

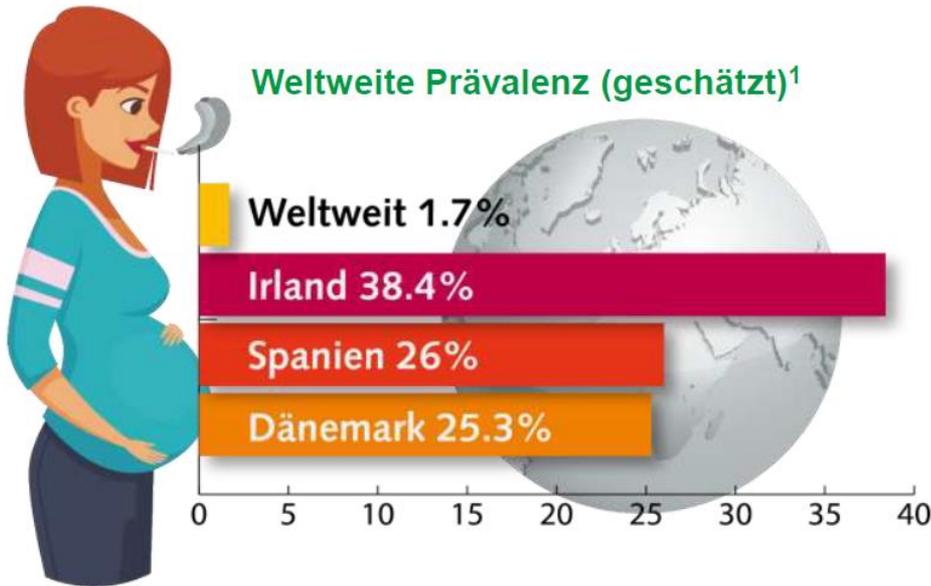
## Sucht und Schwangerschaft – Hat sich etwas in den letzten 10 Jahren geändert?



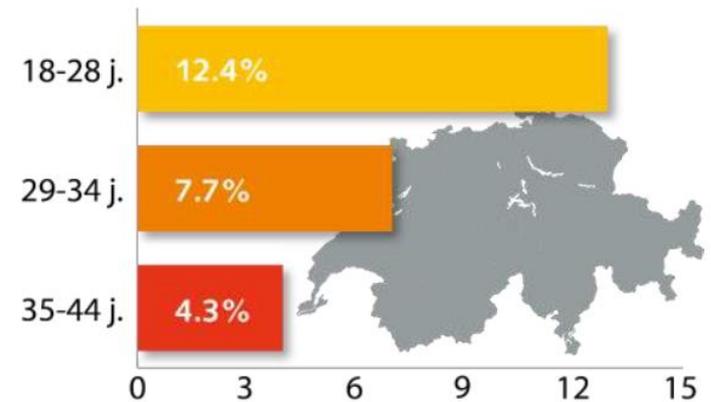
FOSUMOS - 15. März 2023

Dr. med. Tina Fischer

## Prävalenz von rauchenden Schwangeren



### Prävalenz Schweiz<sup>2</sup>

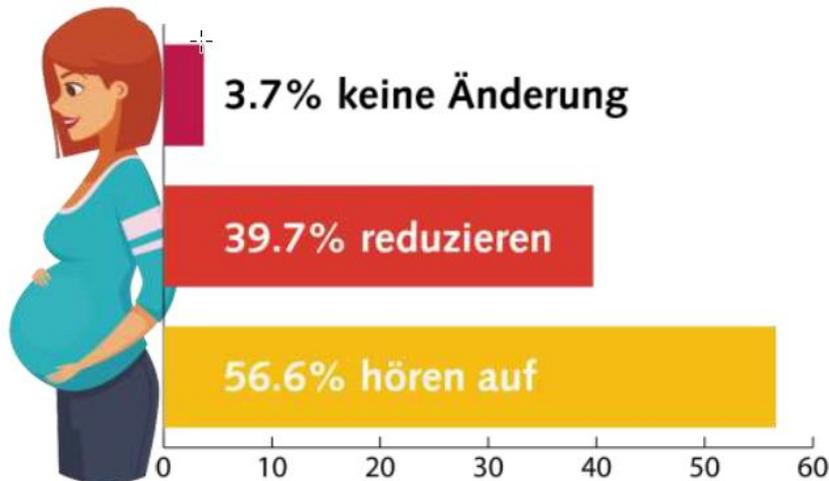


<sup>1</sup> Lange et al. The Lancet Global Health, Volume 6, Issue 7, e769 - e776, 2018

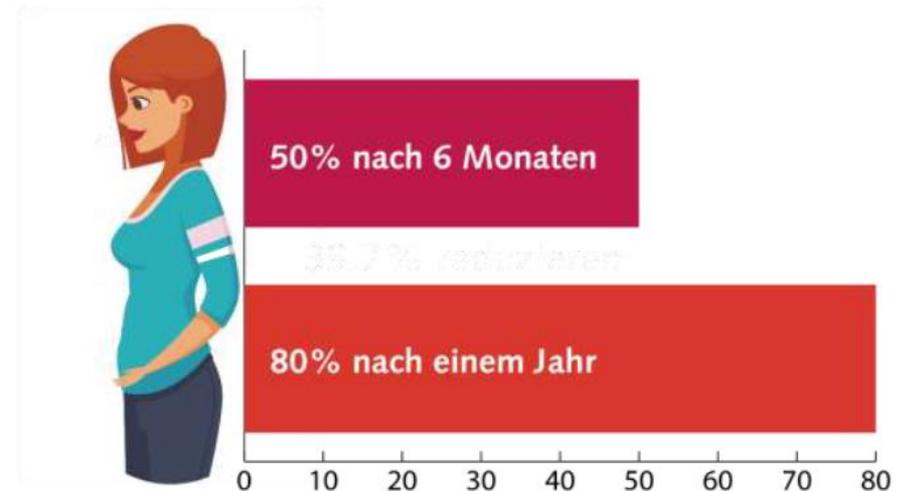
<sup>2</sup> Gmel G et al. Suchtmonitoring Schweiz 2011-2016, Sucht Schweiz, 2018

## Rauchverhalten Schwangerschaft und Stillzeit

### Rauchen während der Schwangerschaft<sup>1</sup>



### Rückfälle<sup>2,3</sup>

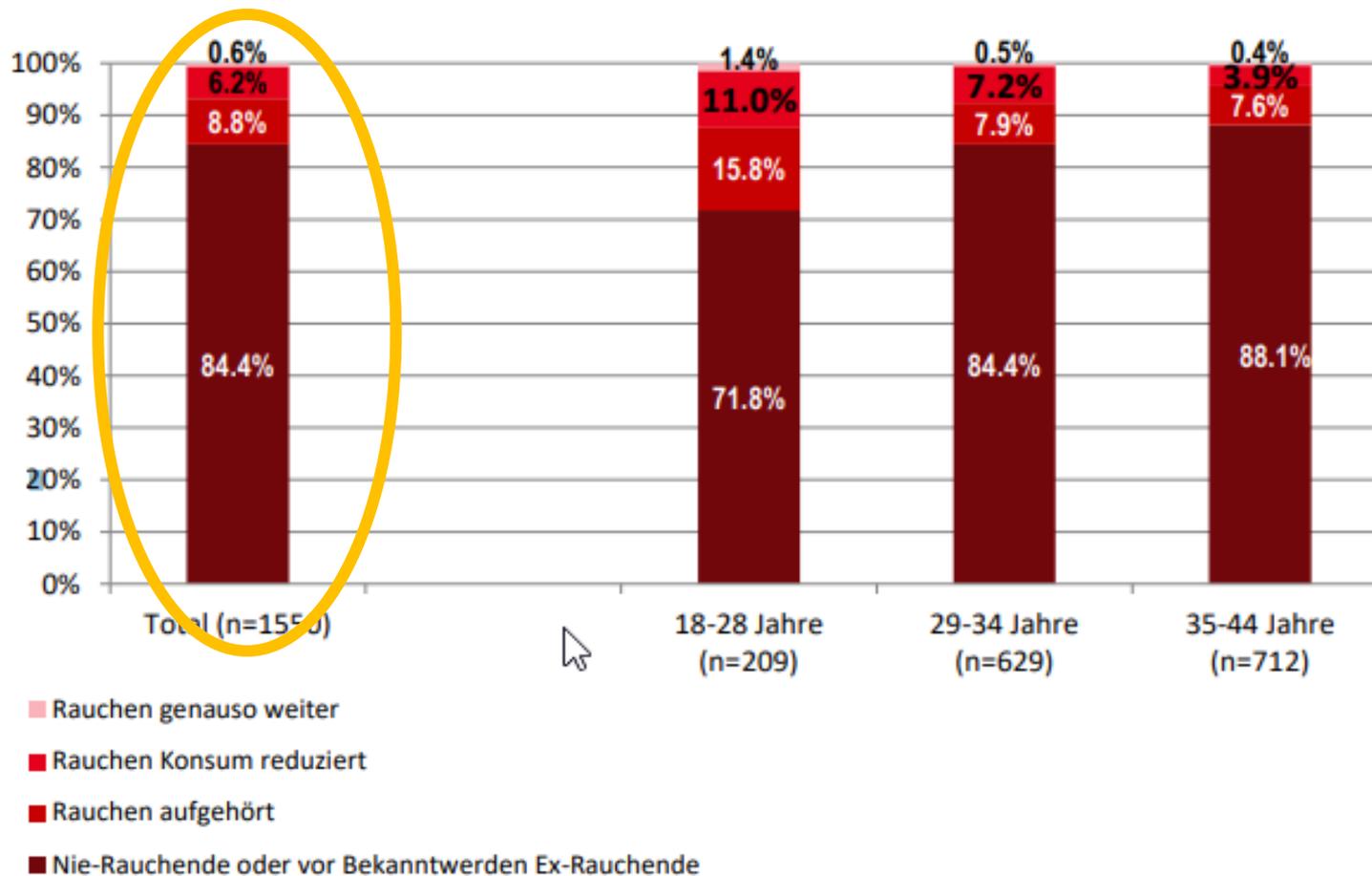


1 Gmel G et al. Suchtmonitoring Schweiz 2011-2016, Sucht Schweiz, 2018.

2 Colman GJ et al. Am J Prev Med. 2003 Jan;24(1):29-35.

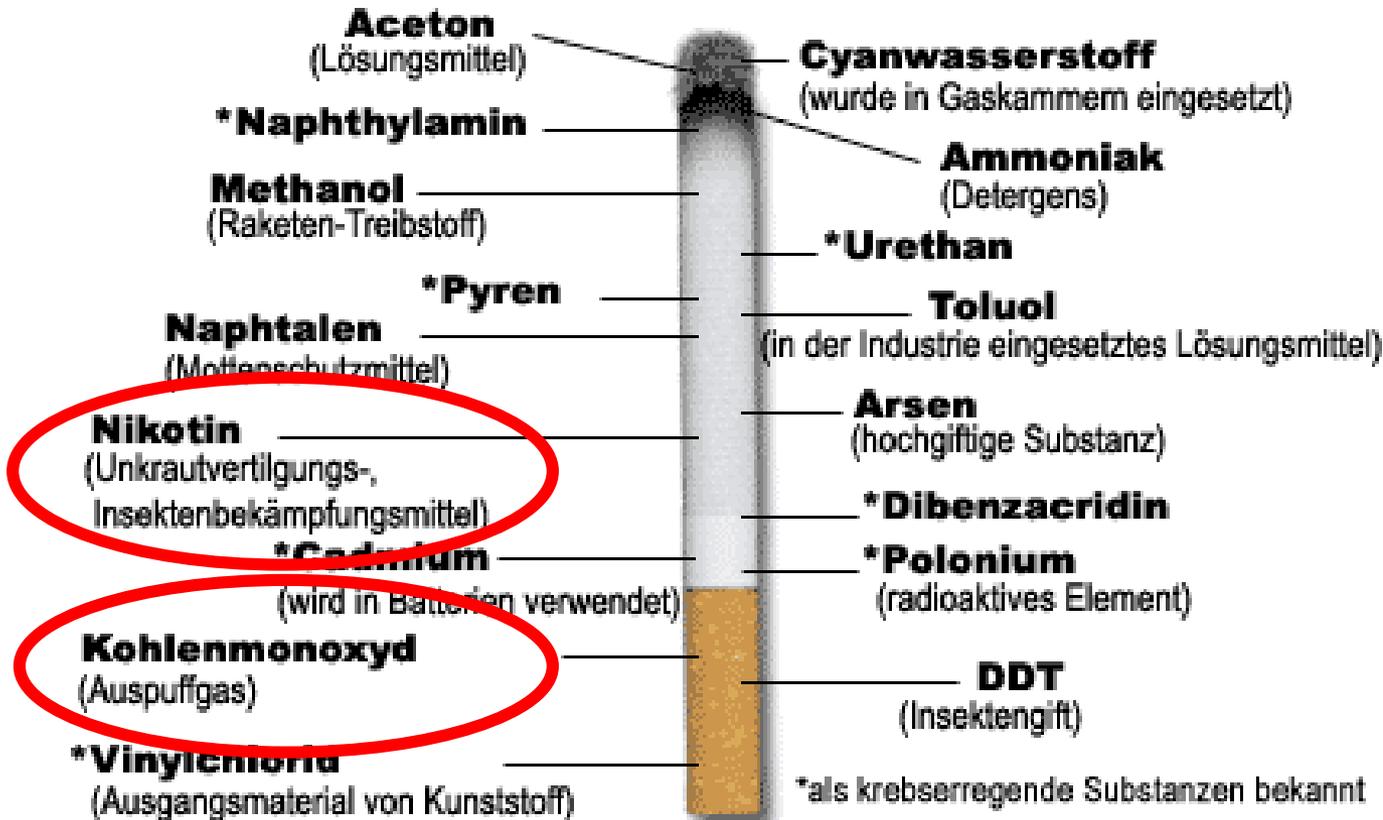
3 Scheffers-van Schayck T et al. Eur Addict Res 2019;25:132-144.

## Faktenblatt Tabakkonsum



Faktenblatt BAG. Tabakkonsum. September 2018.

## VORSICHT GIFT !



## GEBEN SIE DAS RAUCHEN AUF !

Bestandteile einer Zigarette aus [tabac-stop-center.ch](http://tabac-stop-center.ch)

## Auswirkung von Nikotin

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

Bednarczuk N et al. Front. Neurol. 2020;11:586068.  
Fragou D et al. Food Chem. Toxicol. 2019;129:312-327.

## 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

Bednarczuk N et al. Front. Neurol. 2020;11:586068.  
Fragou D et al. Food Chem. Toxicol. 2019;129:312-327.

## Folgen für das Leben des Ungeborenen

- Plötzlicher Kindstod
- Asthma, Lungenerkrankungen
  - 50-80% der Frauen beginnen pp wieder zu rauchen
- Allergien
- Hyperaktivität
- Lernprobleme
- Übergewicht, Diabetes (DNA Methylierung verändert)
- Lymphome/Leukämie (Region 11q23)

Lawder R et al. BMJ Open 2019. Maessen S et al. Scientific Reports. 2019.  
Napierala M et al. A critical review. Environ. Res. 2016; 151:321-338.

## 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. Centers for Disease Control and Prevention. 2013.

## Neuerungen in den letzten Jahren

- Bewusst machen, Rauchen ist eine Sucht
- Rauchstopp-Mini-Interventionen
- 60 Sekunden für einen guten Start ins Leben
- Schulungsvideo, Karten für Kitteltasche

# RAUCHSTOPP Mini-Intervention in der Schwangerschaft und postpartum

«RAUCH»

## 1. Rauchstatus und Umfeld erfragen

«Rauchen Sie ?

Haben Sie unmittelbar vor Ihrer Schwangerschaft/vor Geburt Ihres Kindes geraucht?»

«Raucht jemand in ihrem Haushalt ?»

«STOPP»

## 2. Rauchstopp und rauchfreie Umgebung empfehlen

«Ein Rauchstopp und eine rauchfreie Umgebung sind das Wichtigste, was Sie für sich und Ihr Baby tun können.»

**UND**

«Sorgen Sie gemeinsam für ein rauchfreies Zuhause.»

«BERATUNG»

## 3. Beratung anbieten

«Ein Rauchstopp gelingt am besten mit einer professionellen Beratung.»

«ANMELDEN»

## 4. Anmelden

«Ich melde Sie bei der Rauchstopp-Beratung an und Sie erhalten einen Gesprächstermin.

Möchten Sie den Termin vor Ort oder online wahrnehmen?»

**UND**

«Wir empfehlen Ihnen, den Partner mitzunehmen.»

## Neuerungen in den letzten Jahren

- Bewusst machen, Rauchen ist eine Sucht
- Rauchstopp-Mini-Interventionen
- 60 Sekunden für einen guten Start ins Leben
- Schulungsvideo, Karten für Kitteltasche
- Broschüre und Postkarten mit Mythen und Fakten



## Neuerungen in den letzten Jahren

- Bewusst machen, Rauchen ist eine Sucht
- Rauchstopp-Mini-Interventionen
- 60 Sekunden für einen guten Start ins Leben
- Schulungsvideo, Karten für Kitteltasche
- Broschüre und Postkarten mit Mythen und Fakten
- Anmeldung Rauchstopp
- [www.kssg.ch/rauchstopp](http://www.kssg.ch/rauchstopp)
- Motivation - Smokerlyzer



## Neuerungen in den letzten Jahren

Smokerlyzer® MaternityCO Chart



COppm	%FCOHb
> 20	5.66
19	5.38
18	5.09
17	4.81
16	4.53
15	4.25
14	3.96
13	3.68
12	3.40
11	3.11
10	2.83
9	2.55
8	2.26
7	1.98
6	1.70
5	1.42
4	1.13
3	0.85
2	0.57
1	0.28
0	0.00



Gomez C. et al (2005) "Expired air carbon monoxide concentration in mothers and their spouses above 5ppm is associated with decreased fetal growth." Preventive Medicine 40pp 10-15. Issue 3 - April 2015, Part No: LAB469

Reference:  
1. COppm- %FCOHb calculation taken from: Gomez C. et al (2005)  
"Expired air carbon monoxide concentration in mothers and their spouses above 5ppm is associated with decreased fetal growth."  
Preventive Medicine 40pp 10-15.  
Issue 3 - April 2015, Part No: LAB469



## News aus der Literatur

### ***In Utero* and Childhood/Adolescence Exposure to Tobacco Smoke, Genetic Risk, and Lung Cancer Incidence and Mortality in Adulthood**

Heng He<sup>1\*</sup>, Ming-Ming He<sup>2\*</sup>, Haoxue Wang<sup>1</sup>, Weihong Qiu<sup>3,4</sup>, Lei Liu<sup>5</sup>, Lu Long<sup>6</sup>, Qian Shen<sup>1</sup>, Shanshan Zhang<sup>1</sup>, Shifan Qin<sup>1</sup>, Zequn Lu<sup>1</sup>, Yimin Cai<sup>1</sup>, Ming Zhang<sup>1</sup>, Siyuan Niu<sup>1</sup>, Jiaoyuan Li<sup>7</sup>, Na Shen<sup>7</sup>, Ying Zhu<sup>8</sup>, Jianbo Tian<sup>8</sup>, Jiang Chang<sup>1</sup>, Xiaoping Miao<sup>8‡</sup>, and Rong Zhong<sup>1‡</sup>

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine Volume 207 Number 2 | January 15 2023



#### **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)<sup>1</sup>, Brian Francis<sup>2</sup>, Kumar Kumarendran<sup>3</sup>, James Mason<sup>4</sup>

## 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

## Alkoholkonsum in Schwangerschaft / Stillzeit

- 17.7% mindestens jede Woche
- 1.2% täglich oder fast täglich
- 82.4% seltener als wöchentlich oder nie
- 6% mindestens 1x pro Monat  $\geq 4$  Gläser pro Event
  
- 25.2% Russland, UK, Dänemark, Belarus und Irland
- 9.8% globale Prävalenz

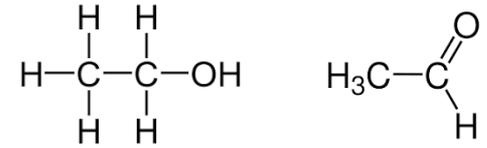
Faktenblatt BAG, September 2018.

Popova S et al. Lancet Glob Health. 2017;5:e290-e299.

## Alkoholkonsum in Schwangerschaft / Stillzeit

- Regelmässiger Alkoholkonsum
  - **Häufigste Ursache geistiger Behinderung**
  - 1:350-400 Neugeborene
  - Doppelt so häufig wie Down-Syndrom (1:800)
  - **Und** fast alle wollen ein Screening auf Down-Syndrom
  - **Aber** auf Alkohol wollen sie nicht verzichten

# 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 – Gesicht, Herz, Niere, Genitale
- Störung der Expression von placentaren Genen

Streissguth AP et al. Science 1980;209:353-361. Merzenich H et al. BZgA Köln 2002. Pinson M et al. Alcohol Clin Exp Res. 2022;00:1-14.

## FASD = fetale Alkoholspektrumstörung 1-2%

- **FAS = fetales Alkoholsyndrom, 80 Neugeborene/Jahr**
  - Wachstums-, Faziale-, ZNS-Auffälligkeiten
  - Intrauterine Alkoholexposition
- **pFAS = partielle fetale Alkoholsyndrom, 400 Neug./Jahr**
  - Faziale-, ZNS-Auffälligkeiten, intrauterine Alkoholexposition
- **ARND = alkoholbedingte neurol. Entwicklungsstörung**
  - ZNS-Auffälligkeiten, intrauterine Alkoholexposition
- **ARBD = alkoholbedingte Geburtsfehler**
  - Schädigung an Organen und Dismorphien

Moder JE et al. Bundesgesundheitsblatt 64,747-754.2021.  
AWMF S3 Leitlinie FASD. 2016 (in Überarbeitung).

## Auswirkungen mütterlichen Alkoholabusus

### S3 LEITLINIE – FAS - FETALES ALKOHOLSYNDROM

#### 4 DIAGNOSTISCHE SÄULEN

##### Wachstum

Mind. 1 Defizit  
≤10. Perz.

- Geburts-/Körper-Länge
- Geburts-/Körper-Gewicht
- BMI

##### Gesicht

3 definierte  
Anomalien:

- Kurze Lidspalten
- Verstrichenes Philtrum
- Dünne Oberlippe

##### Zentrales Nerven- System

- Mikrozephalie  
oder
- IQ < 70  
oder
- Mind. 3  
funktionelle ZNS-  
Anomalien oder  
2 Anomalien und  
Epilepsie

##### Intrauterine Alkohol- Exposition

bestätigt  
oder  
nicht bestätigt

## Alkohol in der Schwangerschaft



«Was Sie trinken, trinkt auch ihr Kind!»

## Drogen und Schwangerschaft

- **5.5 %** aller Schwangeren konsumieren illegale Drogen
  - 2-5% (bis 28%) Cannabis
  - < 1% Psychopharmaka, Ecstasy, Kokain, Heroin

# Komplikationen durch Drogenkonsum

- Aborte
- Erhöhte Fehlbildungsrate
- **Plazentainsuffizienz**
- **Wachstumsretardierung**
- Intrauteriner Fruchttod
- Infektionen
- **Frühgeburtlichkeit**
- Soziale Isolation
- Langzeitauswirkungen

Chang G et al. uptodate. Feb 2023.

# Cannabis und Schwangerschaft

- Reduziertes Geburtsgewicht
- Mikrocephalie
- Frühgeburt
- Kognitive Defizite
- Verhaltensauffälligkeiten
- Neurobiologische Veränderungen
- ACOG rät vom Stillen bei regelmässigem Konsum ab

Navarrette f et al. Front Psychiatry. 2020 Nov 2;11:586447. Davis E et al. CanPharmJ.2020 Jan8;153(2);95-100.  
Graves L. Guideline No.425b. JObsGynaecCan.2022Apr;44(4):436-444.ACOG. Committee Opinion. Number 722.2017.

## Kokain und Schwangerschaft

- Passiert sehr leicht Plazenta und fetale Blut-/Hirnschranke
- Verzögerte Wiederaufnahme von Noradrenalin
  - **Vasokonstriktion** und Blutdruckanstieg
- Risiko erhöht
  - Aborte, Früh-/Totgeburt, **vorzeitige Plazentalösung**
  - **Plazentainsuffizienz, Wachstumsretardierung**
  - Mikrozephalie
  - Fehlbildungen (?) – Herz, Urogenitalsystem, Extremitäten, zerebrovaskuläre Infarkte
- Keine mentale oder motorische Defizite

# Heroin und Schwangerschaft

- Schwangere
  - Höhere **Morbidität und Mortalität**
  - Vermehrt kardiale Erkrankungen
  - Mehr Narkoseprobleme
  - **Schwieriges Schmerzmanagement**
- Fetus
  - Wachstumsretardierung, Oligohydramnion, IUFT
  - vorzeitige Plazentalösung
  - Frühgeburtlichkeit
  - NAS = neonatales Abstinenzsyndrom

Chang G et al. uptodate. Feb 2023. ACOG. Committee Opinion Number 711. 2021.

## ABER...

- Schwangerschaft ist auch
  - Zeit der Hoffnung
  - Neues Leben
  - Grösste Motivation im Leben einer Frau
  - Belohnungssystem

## Opioidabhängige Schwangere

- **Umstellung auf Methadon oder Buprenorphin**
  - Positiver Einfluss auf Schwangerschaft
  - Höheres Geburtsgewicht
  - Weniger Frühgeburten
  - Stabilere Verhältnisse
  - Reduktion Beikonsum

Chang G et al. uptodate. Feb 2023. ACOG. Committee Opinion Number 711. 2021.

# Soll man eine Abstinenz anstreben?

## Ziel der Methadonsubstitution

~~Reduktion auf 0mg  
vor Geburt?~~

## Methadonsubstitution Schwangeren

- Ziel → Stabilisierung
- **Schwankungen im Opiatspiegel vermeiden**
  - Vorzeitige Wehen, Plazentaperfusion reduziert
  - Entzugsstress, fetale Gehirnentwicklung gefährdet
- **Methadonbedarf steigt sogar oft in SS**
- Richtige Dosis den Schwangeren verordnen
  - **Minimale genügende Dosis**
  - **Oft Dosierung 2x/d nötig**
  - Beikonsum verhindert

Chang G et al. uptodate. Feb 2023. ACOG. Committee Opinion Number 711. 2021.

## Methadonauswirkungen

- Keine erhöhte Fehlbildungsrate
- **Neonatales Abstinenzsyndrom (NAS) 70-90%**
  - Eintritt möglich bis 14 Tage nach Geburt
  - Übererregbarkeit, Tremor, Schreien 75-100%
  - Schwitzen, Tachypnoe, Schnupfen, gastrointestinale Störungen 25-75%
  - Fieber und Krampfanfälle <25%

Chang G et al. uptodate. Feb 2023. ACOG. Committee Opinion Number 711. 2021.

## Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett

- Drogenabhängige schwangere Frauen haben die gleichen Ängste und Erwartungen wie andere Schwangere
- Recht auf korrekte Aufklärung und Information
- Objektive, nicht voreingenommene Behandlung

## Information an werdende Eltern

- Schwangerschaftsverlauf und Risiken
  - **Beikonsum**
- Geburt und Stillen
- Neugeborene
  - **Bonding nach Geburt wichtig**
  - **Hospitalisationsdauer minimal 14 Tage**
  - **Drogenentzugssymptomatik spät nach 5-14 Tagen**
- Überprüfung soziales Netz

## Gespräche führen über...

- Zukunftsvorstellungen
- Pläne und Wünsche
- Eltern sein
- Betreuung des Kindes? Wohnsituation?
- Finanzielle Mittel?
- Motivation zur Therapie und Reduktion Beikonsum
- Stillen?

## Betreuung drogenabhängige Schwangere

- **Häufige Probleme**
  - Unterschiedliche Information an werdende Eltern
  - Keine Transparenz
  - Wer hat Verantwortung für was
  - Keine Aufhebung der Schweigepflicht
  - Gegenseitig ausspielen möglich
  - Erstvorstellung Klinik spät oder erst zur Geburt
  - Späte Meldung an KESB

## St. Galler Konzept

- Betreuung drogenabhängige Eltern und ihrer Kinder
- **Frühzeitige** Kontaktaufnahme
  - Idealer Zeitpunkt früh in der Schwangerschaft
- Optimierung der Betreuung
  - **Interdisziplinäre Zusammenarbeit**
  - Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett
  - Aufbau Betreuungsnetzwerk für die Zeit nach der Geburt
- **Einheitliches Vorgehen** aller betreuender Disziplinen
- Vermeidung von Doppelspurigkeit

## Geburtsmodus und Stillen

- Geburtsmodus - wie bei allen Schwangeren
- Stillen, erlaubt bei...
  - Stabiler Situation
  - Kein Beikonsum
  - Regelmässige negative Urinkontrollen
- Optimal entspannte Umgebung wichtiger als Stillen
- Primäres Abstillen reduziert Druck auf Mutter
  - Schuldgefühle bei Rückfall
  - Polytoxikomanie

## Betreuung Kind nach Geburt

- Tender loving care
- Verhaltensscore zur Beurteilung der kindlichen Entzugssymptomatik (**Finnegan-Score**)
- Frühe Beifütterung hypoallergener Milch
- Kleine hochkalorische Mahlzeiten
- Score >8 Verlegung auf Neonatologie
- Score zweimal >8 oder einmal >13 oder Krampfanfall
  - Beginn mit Entzugsbehandlung
  - Dauer 4-10 Wochen



## Wie ging es dem Kind im Verlauf?

- Schwere Entzugssymptomatik
  - Schreit schrill, auch aus dem Schlaf heraus
  - Gestörter Schlaf-/Wachrhythmus
  - Kaum zu beruhigen
  - Schreckhaftigkeit
  - Muskulärer Hypertonus
  - Schwitzen
  - Übermässiges Saugen
  - Trinkstörung
  - Gütschen, Erbrechen
  - Dünner Stuhl, Blähungen

## Wie verlief der Entzug?

- Morphintherapie nötig (4. Lebenstag)
  - Morphin HCl 0.1%
  - 6 x 10 Tropfen/Tag = 6 x 0.14mg/kgKG/Tag
  - Monitoring: EKG und O<sub>2</sub>-Sättigung
  - Reduktion erschwert möglich
- Schwieriger und langwieriger Verlauf

## Neonatologie St. Gallen



## Was hat sich nun verändert?

- Anzahl an drogenabhängigen Schwangeren gleich
- Gute Konzepte für drogenabhängige Paare
- Interinstitutionelle Vernetzung
- Unterstützung und optimale Betreuung
  
- Fokus nun auch mehr auf legale Drogen
- Erkenntnis viel mehr Kinder sind dadurch betroffen
- Rauchstoppinitiativen
- Keine Schwellendosis für Alkohol

# Gute Zusammenarbeit !