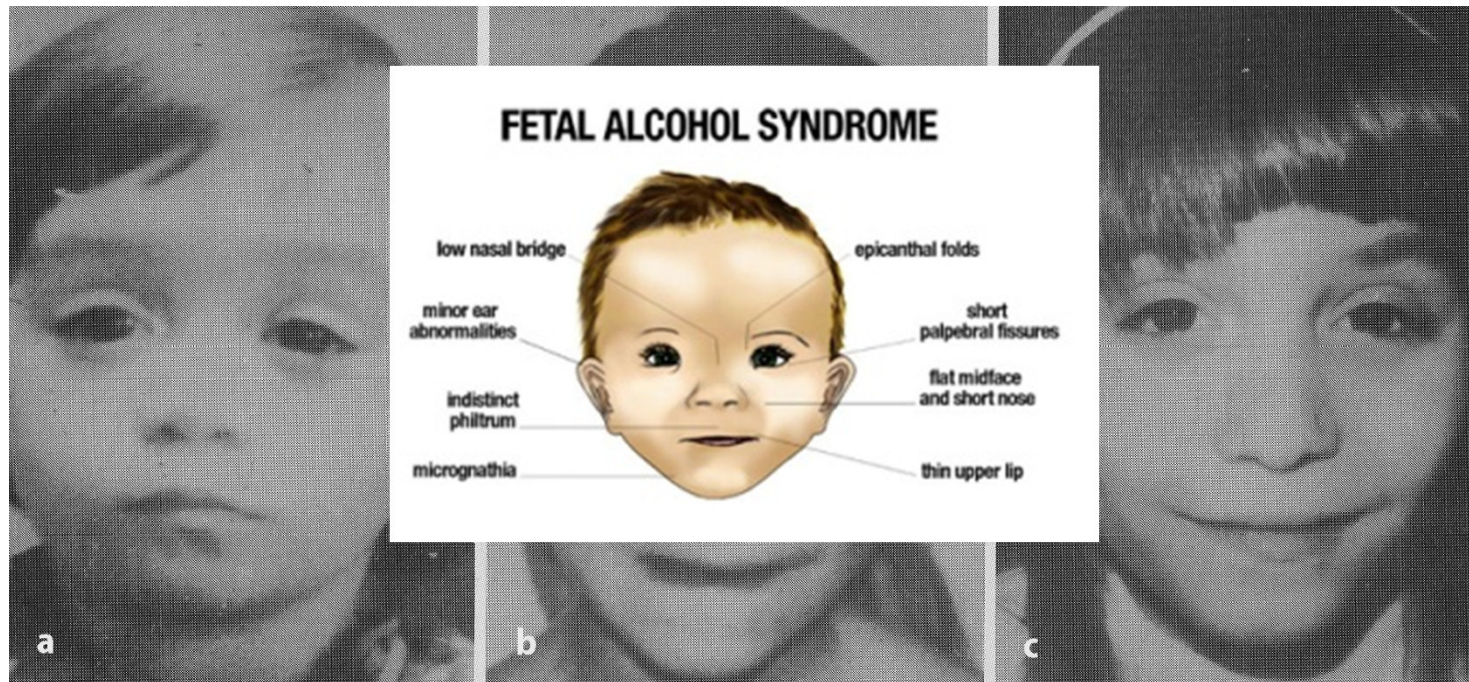
Aktuelle Einteilung

- **FAS = Fetales Alkoholsyndrom**
 - Körperliche, neurologische, psychosoziale Auffälligkeiten
 - 40-160 Neugeborene/Jahr
- **FAE = Fetale Alkoholeffekte**
 - Neurologisch, psychosoziale Auffälligkeiten
 - 400 Neugeborene/Jahr
- **FASD = Fetal Alcohol Spectrum Disorder**
 - Syndrom mit unterschiedlicher Ausprägung
 - 800 Neugeborene/Jahr

Fetales Alkoholsyndrom = FAS

- **Wachstumsretardierung**
- **Dysfunktion des zentralen Nervensystems**
 - Verhaltensauffälligkeiten
 - Intelligenzdefekte
- **Charakteristische kraniofaziale Auffälligkeiten**
 - Mikrozephalie
 - Kurze Lidspalten
 - Schmale Oberlippe
 - Schwach moduliertes Philtrum
 - Abflachung Mittelgesicht

Auswirkungen mütterlichen Alkoholabusus

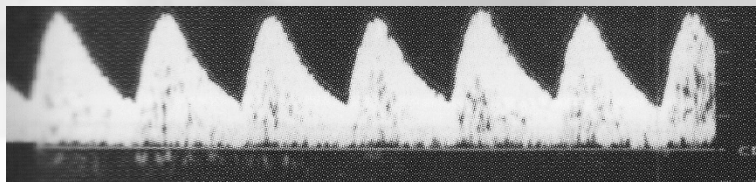


Auswirkungen des FAS auf das Kind

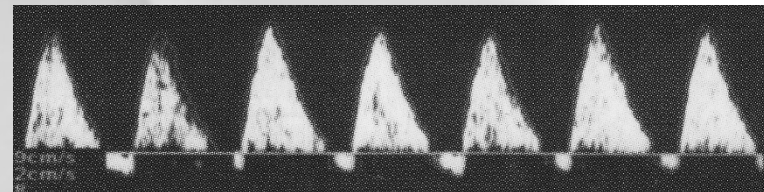
- Neurologische und psychologische Störungen
- Schlafstörung
- Reduzierter Saugreflex
- Verzögerte geistige Entwicklung
- Verminderte Intelligenz
- Aufmerksamkeits-/Gedächtnisprobleme
- Gestörte Feinmotorik
- Hyperaktivität und Impulsivität
- Sprech-/Hörstörungen

Überwachung des Feten

- Schwangere befragen
- Sonographie
 - Wachstum-/ Grössenbestimmung
 - Kopfumfang, Bauchumfang, Femurlänge
 - Kindsbewegungen, biophysikalisches Profil
 - Fruchtwassermenge
 - Doppler der Nabelschnurarterie

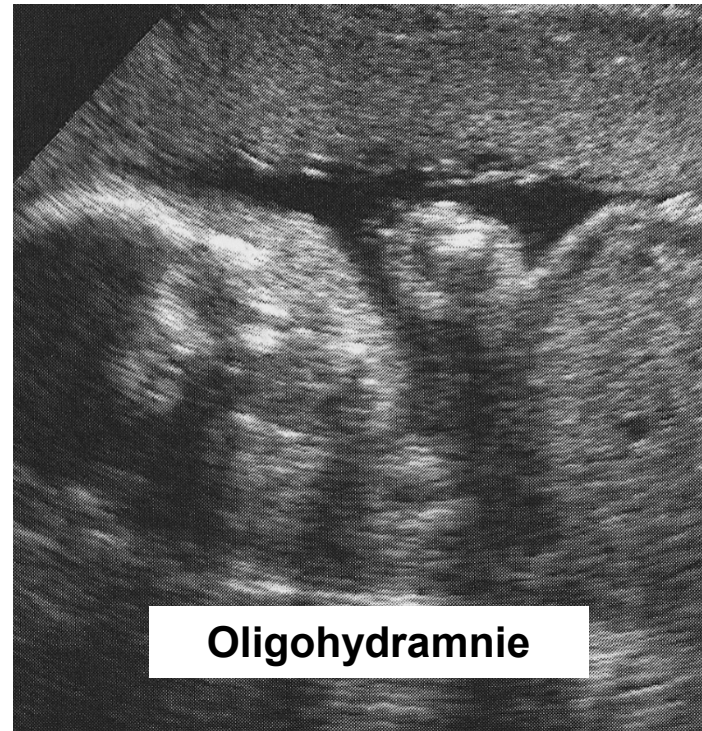
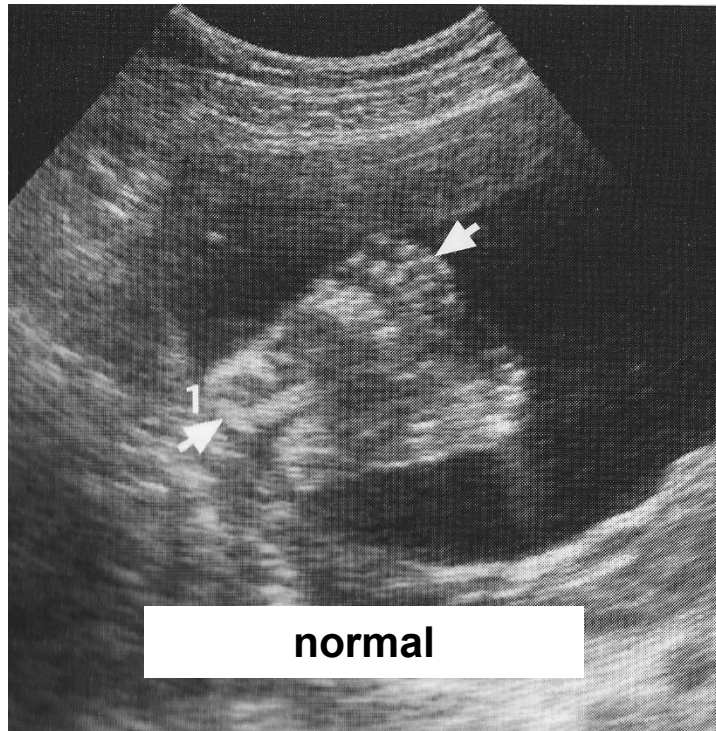


normal

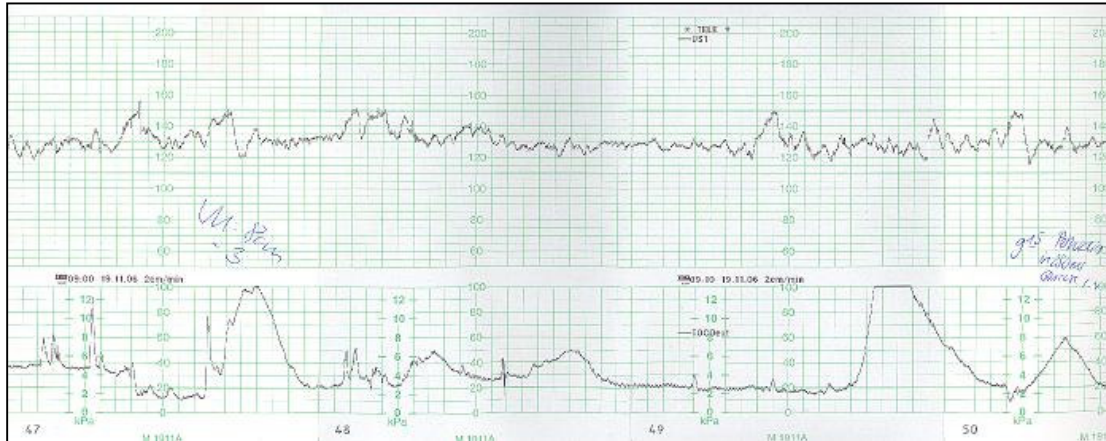


pathologisch

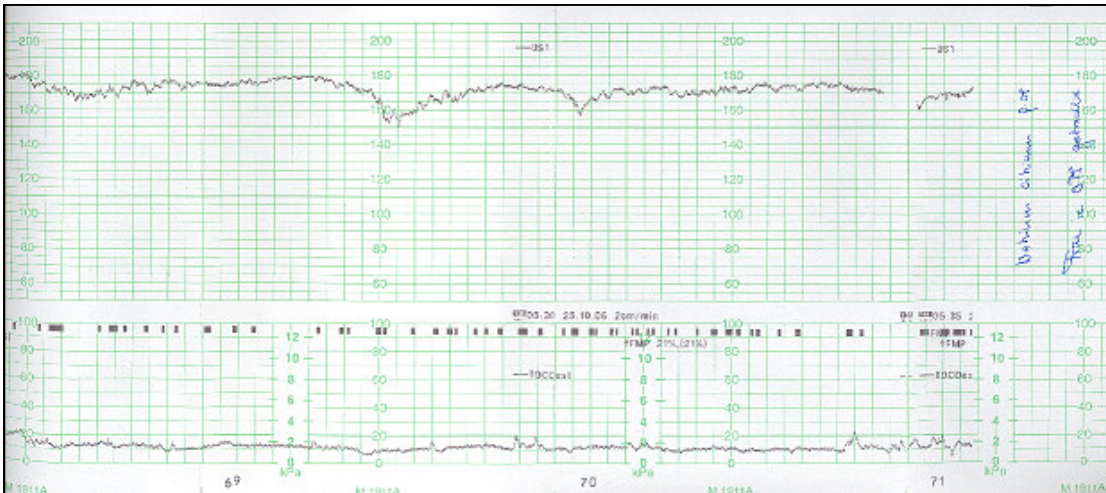
Wie erkenne ich eine Plazentainsuffizienz?



CTG - Kardiotokogramm



unauffällig



auffällig

Fakten oder Mythen – Aussagen

- «Es ist nicht schlimm, wenn mein Kind untergewichtig zur Welt kommt. Dann ist doch die Geburt leichter».
- «Ich habe in der ersten Schwangerschaft auch geraucht und mein Sohn ist gesund».



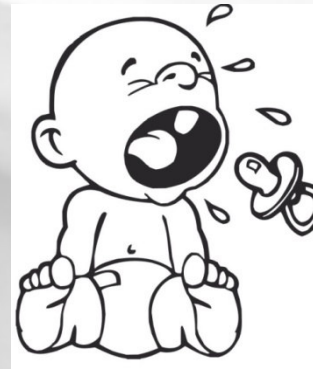
Fakten oder Mythen - Aussagen

- «Ich habe doch schon reduziert und vor der Schwangerschaft habe ich viel mehr geraucht».
- «Rauchen entspannt mich und mein Baby auch».



Fakten oder Mythen - Aussagen

- «Ein abrupter Nikotinentzug ist gefährlich für das Baby».
- «Es ist einfacher aufzuhören, wenn das Kind geboren ist».



Hauptproblem



<https://www.iris-plattform.de>