

Schwangerschaft und Rauchen - medizinische Aspekte

Dr. Jan-Peter Siedentopf

- ▶ Infektionsambulanz
Klinik für Geburtsmedizin
Campus Virchow-Klinikum
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Augustenburger Platz 1, 13353 Berlin

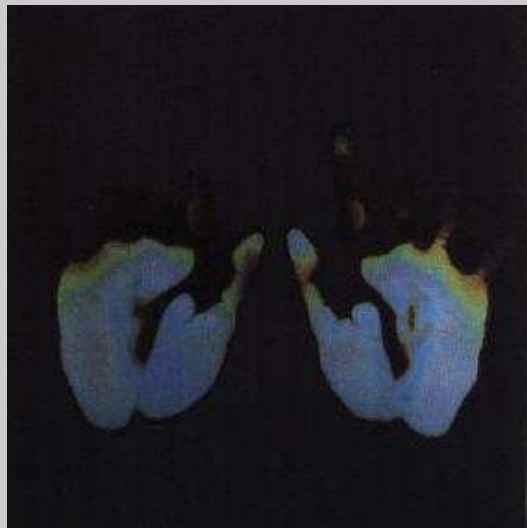
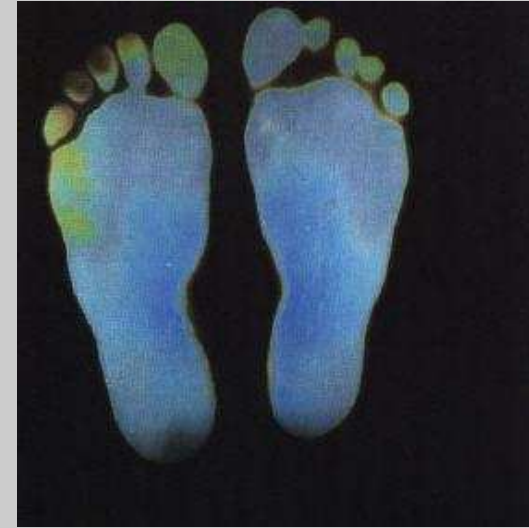
infektionsambulanz@charite.de

Akute Nikotineffekte

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf



Vor der
Zigarette

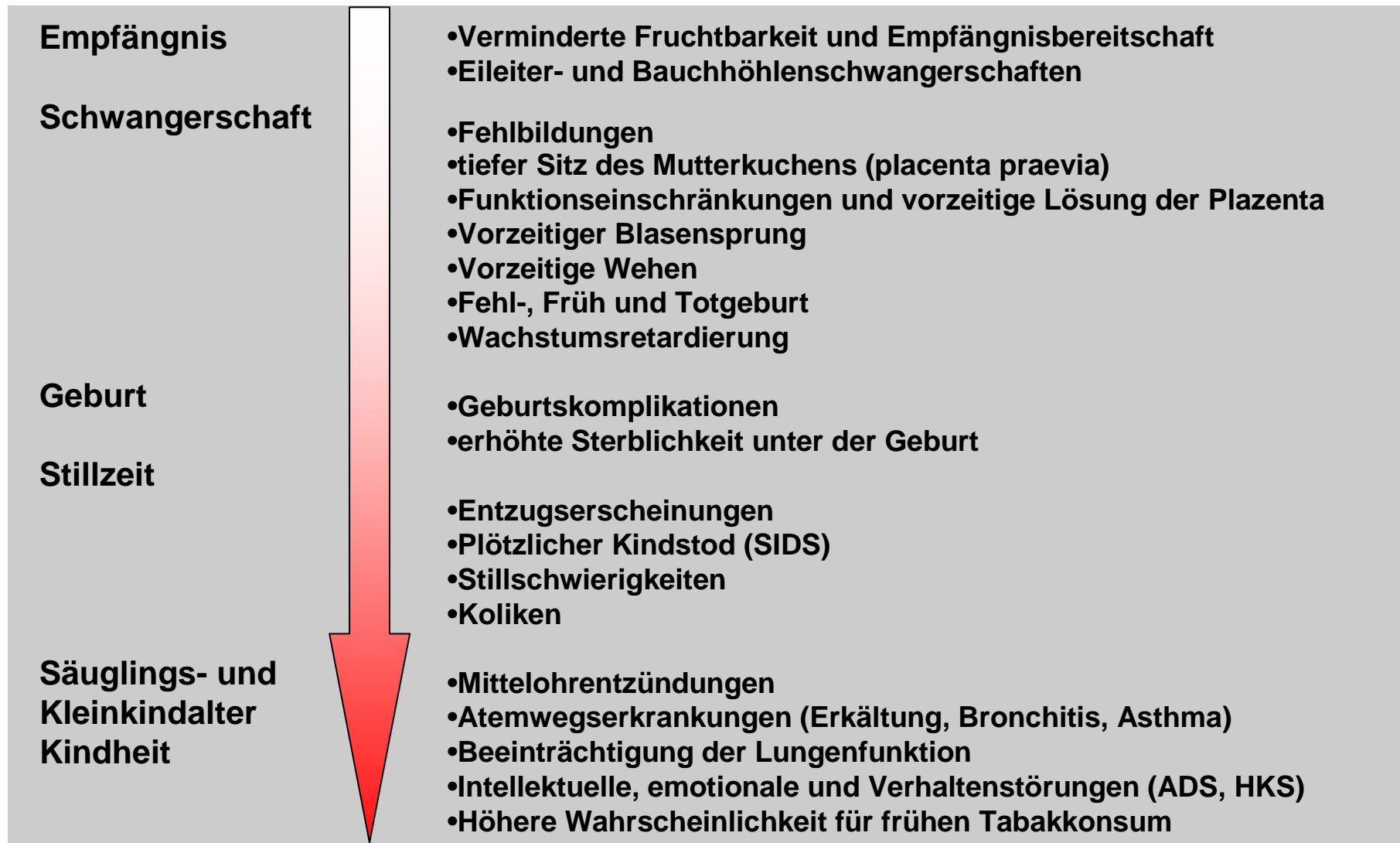


Nach der
Zigarette



Effekte des Tabakrauchens

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf



Schwangerschaft: Nikotinfolgeerkrankungen im Zeitraffer

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

**Akute Effekte des
Zigarettenrauchens lassen
sich bereits nach dem
Konsum einer einzelnen
Zigarette nachweisen.**

**Hand vor dem
ersten Zug**

**Hand 1 Minute
später**

**Hand 5 Minuten
nach dem ersten
Zug**

Quelle: <http://www.lungenaerzte-im-netz.de>

Die Plazenta: Nadelöhr für die fetale Versorgung

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

Diffusion

Ausbildung von Gefäßen

Plazentareifung

Kapazitätsgrenze

Der fetale Kreislauf

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

„Bevorzugung“ der oberen Körperhälfte.

Mittlere Substratkonzentration im Abdomen.

„Letzte Wiese“ stellt die untere Extremität dar.

Literatur: Lampl et al. AmJHumBiol 15: 533-546, 2003
Lambers, DS; Clark, KE Semin Perinatol. 20 (2): 115-26, 1996

Wachstumsretardierung

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

	über 20 Zigaretten	1-5 Zigaretten	Nichtraucherin
Kopfumfang	34,1 cm	34,6 cm	34,9 cm
Körperlänge	49,9 cm	50,8 cm	51,4 cm
Gewicht	3060 g	3289 g	3408 g

Daten nach Voigt, Rostock, Bild: "Tobacco Related disease Research Programm". University of California Office of the President, 1990-2000
Literatur: *Lampl et al. AmJHumBiol* 15: 533-546, 2003; *Kallen, Early Human Development* 58 (2000) 197-204; *Fitzgerald et al. AmJPernatol* 24(2007): 519-524.

Gewichtspersentile und SIDS

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

An SIDS verstorbene Kinder von starken (>10/d) Raucherinnen wurden mit einem geringerem Geburtsgewicht geboren als die nicht verstorbenen Kinder.

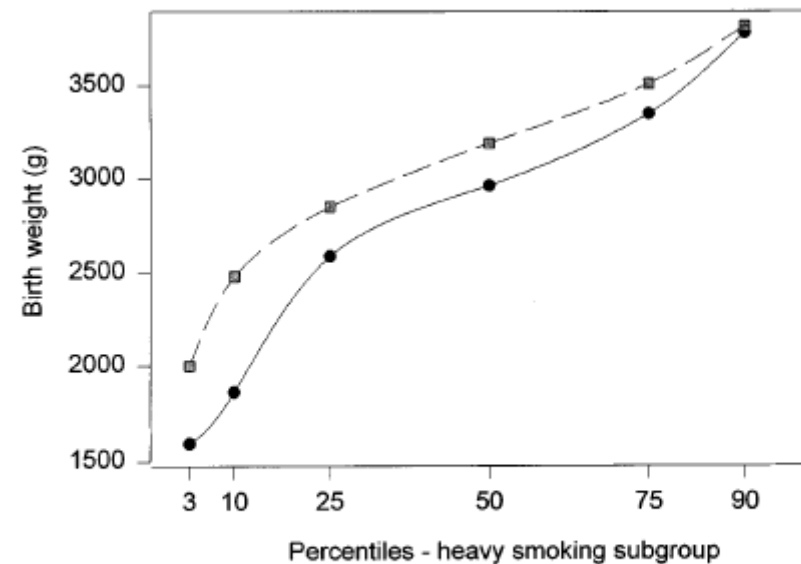


Fig. 1. The distribution of birth weight percentiles in SID cases (●) and the total population (■)

Quelle: Schellscheidt et al. Eur J Pediatr (1998) 157: 246

„Fetale ($p < 0,0005$, gepaarter t-Test) und mütterliche Herzfrequenz stiegen signifikant an. Alle anderen Parameter zeigten keine signifikante Änderung nach dem Rauchen. *Allerdings führte das Rauchen von einer Zigarette bei einer zusätzlich untersuchten Schwangeren mit labiler Hypertonie und erhöhtem Ausgangs-PI der Arteria uterina (1,9) zu einem weiteren Anstieg dieses PI (3,25) sowie zu einem deutlichen Abfall des PI der Arteria cerebri media (von 2,2 auf 1,18) bei unverändertem Cardiac Output, und Nabelarterien-PI. Dies sprach für eine Kreislaufzentralisation zugunsten des fetalen Gehirns.* Das Rauchen einer Zigarette führte bis auf fetale und mütterliche Herzfrequenzanstiege zu keinen weiteren nachweisbaren akuten kardiovaskulären Veränderungen bei normalgewichtigen, gesunden Feten von gesunden Schwangeren. Es gibt jedoch Hinweise dafür, daß dies bei bereits bestehender fetaler oder mütterlicher Pathologie anders sein könnte.“

Akute Effekte des Zigarettenrauchens auf fetale kardiovaskuläre und uterine Dopplerparameter.
Geburtsh Frauenheilk 1993; 53: 689-692

Zur Anzeige wird der QuickTime™
Dekompressor „
benötigt.

Zur Anzeige wird der QuickTime™
Dekompressor „
benötigt.

Semin Perinatol 32:274-280, 2008

delay. Clinically most relevant is delayed establishment of fetal heart rate reactivity, which may be absent in up to 60% of FGR pregnancies before 32 weeks. Individual fetal behaviors are lost in a relatively preserved sequence that is related to gestational age and the degree of hypoxemia. **If fetal heart rate reactivity was present, it is lost first. Fetal breathing disappears next followed by decreased gross body movements and tone.** This sequence is often accompanied by a gradual decline in amniotic fluid volume. Spontaneous late decelerations may also be observed as a late finding.

Tabakrauch – nicht nur Nikotin

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf

Nikotin

- Steigerung von systolischem und diastolischem Blutdruck
- Herzfrequenzanstieg
- Periphere Vasokonstriktion

Kohlenmonoxid

Bildet Carboxyhämoglobin, dadurch geringere Sauerstoffaufnahme des Hämoglobins

Freie Radikale

Schädigen u.a. die Gefäßwände und fördern so die Arteriosklerose

**... und über 3500 weitere Substanzen,
davon mindestens 40 bekannte Karzinogene**

Zunahme von Erythrozyten als Kompensationsmechanismus bei chronischer intrauteriner Hypoxie.

Quelle: Dollberg et al. Pediatrics 2000; 106 (3): 34

Verstärkte Parasympatikusaktivierung bei Hypoxie mit überschüssender Abnahme der Herzfrequenz bei Hypoxie und Hyperkapnie. Möglicher Zusammenhang mit dem SIDS.

Quelle: Huang et al. PediatrRes 58: 562-567, 2005

Über die Muttermilch zugeführtes Nikotin führt zu einer Änderung der Herzfrequenz-Variabilität des Säuglings.

Quelle: Dahlström et al. ActaPaediatr. 97:1075-79, 2008

Neugeborene von süchtigen Schwangeren haben ein verstärktes Entzugssyndrom und benötigen mehr Morphin zur Behandlung.

Quelle: Hytinantti et al. S Acta Paediatr. 2008 May 8.

Zusammenfassung

Die pathophysiologischen Auswirkungen des Rauchens in der Schwangerschaft lassen sich nicht auf die Wirkung von Nikotin alleine reduzieren.

Aus der Forschung an Erwachsenen bekannte Effekte wirken sich auch auf den fetoplazentaren Stoffaustausch aus.

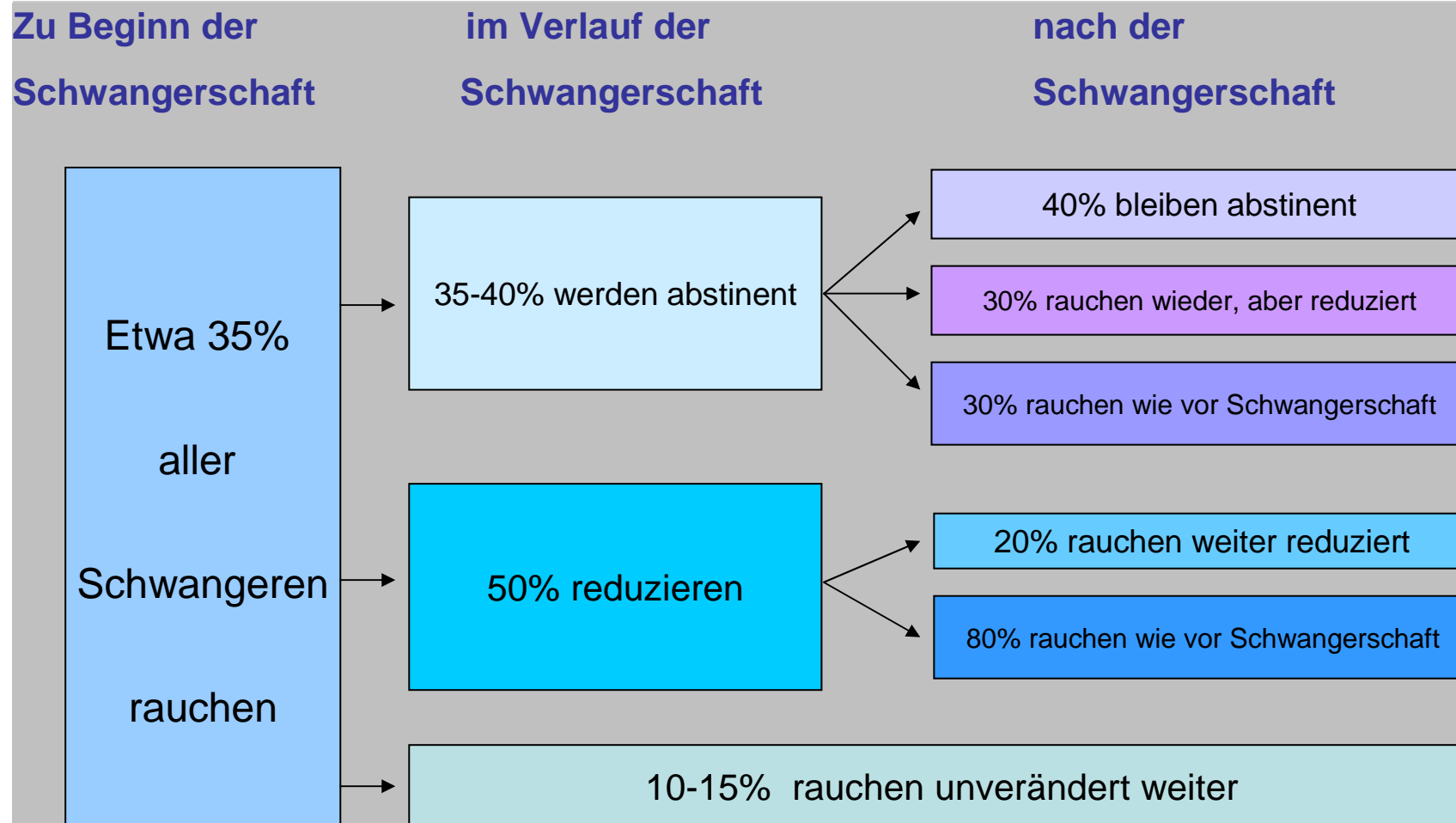
Folgen des Rauches führen im wachsenden Organismus des Feten zu verstärkten Auswirkungen.

Einige Folgen treten nur bei intrauteriner Exposition auf und stellen eine Hypothek auf das spätere Leben des Kindes dar.

Auch in der Schwangerschaft ist ein sofortiger Rauchstopp
NIE kontraindiziert!

Entwicklung des Rauchverhaltens

Berlin qualmfrei
26. Februar 2010
Dr. Jan-Peter Siedentopf



Bearbeitet nach BIPS 1999

- **1. Stopp – Methode**

- **Vorteil:** schnell, unkompliziert, billig
- **Nachteil:** kann sehr quälend sein, bis zu 99% scheitern, braucht Mut und Ausdauer

- **2. Reduzieren**

- **Vorteil:** traut sich jeder, gute Vorbereitung auf Stopp, verringerte Schadstoffaufnahme
- **Nachteil:** führt nur selten zur Abstinenz, häufig nur für kurze Zeit, kann sehr quälend sein

- **3. Substituieren - Nikotinersatztherapie**

- **Vorteil:** erfolgreich, nachhaltig, verhindert/verringert Entzugserscheinungen, komfortabel, geeignet für starke Raucher und Problemgruppen
- **Nachteil:** langsam, Kosten, Risiken und Nebenwirkungen, trifft häufig auf Vorbehalte, Anwendungsfehler

Materialien: (Kostenlos zu beziehen über www.bzga.de)

- Broschüren
 - „Ja, ich werde rauchfrei“
 - „Rauchfrei für mein Baby - Ich bekomme ein Baby“
 - „Rauchfrei für mein Baby - Das Baby ist da“

Hilfsmittel:

- Chinaöl mit Inhalator (in der Apotheke, Kosten zwischen 2,50 und 5 €)

Bücher:

- Allen Carr; Endlich Nichtraucher; Goldmann - Verlag
- Gilbert Lagrue; Nicht Mehr Rauchen; Naumann& Göbel
- Hrsg. AKR; Nichtraucher in 6 Wochen; Preuss
- Dietrich Langen; Autogenes Training; Gräfe und Unzer
- Else Müller; Du spürst unter deinen Füßen das Gras

Hilfreiche Internetseiten:

- www.rauchfrei-online.de (sehr empfehlenswert)
- www.medikamentenvergleich.de (spart Geld beim Erwerb von NRT)

Schwangerschaft und Rauchen - medizinische Aspekte

► Dr. Jan-Peter Siedentopf

- Infektionsambulanz
Klinik für Geburtsmedizin
Campus Virchow-Klinikum
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin

infektionsambulanz@charite.de