



CHARITÉ

UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Suchtfachtage in Ribnitz-Damgarten

„Sucht kennt kein Alter“

18. September 2019

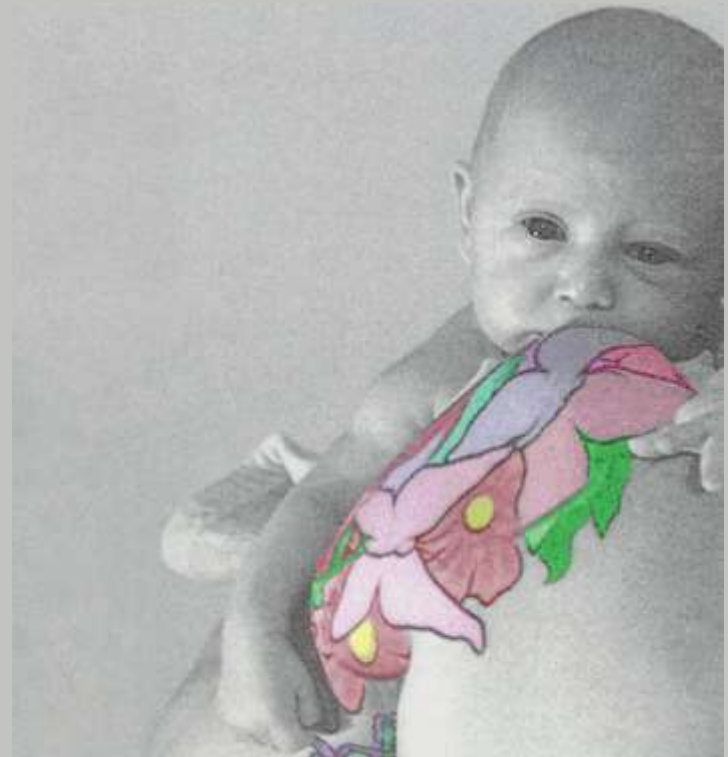
Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft

Jan-Peter Siedentopf

**Ambulanz für Suchterkrankungen
und Infektionen in der
Schwangerschaft**

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

infektionsambulanz@charite.de



Interessenkonflikte

Honorare:

- Sanofi-Aventis
- Indivior
- Reckitt-Benckiser

Sponsoring:

- Pernod-Ricard
- Biotest
- Novartis



Aquarell „Alter Hof Ziegenstr. 8“, Bernd Fröhlich 2014 (Privatbesitz)

„Physicians who received speaking fees, meals, and other nonresearch payments were more likely to prescribe opioids.“

[Thomas L. Schwenk, MD](#) reviewing Hadland SE et al. *JAMA Intern Med* 2018 May 14.

Interdisziplinäre Betreuung von:

Schwangeren mit HIV-Infektionen

Schwangeren mit Suchtmittelkonsum

Schwangeren mit Infektionen allg.

Schwangeren mit Dysplasien

HIV infizierte Frauen mit

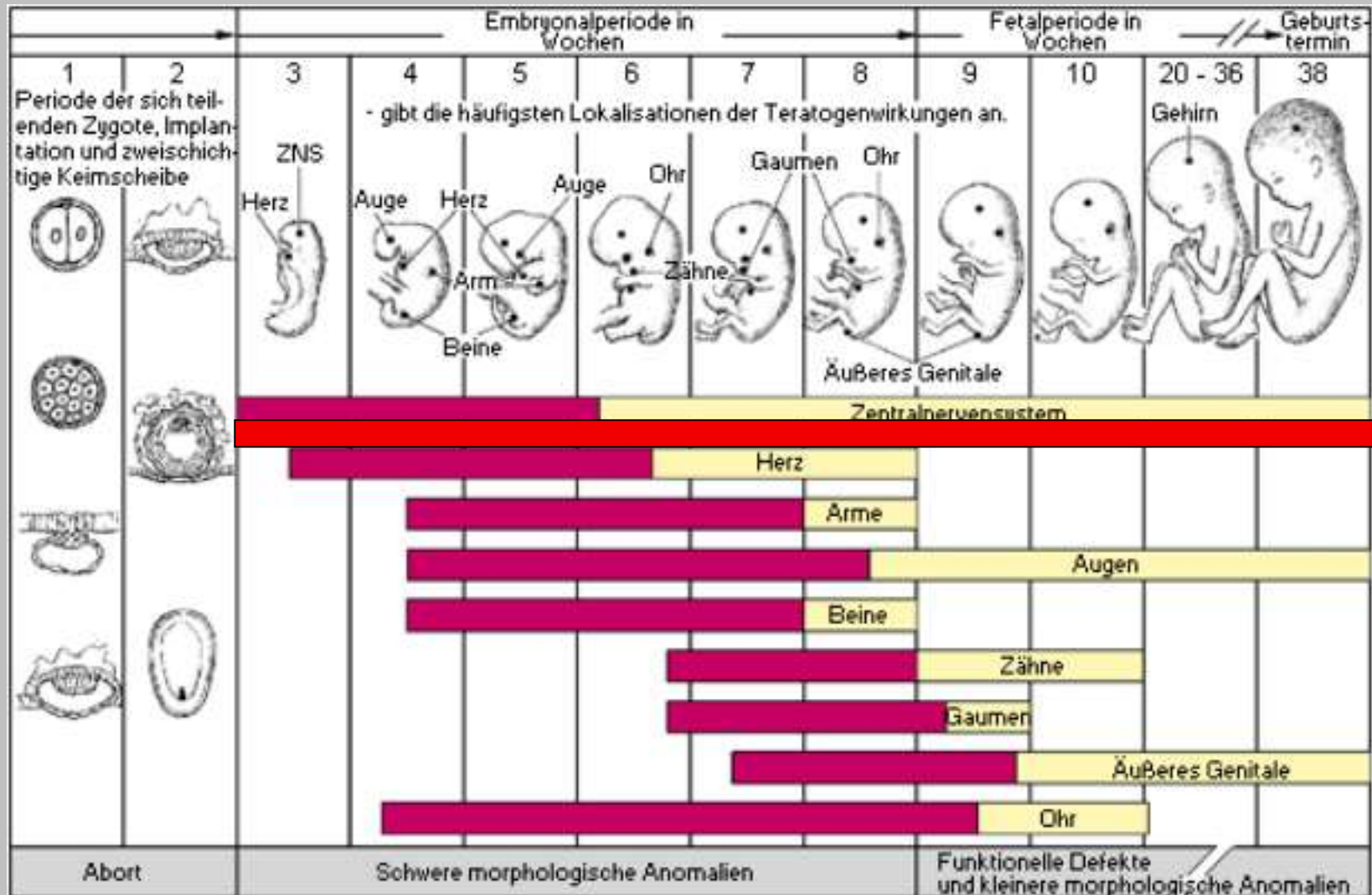
Kinderwunsch

HIV infizierten Frauen mit

gynäkologischen Problemen



Entwicklungsphasen



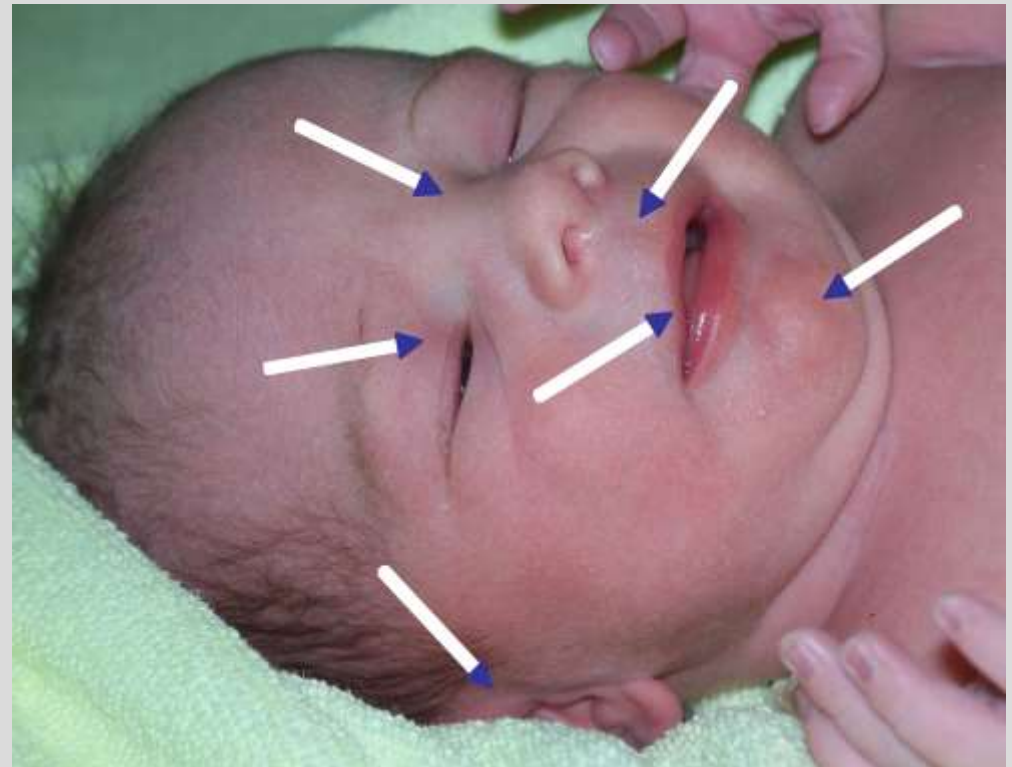
Quelle: Speckmann/Wittkowski: Bau u. Funktionen des menschlichen Körpers, 18. Aufl.; München 1994



Fetales Alkoholsyndrom

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf

- ▶ Kleine Augen
- ▶ Tiefe Nasenwurzel
- ▶ Flaches Mittelgesicht
- ▶ Tiefer Ohransatz
- ▶ Schmales Lippenrot
- ▶ Kleiner Unterkiefer
- ▶ Intelligenzminderung



Und das ist leider kein Einzelfall!

➤ FAS

Deutschland (geschätzt):

2000-4000 pro Jahr

Schweden: 1.7 pro 1.000 Lebendgeborene

Frankreich: 3.3 pro 1.000 Lebendgeborene

➤ FASD

Deutschland (geschätzt):

>> 10.000 pro Jahr

Entsprechend mehr als 10 pro 1000 Lebendgeborene

➤ Neuralrohrdefekte: 1-5 pro 1.000

Quellen:

<http://www.eprd.org/main.html>
Bergmann et al, A.o.
S3-Leitlinie FAS

- ▶ Alkohol tritt zu 100% auf den Fetus über
 - ▶ Der Alkoholspiegel kann über dem der Mutter liegen
 - ▶ Der Fetus baut Alkohol 10 mal langsamer ab
 - ▶ Alkohol hemmt die Zellteilung
 - ▶ Alkohol zerstört Zellen
 - ▶ Alkohol tritt in die Muttermilch über
- Es gibt KEINE als „sicher“ angesehene Alkoholmenge



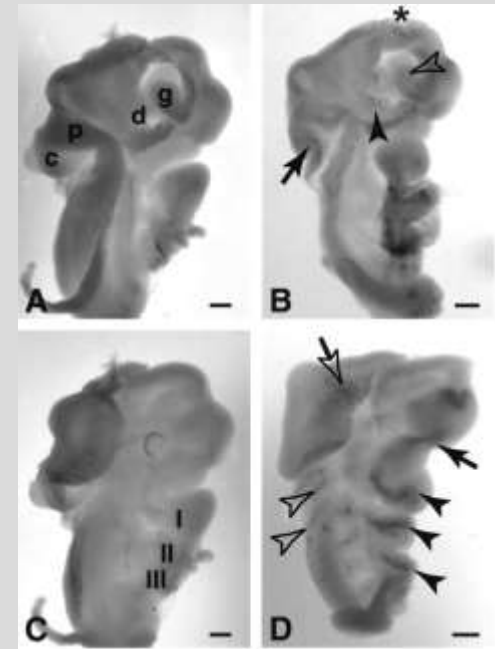
Apoptose: „Programmierter Zelltod“

Wichtiger Mechanismus bei
Gewebedifferenzierung

Störung der Apoptose bei Krebsentstehung

Gesteigerte Apoptose führt zu
Organschäden

Unterschiedliche Empfindlichkeit des
Gewebes und von Regionen des Gehirns



Mäuseembryo Tag 11

ALCOHOLISM: CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH, Vol. 25, No. 10, October 2001

Selective Vulnerability of Embryonic Cell Populations to Ethanol-Induced Apoptosis: Implications for Alcohol-Related Birth Defects and Neurodevelopmental Disorder

William C. Dunty, Jr, Shao-yu Chen, Robert M. Zucker, Deborah B. Dehart, and Kathleen K. Sulik

- Schwangere über 30. LJ, jugendliche Schwangere
- Schwangere mit (anderem) Drogenkonsum - inklusive Cannabis!
- Geschwister mit FAS/ FASD
- Geringer und hoher sozioökonomischer Status
- Geringer und hoher Bildungsstand
- Intrauterine Wachstumsverzögerung

Quellen: Bergmann et al, A.o.
Leitlinie FAS, www.awmf.de
Hansen et al, An Neurol, 2008

Risiken Erkennen

Auf die Frage „Trinken Sie Alkohol?“ antwortete lediglich **eine** Patientin von 125 mit „ja“.

Bei 9 von 125 Schwangeren ließ sich jedoch Ethanol im Urin **nachweisen**.

Die übliche Befragung ist nicht geeignet Alkoholkonsum in der Schwangerschaft aufzudecken.



Quelle: Siedentopf et al. Deutsches Ärzteblatt 2004



CharitéCentrum für Frauen-, Kinder- und Jugendmedizin mit Perinatalzentrum und Humangenetik

Fragen zum Alkoholkonsum in der Schwangerschaft

(Bitte unbedingt die Fragen so stellen wie sie hier formuliert sind)

1.) In welcher Schwangerschaftswoche sind Sie? (Schwangerschaftswoche oder Entbindungstermin)

2.) Seit wann wissen Sie, dass Sie schwanger sind? (Schwangerschaftswoche oder Datum)

3.) Haben sie im bisherigen Verlauf dieser Schwangerschaft Alkohol getrunken?

- nie
- einmalig
- seltener als 1 x monatlich
- 1 – 4 x monatlich
- 2 – 3 x in der Woche
- 4 x in der Woche oder häufiger

4.) Wenn Sie getrunken haben, wie viel haben Sie an einem Tag getrunken?
(Eine Einheit (10g) Alkohol entspricht etwa 0,33 l Bier, einem kleinen Glas Wein oder Sekt, einem Glas Likör oder einem kleinen Schnaps)

- 1 Einheit
- 2 Einheiten
- 3 - 4 Einheiten
- mehr als 4 Einheiten

5.) Haben Sie seit Bekanntwerden der Schwangerschaft ihren Alkoholkonsum geändert?

- Nein
- Ja, ich trinke gar nichts mehr.
- Ja, ich trinke weniger.
- Ja, ich trinke mehr.

Auswertung (Bitte zutreffendes Feld entsprechend Frage 3 und 4 ankreuzen)

	nie	einmalig	weniger als 1x monatlich	1 – 4 x monatlich	2 – 3 x wöchentlich	4 x wöchentlich und mehr
1 Einheit (A)	1	1	2	3	4	5
2 Einheiten (B)	1	2	3	4	5	6
3 – 4 Einheiten (C)	2	3	4	5	6	7
mehr als 4 Einheiten (D)	3	4	5	6	7	8

BerlinerEvAS Version 3.0; 23. September 2015; Dr. Jan -Peter Siedentopf, Dipl. Soz. Päd. Manuela Nagel, Dr. Dieter Hüseman



CharitéCentrum für Frauen-, Kinder- und Jugendmedizin mit Perinatalzentrum und Humangenetik

Wie geht es weiter? - Beratungsempfehlungen

Gruppe 0/1 (Ermutigung/ Beratung)

Wenn das Ergebnis der Befragung ergibt, dass in der Schwangerschaft nie Alkohol getrunken wurde, sollte die Schwangere dahingehend beraten werden, auch weiterhin auf jeden Alkoholkonsum zu verzichten, um keine Risiken für die Schwangerschaft und das Kind einzugehen. Es gibt keine nachgewiesene Trinkmenge, bei der Schädigungen sicher auszuschließen sind oder Schädigungen bei den Kindern auftreten. Die langjährigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass bei einem Alkoholkonsum von maximal einer Einheit, weniger als 1x monatlich nicht von nachweisbaren Schäden auszugehen ist. Um ein Risiko, ausgehend vom Alkoholkonsum jedoch sicher auszuschließen, sollte ab sofort vollständig auf Alkohol in der Schwangerschaft verzichtet werden.

Gruppe 2 (gründliche Beratung)

Trinkmengen und -häufigkeiten die eine Zuordnung in Gruppe 2 ergeben, weisen nicht auf ein hohes Risiko für alkoholbedingte Schädigungen beim Kind hin. Insbesondere, wenn nach Bekanntwerden der Schwangerschaft die Häufigkeit und/oder die Trinkmengen beibehalten werden, ist jedoch ein Risiko für Beeinträchtigungen für das sich entwickelnde Kind, besonders in sensiblen Phasen der Entwicklung, nicht auszuschließen. Nur der vollständige Verzicht auf Alkohol im weiteren Verlauf der Schwangerschaft kann ein Risiko für das Kind ausschließen.

Gruppe 3 (ausführliche Beratung/ Weiterleitung)

Ohne eine bestehende Schwangerschaft bewegen sich Trinkmengen und -häufigkeiten der Gruppe 3 in einem gesellschaftlich häufig gelebten, und weitgehend akzeptiertem Rahmen. Der Konsum dieser Schwangeren liegt knapp unterhalb des Bereiches für den eine Gefährdung nachgewiesen wurde. Daher sollten Schwangere der Gruppe 3 in einer geburtshilflichen Praxis oder Ambulanz ausführlich zur Reduktion ihres Alkoholkonsums beraten werden. Um die Risiken für das Kind und für die Mutter individuell angepasst einschätzen zu können und ggf. eine angemessene Diagnostik und Therapie einleiten zu können, kann auch die Weiterleitung in eine spezialisierte Ambulanz notwendig sein. Neben ausführlicher Risikoaufklärung zum Alkoholkonsum in der Schwangerschaft ist der sofortige Alkoholverzicht anzuraten.

Gruppe 4 - 5 (unbedingte Weiterleitung)

Schwangeren, die die Kriterien der Gruppen 4 - 5 erfüllen, sollten unbedingt in einer spezialisierten Schwangerschaftsberatung oder Praxis, in einer Alkoholberatungsstelle oder anderen Einrichtung versorgt werden, die alkoholbedingte Schäden für das Kind nicht ausschließen sind. Im Schwangerschaftsverlauf sollten es weitere Untersuchungen zur Erkennung des Kindes und engender Beratung und Therapie für die Mutter. Nach der Geburt ist eine adäquate Diagnostik, Beratung, Betreuung und Therapie für Mutter und Kind dringend notwendig. Ziel ist es, den weiteren Alkoholkonsum in der Schwangerschaft mit angemessener Überwachung zu verhindern oder zu reduzieren.

BerlinerEvAS Version 3.0; 23. September 2015; Dr. Jan -Peter Siedentopf, Dipl. Soz. Päd. Manuela Nagel, Dr. Dieter Hüseman

Gruppe 0/1 (Ermutigung/Beratung)

Wenn das Ergebnis der Befragung ergibt, dass in der Schwangerschaft nie Alkohol getrunken wurde und sollte die Schwangere auch für den weiteren Verlauf dahingehend beraten werden, **weiterhin auf jeden Alkoholkonsum zu verzichten**, um keine Risiken für die Schwangerschaft und das Kind einzugehen.

Es gibt keine nachgewiesene Trinkmenge, bei der Schädigungen sicher auszuschließen sind oder die Schädigung bei den Kindern beginnt. Die langjährigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass bei einem Alkoholkonsum von maximal einer Einheit, weniger als 1x monatlich nicht von nachweisbaren Schäden auszugehen ist. Um ein Risiko, ausgehend vom Alkoholkonsum jedoch auszuschließen, **sollte ab sofort vollständig auf Alkohol in der Schwangerschaft verzichtet werden.**

Gruppe 3 (ausführliche Beratung/Weiterleitung)

Ohne eine bestehende Schwangerschaft bewegen sich Trinkmengen und -häufigkeiten der Gruppe 3 in einem gesellschaftlich häufig gelebten, und weitgehend anerkannten Rahmen. Der Konsum dieser Schwangeren liegt knapp unterhalb des Bereiches für den eine Gefährdung nachgewiesen wurde. Daher sollten Schwangere der Gruppe 3 in einer geburtshilflichen Praxis oder Ambulanz ausführlich zur Reduktion ihres Alkoholkonsums beraten werden. Um die Risiken für das Kind und für die Mutter individuell angepasst einschätzen zu können und ggf. eine angemessene Diagnostik und Therapie einleiten zu können, kann auch die Weiterleitung in eine spezialisierte Ambulanz notwendig sein. **Neben ausführlicher Risikoaufklärung zum Alkoholkonsum in der Schwangerschaft ist der sofortige Alkoholverzicht anzuraten.**

Alkoholkonsum - suchtmedizinische Intervention

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf

Abusus	→	Entzug, unbedingt stationär, medikamentengestützt
Konsum	→	spontanes Absetzen, ggf. suchttherapeutische Unterstützung
Harm reduction	→	weitgehende Reduktion, suchttherapeutische Unterstützung

Jedes nicht getrunkene Glas Alkohol ist ein Gewinn

kein neonatales Entzugssyndrom

Stillen	→	bei Abusus abzuraten bei geringem Konsum kontrolliert
---------	---	--



Stiftung für das behinderte Kind

Effekte des Tabakrauchens

Empfängnis

- Verminderte Fruchtbarkeit und Empfängnisbereitschaft
- Eileiter- und Bauchhöhlenschwangerschaften

Schwangerschaft

- Fehlbildungen
- tiefer Sitz des Mutterkuchens (placenta praevia)
- Funktionseinschränkungen und vorzeitige Lösung der Plazenta
- Vorzeitiger Blasensprung
- Vorzeitige Wehen
- Fehl-, Früh und Totgeburt
- Wachstumsretardierung

Geburt

- Geburtskomplikationen
- erhöhte Sterblichkeit unter der Geburt

Stillzeit

- Entzugserscheinungen
- Plötzlicher Kindstod (SIDS)
- Stillschwierigkeiten
- Koliken

Säuglings- und
Kleinkindalter
Kindheit

- Mittelohrentzündungen
- Atemwegserkrankungen (Erkältung, Bronchitis, Asthma)
- Beeinträchtigung der Lungenfunktion
- Intellektuelle, emotionale und Verhaltensstörungen (ADS, HKS)
- Höhere Wahrscheinlichkeit für frühen Tabakkonsum

Rauchstopp nie kontraindiziert



	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.

Nikotin – suchtmedizinische Intervention

- **sofortiger Rauchstopp, Raucherentwöhnungsberatung**
- **Nikotinersatz**
- **Harm reduction – Konsumreduktionsstrategien, z.B. Konsumtagebuch, Reduktion nach Hierarchie**

eher mildes neonatales Entzugssyndrom

Stillen



**empfohlen,
da die Vorteile des Stillens überwiegen**



Kokain, Crack

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf



Foto: © Jan-Peter Siedentopf

- Hypertensive Komplikationen
- Vorzeitige Plazentalösung
- Vorzeitiger Blasensprung
- Frühgeburt
- IUFT
- Mekoniumabgang
- Neurologische Entwicklung gestört
- Krampfanfälle
- Kardiale Fehlbildungen
- SIDS

REVIEW ARTICLE

In Utero Cocaine Exposure: A Thorny Mix of Science and Mythology

Alex C. Vidaeff, M.D.¹ and Joan M. Mastrobattista, M.D.¹

ABSTRACT

Fetal cocaine exposure has proven to be an area of medicine that has generated more heat than light. Although many reports associate cocaine with a variety of isolated structural anomalies, there is no detectable syndromic clustering, raising doubts about a real causal association or a specific teratogenic action. Potential confounding variables, including the abuse of other drugs, pregnancy deprivations, and socially patterned maternal behaviors, have limited the reliability of observational studies, making it difficult to demonstrate effects solely attributable to cocaine. The clinical expression of in utero cocaine exposure is contextual, critically dependent on the biology/environment interplay. The present work summarizes the fetal structural anomalies that have been associated in the literature with cocaine use during pregnancy, and reviews the putative mechanisms of fetal impairment secondary to cocaine exposure. The final discussion of methodologic issues in cocaine epidemiology highlights the need for innovative approaches to assure that the myths conjured up about "crack babies" are replaced with reliable, high-quality scientific data.

KEYWORDS: Cocaine, fetus, pregnancy, fetal anomalies

To study the perception of teratogenic risk of cocaine by the public and physicians, Koren et al¹ asked 60 individuals to quantify this risk on a visual analogue scale. Results indicated that cocaine was perceived to be as damaging as thalidomide. This unrealistically perceived risk was present among physicians, pregnant women, and controls with post-secondary education. The study was published in 1992, immediately after the height of public hysteria about "crack babies" from the late 1980s. The

same erroneous perceptions prompted another group of researchers to comment in 1996: "It is not good medical practice to confuse the illegality of a drug with the danger of damage to the developing fetus."²

Over the last 20 years, cocaine exposure and its fetal effects were surrounded by more aggressive speculations than other xenobiotics previously implicated in fetal maldevelopment, including thalidomide, alcohol, phenobarbital, benzodiazepines, valproic acid, phenytoin, methadone, nicotine, aminopterin, lith-

American Journal of Perinatology, Volume 20, Number 4, 2003. Address for correspondence and reprint requests: Alex C. Vidaeff, M.D., Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, University of Texas, Houston Medical School, 6431 Fannin, Suite 3.604, Houston, TX 77030. Division of Maternal-Fetal Medicine, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, University of Texas, Houston Medical School, Houston, Texas. Copyright © 2003 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. Tel: +1(212) 584-4662, 0735-1631, p2003.20.04.165, 172, fax, email: jpn37430x.



Amphetamin, Crystal Meth

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf



Foto: © Jan-Peter Siedentopf

Amphetamine, Crystal Meth

- Fetale Hypoxie
- Plazentainsuffizienz
- Vorzeitige Plazentalösung
- Wachstumsretardierung
- Neurotoxisch
- Kognitive Probleme



www.wikipedia.de

Originalarbeit

Thieme

Steigender Konsum von Crystal Meth in Sachsen und dessen Risiken für Mutter und Kind – Erfahrungen an einem Perinatalzentrum Level I aus pädiatrischer Sicht

Increasing Consumption of Crystal Meth in Saxony and its Risks for Mother and Child – Experiences at a Level I Perinatal Center from a Pediatric Viewpoint

Autoren

Jürgen Dinger¹, Nicole Näther¹, Pauline Wimbarger², Ulrich S. Zimmermann³, Jochen Schmitt⁴, Jörg Reichert¹, Mario Rüdiger¹

Institute

- 1 Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden, Dresden
- 2 Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden, Dresden
- 3 Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden, Dresden
- 4 Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden, Dresden

Schlüsselwörter

Risikoschwangerschaft, neonatales Abstinenzsyndrom (NAS), pränatale Methamphetamin Exposition (PME)

Key words

high risk pregnancy, neonatal abstinence syndrome (NAS), prenatal methamphetamine exposure (PME)

eingereicht 25.05.2016
angenommen 25.01.2017
nach Überarbeitung

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0043-102953>
Z Geburtsh Neonatol 2017; 221: 73–80
© Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York
ISSN 0948-2393

Korrespondenzadresse

Dr. Jörg Reichert
Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
Tel.: +49(351)458 2857
joerg.reichert@uniklinikum-dresden.de

ZUSAMMENFASSUNG

Die Anzahl bekannter Erstkonsumenten von Methamphetamin ist in Sachsen in den zurückliegenden Jahren sprunghaft angestiegen. Unter ihnen finden sich häufig auch junge Frauen im gebärfähigen Alter. Eine Unterstützung mit dem Ziel, die Auswirkungen des Drogenmissbrauchs auf

das Kind zu minimieren, sollte rechtzeitig, spätestens während der Schwangerschaft, besser noch davor beginnen. Zur Entwicklung entsprechender Angebote sind genauere Kenntnisse hinsichtlich der persönlichen Bedingungen der Frauen sowie der Besonderheiten der kindlichen Entwicklung nach fetaler Drogenexposition erforderlich. Hierzu wurden ausgewählte Daten von allen 129 Frauen sowie ihren neugeborenen Kindern analysiert, die von 2007 bis 2015 unmittelbar postnatal stationär an einem Perinatalzentrum Level I wegen des mütterlichen Drogenkonsums aufgenommen wurden. Etwa zwei Drittel der Frauen waren zum Zeitpunkt der Entbindung zwischen 20 und 30 Jahren alt und nur 48% nahmen die erste Vorsorgeuntersuchung bis zur vollendeten 12. Schwangerschaftswoche wahr. Bei den Kindern fielen pathologische Befunde u. a. an Herz, Urogenitalsystem und ZNS sowie eine heterogene klinische Entzugssymptomatik auf. Die vorgestellten Daten sollen die im Bereich der Geburtshilfe und Kindermedizin Tätigen sensibilisieren, um rechtzeitig adäquate Hilfen anbieten zu können. Ein Modell einer im Klinikverbund (Frauenklinik, Kinderklinik, Klinik für Psychiatrie) organisierten zeitgleichen Entzugs-Komplexbehandlung von Mutter und Kind – „Dresdner Versorgungspfad Crystal“ – wird vorgestellt.

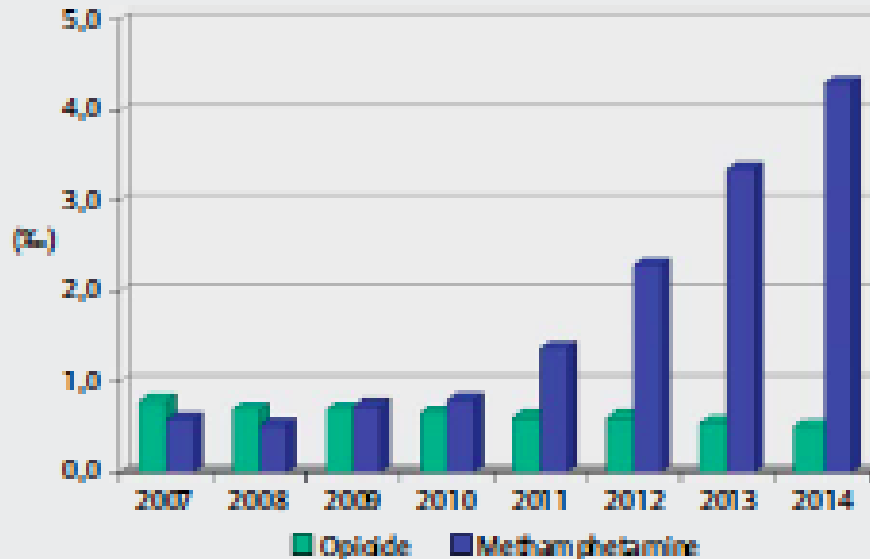
ABSTRACT

Over the past several years, the number of first-time users of methamphetamine considerably increased within the Free State of Saxony. This number also, and especially, includes women of child-bearing age and young mothers. A supportive intervention aimed at reducing the effects of drug abuse should begin in a timely way – during pregnancy at latest, but better before it. To develop an optimal care protocol for both the mother and her child, more knowledge regarding the personal conditions of the women as well as the specific features of later child development after prenatal methamphetamine exposure (PME) is vital. In this study, the data of 129 women and their newborns with PME who were admitted to a level-I perinatal center between 2007 and 2015 were analyzed. At delivery, two-thirds of the women were aged 20–30 years. Only 48% attended their first preventive examination in pregnancy within the first 12 weeks. Their children subsequently presented with heterogeneous withdrawal symptoms, and pathological findings of the heart, urogenital and central nervous system. The present data aims to sensitize pediatric and obstetric health professionals to the need for timely and adequate care and support. A pathway model of detoxification treatment for mother and child – “The Dresden Crystal Path” – is presented. It combines public and voluntary youth welfare organizations, public health authorities, a public drugs advisory service as well as medical care facilities. Moreover, it describes the coordination of different medical subspecialties such as pediatrics, obstetrics/gynecology and psychiatry.

Heruntergeladen von: Medizinische Bibliothek, Urheberrechtlich geschützt.

Crystal Meth in Sachsen

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf



► Abb. 1 Anteil Neugeborener in Sachsen mit stationärer Aufnahme nach fetaler Drogenexposition.



Crystal Meth, Amphetamine

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf

Harm reduction



weitgehende Reduktion

Cave: Konsumform

körperlicher Entzug



stationäre Entgiftung

psychischer Entzug



symptomatische Therapie

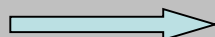
**Keine Substitution möglich,
Therapieversuche u.a. mit Buprenorphin**

Neonatal



Entzugssyndrom wird diskutiert

Stillen



**Bei regelmäßigem Konsum ist vom
Stillen abzuraten.**

<http://www.aeqz.de/mdb/edocs/pdf/literatur/s3-ii-methamphetamin-bezogene-stoerungen-ii.pdf>



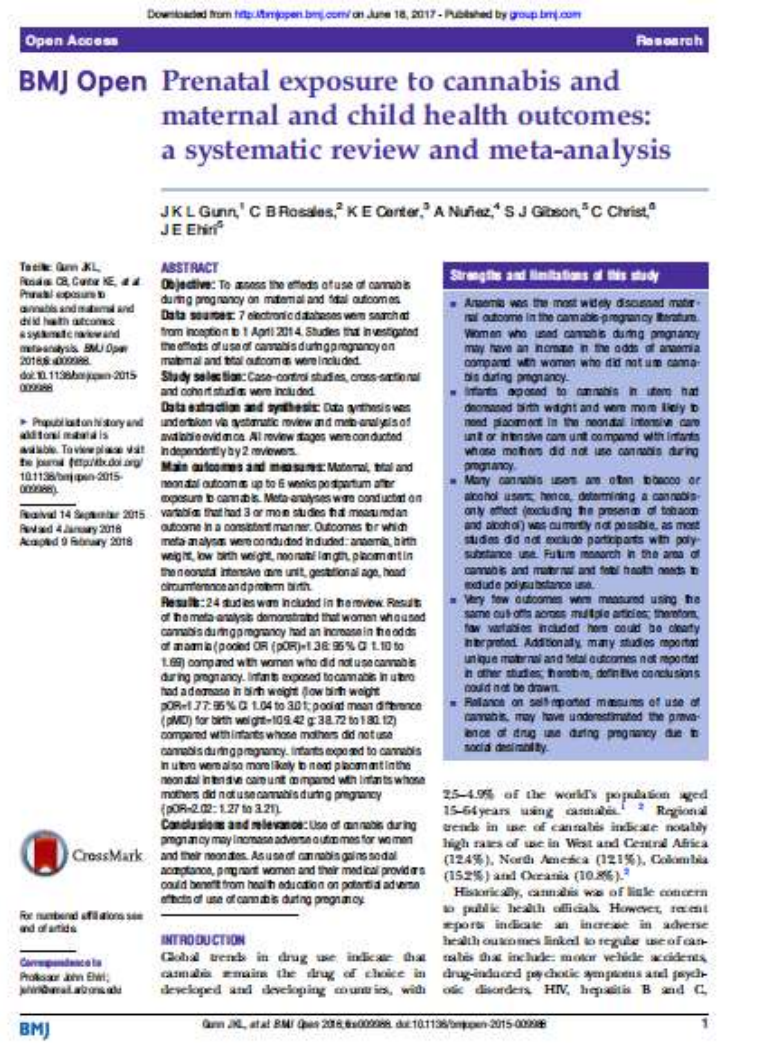
Biodrogen, Cannabis

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf



Foto: Barcelona 2012 © Jan-Peter Siedentopf

- Kein Anhalt für erhöhtes Fehlbildungsrisiko
- Intrauterine Wachstumsretardierung
- Häufigere Aufnahme in Neonatologie
- Mögliche Beeinträchtigung kognitiver und motorischer Funktionen im Kleinkindalter
- THC stört die Nervenzellmigration in der fetalen Hirnentwicklung (Tierversuch)



THC in Kombination mit Alkohol bei trächtigen Ratten führte zu einer deutlich reduzierten Anzahl von Gehirnzellen bei den neugeborenen Ratten

Cannabinoids Enhance Susceptibility of Immature Brain to Ethanol Neurotoxicity

Henrik H. Hansen, PhD,^{1,2} Birte Krutz, MD,^{1,3} Marco Siffringer, PhD,³ Vanya Stefovskia, MD, PhD,³ Petra Bittigau, MD,¹ Fritz Pragst, MD,⁴ Giovanni Marsicano, PhD,⁵⁻⁷ Beat Lutz, PhD,^{5,6} and Chrysanthi Ikonomidou, MD, PhD³

Objective: Marijuana and alcohol are most widely abused drugs among women of reproductive age. Neurocognitive deficits have been reported in children whose mothers used marijuana during pregnancy. Maternal consumption of ethanol is known to cause serious developmental deficits.

Methods: Infant rats and mice received systemic injections of Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC; 1–10mg/kg) or the synthetic cannabinoid WIN 55,212-2 (1–10mg/kg), alone or in combination with subtoxic and toxic ethanol doses, and apoptotic neurodegeneration was studied in the brains.

Results: Acute administration of THC (1–10mg/kg), the principal psychoactive cannabinoid of marijuana, markedly enhanced proapoptotic properties of ethanol in the neonatal rat brain. THC did not induce neurodegeneration when administered alone. Neuronal degeneration became disseminated and severe when THC was combined with a mildly intoxicating ethanol dose (3g/kg), with the effect of this drug combination resembling the massive apoptotic death observed when administering ethanol alone at much higher doses. The detrimental effect of THC was mimicked by the synthetic cannabinoid WIN 55,212-2 (1–10mg/kg) and counteracted by the CB₁ receptor antagonist SR141716A (0.4mg/kg). THC enhanced the proapoptotic effect of the GABA_A agonist phenobarbital and the *N*-methyl-D-aspartate receptor antagonist dizocipine. Interestingly, infant CB₁ receptor knock-out mice were less susceptible to the neurotoxic effect of ethanol. Furthermore, the CB₁ receptor antagonist SR141716A ameliorated neurotoxicity of ethanol.

Interpretation: These observations indicate that CB₁ receptor activation modulates GABAergic and glutamatergic neurotransmission and primes the developing brain to suffer apoptotic neuronal death.

Ann Neurol 2008;64:42–52

The psychoactive ingredients of the cannabis (marijuana) plant, *Cannabis sativa*, produce a broad spectrum of effects in the mammalian brain. Best known are influences on psychomotor function, memory, cognition, and pain perception. These effects have been studied intensively in adult populations and in mature animals. They are induced via activation of cerebral cannabinoid CB₁ receptors,^{1–3} which are located in the forebrain and cerebellum.^{2–4} The CB₂ receptor subtype is abundantly expressed in peripheral organs and is largely found in immune tissues.⁵

The impact of developmental cannabinoid exposure is gaining increasing attention because there is growing

social concern that marijuana abuse during pregnancy, alone or in combination with other drugs (ethanol), may have serious effects on fetal brain development. The concern is based on the epidemic of marijuana abuse in adolescents and young adults.⁶ It is estimated that 7.5 to 15% of all pregnant women contacting public and private prenatal care facilities use illicit substances during pregnancy, and that marijuana is among the most frequently used illicit drugs in women of childbearing years.⁷

There is strong evidence for transplacental delivery of the pharmacologically active principal psychoactive component of marijuana, Δ^9 -tetrahydrocannabinol

From the ¹Department of Pediatric Neurology and Neuroscience Research Center, Humboldt University, Berlin, Germany; ²Department of Functional Neuroanatomy and Biomarkers, Neurosearch A/S, Ballerup, Denmark; ³Department of Pediatric Neurology, Children's University Hospital Carl Gustav Carus, University of Technology Dresden, Dresden; ⁴Institute of Legal Medicine, Humboldt University, Berlin; ⁵Molecular Genetics of Behaviour, Max Planck Institute of Psychiatry, Munich; ⁶Department of Physiological Chemistry, Johannes Gutenberg-University Mainz, Mainz, Germany; and ⁷Equipe Avenir 8, Centre de Recherche Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale U862, Bordeaux, France.

Received May 23, 2007, and in revised form Sep 19. Accepted for publication Sep 21, 2007.

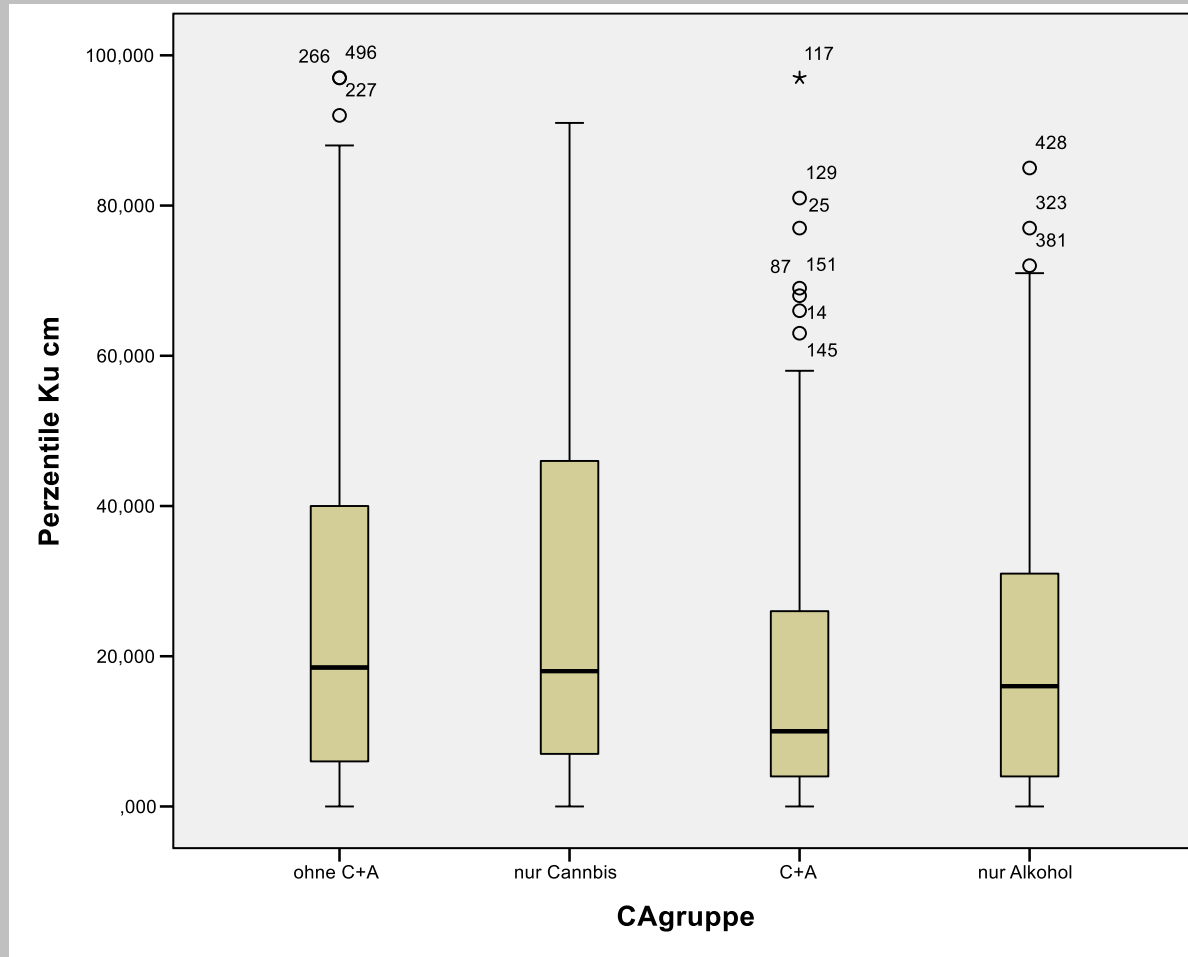
Additional Supporting Information may be found in the online version of the article.

H.H.H. and B.K. contributed equally to this work.

Published online Dec 7, 2007, in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com). DOI: 10.1002/ana.21287

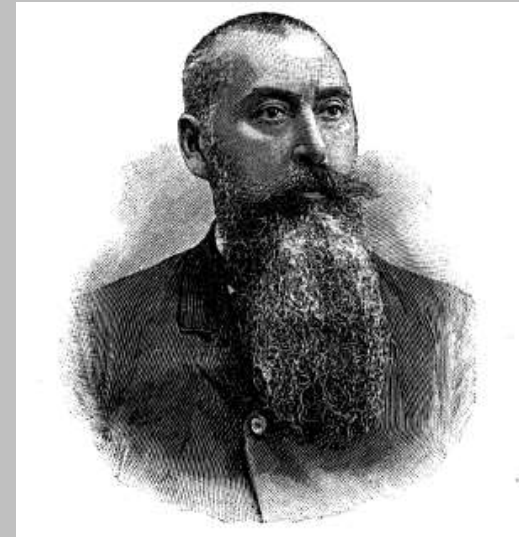
Address correspondence to Dr Ikonomidou, Department of Pediatric Neurology, Children's Hospital, University of Technology Dresden, Fetscherstrasse 74, 01307 Dresden, Germany. E-mail: hrisanthi.ikonomidou@uniklinikum-dresden.de

Eigene Daten (unveröffentlicht)



Morphinisme et grossesse (1883)

- Intrauterine Entzugssymptome
- Entzug in der Schwangerschaft verursacht vorzeitige Wehen
- Wachstumsstörung durch Morphinkonsum
- Dosisreduktion in der Schwangerschaft um Entzug des Kindes zu verhindern



Charles Samson Féré
(1852-1907)

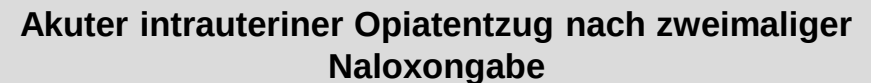
„Cette dernière considération légitime la cure graduelle pendant la grossesse.“

Literatur: Féré, Comptes rendus de la société de biologie 1883; 35: 526-528.



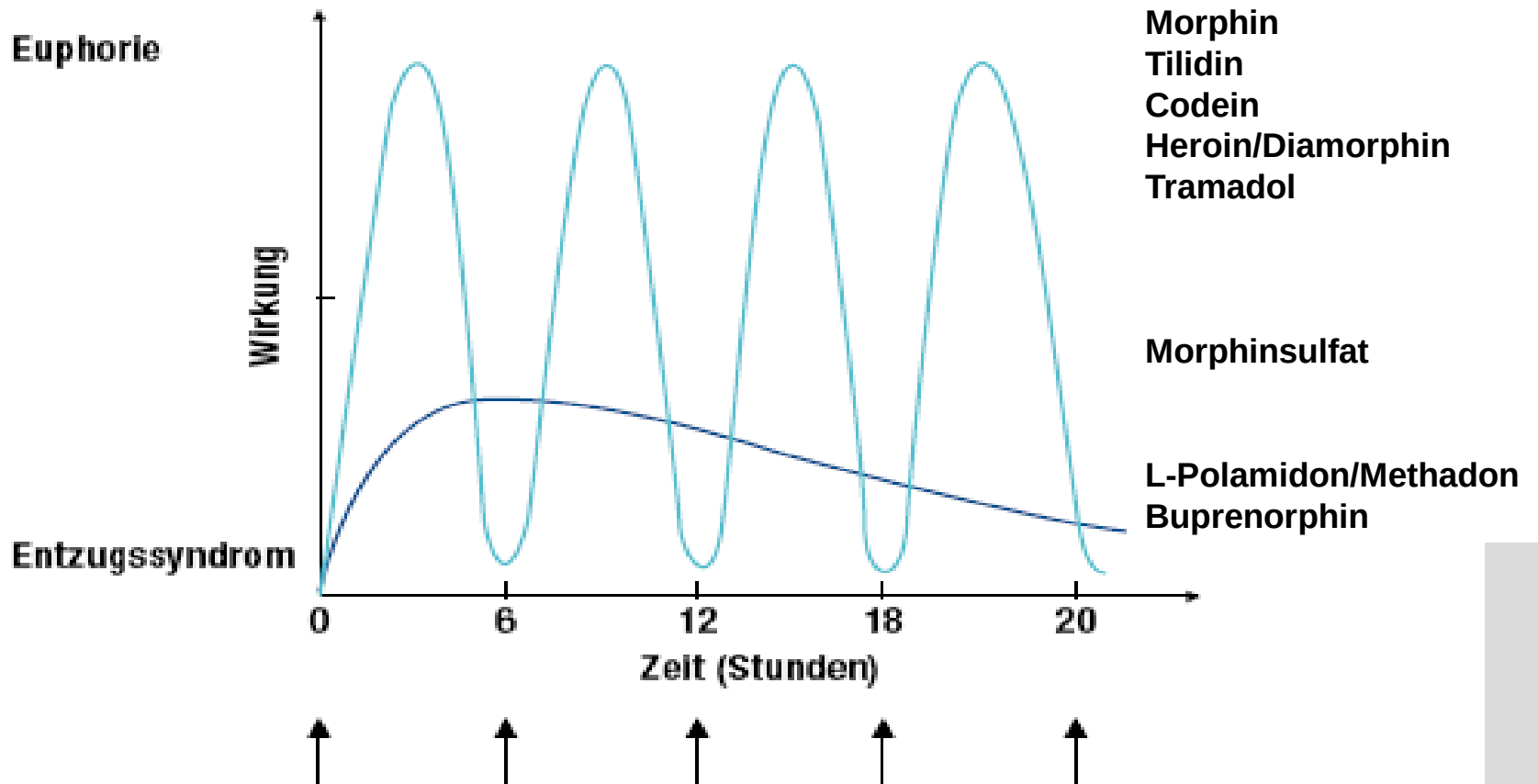
Foto: Potsdam 2018 © Jan-Peter Siedentopf

- „...would it be wiser to encourage methadone programs to „maintain“ rather than „withdraw“ the addict during pregnancy?“



CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Stabile Plasmaspiegel



Quellen: Modifiziert nach Nutt et al. Res Clin Forums. 1997;19:9-15.
<http://www.opioidforum.com/oi/wirkstoffe.htm>

Methadon-Razemat ist das welt- und deutschlandweit am häufigsten eingesetzte Substitutionsmittel. Substituierende Ärzte sind sicher im Umgang mit MDN. Bezüglich der Anwendung von MDN in der Schwangerschaft besteht die umfangreichste Datenlage.

Auf Grund des fehlenden D-Methadons enthält **Levomethadon** eine geringere Substanzmenge als das Razemat .

Buprenorphin führt zu einem geringeren* und kürzeren** Neugeborenen-Entzugssyndrom***.

Quellen:

**Fischer et al. Addiction 2000; 95: 239-244.

***Siedentopf, Nagel GebFra 2004; 64: 711-718.

***Mücke et al. Klin. Padiatr. 2017; 229: 32-39.

Therapieoptionen

Morphinsulfat (retardiertes Morphin) *, ** soll besser verträglich sein und damit eine bessere Haltequote erzielen.

Diazetylmorphin stark reglementierte Vergabe, kurze Halbwertszeit, eigentlich besonderer Patientengruppe vorbehalten – ggf. nachteilig für Beurteilung der „Erziehungsfähigkeit“.

Die **Wahl des Substitutionsmittels** wird von gesetzlichen Regelungen ***, der eigenen Erfahrung (Patientin und Arzt/Ärztin) und dem erwarteten Nutzen beeinflusst.

Quelle:

*Holbrook et al. DrugAlcDep 2013; 132: 329-334.

**www.dgsuchtmedizin.de; 01.12.2015.

***siehe BtMVV

Therapieoptionen

Andere Opioide sind als Substitutionsmittel nicht bzw. nur sehr eingeschränkt zugelassen. Im Rahmen der Behandlung von Schwangeren scheint die Anwendung, insbesondere zur Vermeidung eines Substanzwechsels, vertretbar.

Therapieoptionen

▶ „laissez faire“

▶ „harm reduction“

▶ Substitutionsbehandlung

▶ dauerhafte Substitution

▶ Substanzwechsel

▶ Dosissteigerung

▶ Dosisteilung

▶ Dosisreduktion

▶ „Warmer“ Entzug

▶ Abstinenz



Foto: © Jan-Peter Siedentopf, 2013

Einstellung auf (Levo-)Methadon

Unbekannte Patientin, akuter Opiatentzug:

- Stationäre Aufnahme
- CTG-Überwachung
- Letzte Substitutionsdosis erfragen
- Wenn unbekannt: Dosistitrierung ab 2 ml beginnend
- 5 ml sollten Entzugssymptome über Nacht ausreichend behandeln

Bekannte Patientin, akuter Opiatentzug (Dosis verpasst o.ä.):

- Stationäre Aufnahme (ggf. abweichendes Vorgehen möglich)
- CTG-Überwachung
- Gabe der verpassten Dosis, bei Erbrechen fraktioniert oder i.v.

Patientinnen mit Buprenorphin-Substitution dürfen nicht ersatzweise mit Methadon oder Polamidon substituiert werden!

Patientinnen mit Methadon oder Polamidon dürfen nicht „einfach so“ auf Buprenorphin umgestellt werden. Induzierter Entzug!



Newborn Abstinence Syndrome (NAS)

ZNS

Tremor
Irritabilität, motorische Unruhe
schrilles, unmotiviertes Schreien
verkürzte Schlafphasen
Krampfanfälle

Vegetativ

Fieber, Schwitzen
Niesen, Gähnen

Gastrointestinal

Erbrechen
dünne Stühle

Respiratorisch

Tachypnoe, Dyspnoe, Apnoe



Loretta Finnegan, Kazan, RU, 2008
© Jan-Peter Siedentopf

(bedingt) objektivierbar durch den Finnegan- Score



Foto: © Jan-Peter Siedentopf

Substanzexposition über die Muttermilch

Geraghty „*minimal transmission of methadone into breast milk occurs* regardless of the mother's methadone dose. The current American Academy of Pediatrics recommendations that only women in drug treatment programs on less than 20 mg/day of methadone be advised to breastfeed should be reconsidered.“

Jansson „methadone concentrations in breast milk were small, ranging from 21 to 314 ng/mL, and were unrelated to maternal methadone dose. Results obtained from this study contribute to the **recommendation of breastfeeding for methadone-maintained women regardless of methadone dose.**“

Grimm: „BUP and norBUP concentrations determined from 10 random breast milk samples collected over 4 successive days from a lactating woman during buprenorphine maintenance therapy ranged from 1.0 to 14.7 and 0.6 to 6.3 ng/mL, respectively. **Drug exposure of the infant may be considered to be low.** Further investigations may seek to extend these preliminary findings to evaluate an infant's level of BUP exposure through breast milk.“

Lindemalm: „Breastfed infants were exposed to a calculated BUP dose per kg bodyweight less than 1%, with an average milk/plasma area under the curve of 1.7 (range, 1.1-2.8) for BUP and 0.7 (range, 0.4-1.2) for n-BUP. These data **support the use of BUP during breastfeeding.** However, the authors recommend that infants be monitored closely.“

Winecker: „Breast-fed infants of **cocaine** abusing mothers may be exposed to **significant amounts** of drug orally.“

Bartu: „These limited data suggest that **breastfeeding should be withheld for 48 h** after recreational **amphetamine** use.“

Geraghty, B., E. A. Graham, et al. (1997). "Methadone levels in breast milk." J Hum Lact **13**(3): 227-30.

Jansson, L. M., R. E. Choo, et al. (2007). "Concentrations of methadone in breast milk and plasma in the immediate perinatal period." J Hum Lact **23**(2): 184-90.

Grimm, D., E. Pauly, et al. (2005). "Buprenorphine and norbuprenorphine concentrations in human breast milk samples determined by liquid chromatography-tandem mass spectrometry." Ther Drug Monit **27**(4): 526-30

Lindemalm, S., P. Nydert, et al. (2009). "Transfer of buprenorphine into breast milk and calculation of infant drug dose." J Hum Lact **25**(2): 199-205.

Winecker, R. E., B. A. Goldberger, et al. (2001). "Detection of cocaine and its metabolites in breast milk." J Forensic Sci **46**(5): 1221-3.

Bartu, et al. (2009) „Transfer of methylamphetamine and amphetamine into breast milk following recreational use of methylamphetamine“ Br. J. Clin. Pharmacol., **67**: 455–459.

- ⇒ Wunsch der Mutter
- ⇒ Individuelle Abwägung vor dogmatischer Haltung
- ⇒ Nationale Stillkommission eher zustimmend
- ⇒ Maximaldosis (?)
- ⇒ Beigebrauchsfreiheit
- ⇒ Verantwortungsbewusstsein
- ⇒ Externe Betreuer
- ⇒ Hebamme
- ⇒ Kein HIV

Kashiwagi M et al. Opiatabhängigkeit und Stillen.
Geburtsh Frauenheilk 2005; 65: 938-41
AAP, Committee on drugs.Pediatrics 2001; 108:776-789.



Lucas Cranach d. Ä. 1509; Foto © Jan-Peter Siedentopf

Übertragung unter der Geburt unbehandelt ca. 20%

< 1% zu senken durch:

- Therapie der Mutter in der Schwangerschaft (HAART)
- ggf. Intrapartale AZT (Retrovir)-Gabe
- Spontanpartus bei VL unter Nachweisgrenze Spontanpartus, sonst primäre Sectio
- Stillverzicht – weiterhin empfohlen
- Postexpositionsprophylaxe des Neugeborenen (AZT/HAART)

► **Wichtigster Risikofaktor für die HIV-Infektion eines Kindes in Deutschland ist die nicht erfolgte HIV-Testung der Schwangeren.**

► Erst an zweiter Stelle folgt die mangelnde Compliance bezüglich einer notwendigen HAART.

► Danach folgen Komplikationen im Schwangerschaftsverlauf.

► Bei Transmissionsprophylaxe waren nur noch 10 von 599 Kindern HIV-infiziert (1,68%) – Tendenz weiter deutlich fallend.

Verurteilung eines Gynäkologen wegen nicht angebotener HIV-Testung (1999/2000) und Infektion des Kindes. (München 2008)

► **Mutterschafts-Richtlinie:**

Testung nur nach Aufklärung und Zustimmung!

KEINE Dokumentation des Ergebnisses im Mutterpass



Schulung der Mitarbeiter, Schweigepflicht beachten!



HIV stellt keine „Todesurteil“ mehr dar, bei adäquater Therapie Lebenserwartung ähnlich wie nichtinfizierte Menschen



Insgesamt geringes Ansteckungsrisiko, sehr gering unter erfolgreicher Therapie



Keine „Notwendigkeit“ für Schwangerschaftsabbruch

Kurzfristige Terminvergabe über die Ambulanz möglich:
030-450 564112



- Etwa 70% der drogenabhängigen Schwangeren sind anti-HCV positiv
- 70% davon mit Genomnachweis
- Vereinzelt HCV-Infektion nach medizinischen Eingriffen
- Maternofetale Transmission bei Virusnachweis ca. 5%

- ▶ Anamnese zum Infektionsweg – andere Risiken?
- ▶ ggf. Viruslastbestimmung
- ▶ Spontanpartus anstreben
- ▶ Aktive Impfung des Neugeborenen gegen Hepatitis B
- ▶ Stillen möglich, auf Rhagaden achten



Motivation und Unterstützung zur Einhaltung der Schwangerenvorsorgetermine

- ➔ Psychosoziale und körperliche Belastungsfaktoren erhöhen das Risiko für den Verlauf der Schwangerschaft und das Kind
- ➔ Stress erhöht die Kortisolausschüttung, ca. 10 % gelangen durch die Plazentaschranke zum Kind. Kortisol nimmt Einfluss auf das Gehirnwachstum und die Verknüpfungsleistung des Kindes.
- ➔ Regelmäßige Schwangerenvorsorgen senken Risiken für die Schwangerschaft, den Geburtsverlauf und für das Kind

Simoes, E. et al. (2003). *Inanspruchnahme der Schwangerenvorsorge - Baden-Württemberg 1998-2001*. In Geburtshilfe und Frauenheilkunde 2003, 62 (Hrsg.), 538-545. Stuttgart. Georg Thieme Verlag



Berlineinheitliche Indikatoren zur Erkennung und Einschätzung von Gefährdungssituationen

(Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2006)

Empfehlungen zur Umsetzung des Schutzauftrages bei Kindeswohlgefährdung nach § 8a SGB VIII - 3. Auflage Mai 2007 -

Belastungsfaktoren in der Familie	Anhaltspunkte (nicht abschließend)
soziale	• Armut, angespannte finanzielle Situation • Schulden • Arbeitslosigkeit • unzureichende und/oder verwahrloste Wohnverhältnisse • Straffälligkeit • soziale Isolation • mangelnde Integration • geschlossene Bezugssysteme • Medienmissbrauch • starke Bildungsdefizite • Sprach- und Sprechprobleme • Analphabetismus

Belastungsfaktoren in der Familie	Anhaltspunkte (nicht abschließend)
psycho-soziale	• psychische Erkrankung, psychische Auffälligkeiten • eingeschränkte Leistungsfähigkeit • eigene Gewalt-/Vernachlässigungserfahrungen • Eltern- oder Partnerkonflikte • unerwünschte und/oder frühe Elternschaft • allein erziehend • mehr als zwei Kinder unter 5 Jahren • ausgeprägt negative Emotionalität • schädigende Entwicklungsbedingungen • sexuelle Ausbeutung des Kindes • Ausbeutung des Kindes (betteln, stehlen..) • sexuelle Übergriffligkeit/Distanzlosigkeit als Kindheitserlebnis • Kriegs- und andere Gewalttraumatisierungen • Drogen-, Alkohol-, und Nikotinsucht • Hygieneprobleme

Organisation der Entlassung des Kindes

- Kontakt zu den „frühen Hilfen“, z.B. Familienhebammen, Elternhilfen
- geregelte soziale und juristische Rahmenbedingungen
- intensive verlängerte Hebammennachsorge
- geregelte suchtmmedizinische Versorgung (stabile, weitgehend beigebrauchsfreie Substitution beider Eltern)
- psychosoziale Betreuung der Eltern
- Kompetenzen in der Versorgung des Babys
- Beziehung zum Kind
- Kinder-, Jugend- Gesundheitsdienst, Jugendamt
- kinderpsychiatrische Nachsorge (Entwicklungsdiagnostisch, bindungsorientiert)
- Integration einer nicht-süchtigen Person in die Betreuung des Kindes (Großeltern, Freunde, Familienhelfer, Tagesmutter, usw..)
- weiterbehandelnder Kinderarzt





Im Internet: <http://geburtsmedizin.charite.de/Leistungen/suchterkrankungen/>

- ➔ Schwangerschaft beeinflusst die suchtmmedizinische Betreuung und umgekehrt.
- ➔ Die Wahl des Substitutionsmittels sollte sich nach den Bedürfnissen der Schwangeren richten.
- ➔ Kooperation zwischen Geburtshilfe, Suchtmedizin und psychosozialer Begleitung ist zwingend erforderlich.
- ➔ Die regelmäßige Schwangerenvorsorge vermindert Risiken für das Kind und die Mutter.
- ➔ In der Schwangerschaft ist die Betreuung des Kindes nur über die Mutter möglich
- ➔ Eine beigebrauchsfreie Substitutionstherapie stellt das wichtigste suchtmmedizinische Therapieziel bei der Betreuung opiatabhängiger Schwangerer dar.

Was noch

Suchtmittelkonsum in der Schwangerschaft
Ribnitz-Damgarten 18.09.2019
Jan-Peter Siedentopf

Betreuungsnetzwerk



Verhütung



Risikoreduktion



Fotos: © Jan-Peter Siedentopf



► **Ambulanz für Suchterkrankungen
und Infektionen in der
Schwangerschaft**

OA Dr. Jan-Peter Siedentopf (Leiter)

Klinik für Geburtsmedizin
Campus Virchow-Klinikum
Charité - Universitätsmedizin Berlin
Augustenburger Platz 1
13353 Berlin
Tel.: 030 450 664 112
Fax: 030 450 564 925

infektionsambulanz@charite.de

