

SPECULUM

Geburtshilfe / Frauen-Heilkunde / Strahlen-Heilkunde / Forschung / Konsequenzen

Knoflach-Reichart C, Lahousen T

Psychopharmaka in der Schwangerschaft

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2002; 20 (4)
(Ausgabe für Schweiz), 28-28*

*Speculum - Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe 2002; 20 (4)
(Ausgabe für Österreich), 28-34*

Homepage:

www.kup.at/speculum

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031112 M, Verlagsort: 3003 Gablitz, Mozartgasse 10

Mitteilungen aus der Redaktion

Die meistgelesenen Artikel



Speculum

Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie



Psychopharmaka in der Schwangerschaft

C. Knoflach-Reichert,
T. Lahousen

Allgemein wird von einem protektiven Effekt der Schwangerschaft gegenüber psychiatrischen Erkrankungen ausgegangen. Die Schwangerschaft gilt als eine Zeit, in der seltener als zu anderen Zeiten im Leben einer Frau Erstmanifestationen psychiatrischer Störungen auftreten. Entgegen dieser Meinung ließ sich in einer kürzlich veröffentlichten Studie verifizieren, daß das Risiko für depressive Erkrankungen in der Schwangerschaft mit 13,5 % versus 9,1 % sogar höher ist als nach der Geburt [1]. Für die Zwangsstörung ist ein höheres Erstmanifestationsrisiko in der Schwangerschaft belegt [2]. Für psychotische Erkrankungen scheint die Schwangerschaft eine Zeit mit durchschnittlichem Erkrankungsrisiko zu sein [3].

Ärzte in der täglichen Praxis können somit ständig vor der schwierigen Aufgabe stehen, eine Indikation zur Psychopharmakotherapie bei einer psychiatrisch erkrankten Schwangeren zu stellen. Da aufgrund der insgesamt doch eingeschränkten Datenlage ein Risiko nie ausgeschlossen werden kann, ist die Indikation zu einer Psychopharmakotherapie nach eingehender individueller Nutzen-Risiko-Abwägung immer streng zu stellen. Der Zeitraum der Schwangerschaft stellt eine große Herausforderung an ein multidisziplinäres Team dar.

Abzugrenzende Störungen

Die Entscheidung zur psychopharmakologischen Behandlung muß Überlegungen über mögliche Schädigungsmuster einbeziehen [4] (Tab. 1).

Allgemeine Richtlinien

■ Vor der Verordnung von Medikamenten sind folgende Punkte zu beachten:

Wesentlich ist, daß alle Psychopharmaka die Plazenta passieren und unser Wissen über Risiken nach *in utero*-Exposition nach wie vor lückenhaft ist. Selbst wenn für ein bestimmtes Psychopharmakon kein teratogenes Risiko bekannt ist, muß man immer eine individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung durchführen und die Indikation zur Psychopharmakotherapie streng stellen. Im ersten Trimenon sollte möglichst auf Medikamente verzichtet und alternative Behandlungsstrategien, wie z. B. Lichttherapie, Psychotherapie, Entspannungsübungen, sollte geprüft werden. Die Indikation zu einer stationären Aufnahme sollte großzügig gestellt werden und die sich daraus ergebenden therapeutischen Möglichkeiten geprüft werden, um eine medikamentöse Therapie eventuell zu vermeiden bzw. mit einer geringeren Dosis auszukommen. Generell stellt eine Psychopharmakaexposition im ersten Trimenon keine Indikation zur Interruptio dar. Angesichts der Möglichkeiten der modernen Pränataldiagnostik (z. B. Phase II Ultraschall) läßt sich nach entsprechender Exposition eine Fehlbildungsdiagnostik durchführen. Durch interdisziplinäre Zusammenarbeit (Psychiater, Gynäkologen, Embryotoxikologen) kann der Patientin somit eine individuelle Risikoabschätzung angeboten werden.

■ Bei der Verordnung von Medikamenten ist folgendes zu beachten:

Nicht zuletzt aus forensischen Gründen (Beweislast auf Seiten der Ärzte!) ist auf eine ausführliche Aufklärung (am besten schriftlich!) über Risiken sowohl der Patientin als auch des Partners zu achten. Das Ziel einer therapeutischen Behandlung sollte immer eine Monotherapie sein. Medikamenten der ersten Wahl, solchen mit kurzer Halbwertszeit und Retardpräparaten (konstanter Serumspiegel) ist immer der Vorzug zu geben. Es sollte mit der nied-

Tabelle 1: Mögliche pränatale Schädigungsmuster

- Teratogenität (kongenitale Malformation, 3.–12. SSW)
- Perinatale Syndrome (akute Toxizität & Absetzsymptome)
- Verhaltens- und Entwicklungsstörung (Langzeiteffekte, 12.–40. SSW)

rigst möglichen Dosis, welche bestenfalls auf mehrere Einzelgaben aufgeteilt wird, das Auslangen gefunden werden. Gegebenfalls sind Spiegelkontrollen und Dosisanpassungen durchzuführen. Zur Vermeidung perinataler Syndrome sollten alle Psychopharmaka 1–2 Wochen vor der Entbindung reduziert und das Neugeborene postpartal klinisch überwacht werden.

Antidepressiva

- Trizyklische Antidepressiva / TCA: Nor-tryptilin-Nortrilen[®], Desipramin-Pertofran[®], Amytryptilin-Saroten[®], Tryptizol[®]
- Tetrazyklische Antidepressiva: Mianserin-Tolvon[®], Maprotilin-Ludiomil[®]
- SSRI: Fluoxetin-Fluctine[®], Sertralin-Tresleen[®], Gladem[®], Paroxetin-Seroxat[®], Citalopram-Seropram[®]
- MAO-Hemmer: Tranylcypromin-Parnate[®], Moclobemid-Aurorix[®]
- SNRI: Milnacipran-Ixel[®], Venlafaxin-Efecetin[®]; NARI: Reboxetin-Edronax[®]; NaSSA: Mirtazapin-Remeron[®]

■ Tri- und Tetrazyklische Antidepressiva

Schwangerschaft

Hinsichtlich des Einsatzes der trizyklischen Antidepressiva in der Schwangerschaft kann auf eine jahrzehntelange Erfahrung zurückgegriffen werden. Bislang ist für diese Substanzgruppe keine erhöhte Teratogenität bekannt [5–7]. Wenngleich diese Substanzen im ersten Trimenon als sicher gelten, ist deren Anwendung in der Schwangerschaft jedoch aufgrund des ungünstigen Nebenwirkungsprofils – nämlich der anticholinergen und hypotensiven Nebenwirkungen – deutlich eingeschränkt. So kann bei anhaltender hypotoner Blutdrucklage der Schwangeren über eine verminderte Uterusperfusion eine Wachstumsretardierung des Fötus resultieren. Weiters wird ein erhöhtes Frühgeburtenrisiko diskutiert [5]. Für das tetrazyklische Antidepressivum Mianserin gilt im wesentlichen dasselbe, es liegen allerdings Daten in geringerer Zahl vor [5, 6]. Maprotilin ist wegen der Gefahr epileptischer Anfälle in diesem Zeitraum kontraindiziert [8].

Postpartal

Beim Einsatz trizyklischer Antidepressiva gegen Ende der Schwangerschaft bzw.

um den Zeitpunkt der Geburt ist mit anticholinergen Nebenwirkungen sowie Absetzsymptomen beim Neugeborenen zu rechnen. Neben Harnretention und Ileus wurden Reizbarkeit, epileptische Anfälle, Tachykardie und Tachypnoe beobachtet [9–11].

■ SSRI

Schwangerschaft

Zwischenzeitlich liegen auch für die SSRIs Daten in ausreichender Zahl vor, so daß diese Substanzgruppe hinsichtlich eines teratogenen Risikos als relativ sicher gilt. Die Anwendung von Fluoxetin in der Schwangerschaft wurde für mehr als 2.000 Fälle dokumentiert. Recht gut untersucht sind weiters Sertralin, Paroxetin und Citalopram [12–15]. Aufgrund des günstigen Nebenwirkungsprofils ist während der übrigen Schwangerschaft mit keinen wesentlichen Beeinträchtigungen zu rechnen, insbesondere fehlen hypotensive Nebenwirkungen.

Postpartal

Die unbedenkliche Anwendung von Fluoxetin wird durch dessen lange Halbwertszeit (bis zu mehreren Wochen) und der Möglichkeit perinataler Syndrome eingeschränkt. Es wurden bei Neugeborenen, deren Mütter gegen Ende der Schwangerschaft Fluoxetin einnahmen, vorübergehende Symptome wie Hypoglykämie, Hypothermie, muskuläre Hypotonie, Intoxikationserscheinungen wie Irritabilität und respiratorischer Distress beobachtet [16, 17]. Zu bemerken ist, daß Fluoxetin die aus dieser Substanzklasse am besten untersuchte Substanz ist und deshalb auch Nebenwirkungen am besten dokumentiert sind. Mit perinatalen Schwierigkeiten ist deshalb auch beim Einsatz der übrigen SSRIs zu rechnen [18].

■ MAO-Hemmer

Schwangerschaft

Sowohl die irreversiblen als auch die reversiblen MAO-Hemmer (Tranylcypromin, Moclobemid) sind als teratogen anzusehen. Diese Medikamente sind auch wegen der Gefahr hypertensiver Krisen (plazentare Hypoperfusion!) in der Schwangerschaft kontraindiziert. Weiters können durch mögliche Interaktionen eine Analgesie mit

Opioiden bzw. Tokolyse mit Beta-Sympathomimetika erschwert werden [19, 20].

Richtlinien zur Behandlung mit Antidepressiva in der Schwangerschaft (Tabelle 2)

Aufgrund der reichhaltigen Erfahrungen galten die TCA lange Zeit als Medikamente der ersten Wahl. Insbesondere Desipramin und Nortryptilin wurden wegen der im Vergleich zu den anderen TCA geringeren anticholinergen bzw. Blutdruck-senkenden Nebenwirkungen bevorzugt eingesetzt [21]. Wegen des günstigeren Nebenwirkungsprofils sollten bei einer antidepressiven medikamentösen Behandlung in der Schwangerschaft SSRIs bevorzugt werden. Trizyklika sind zwischenzeitlich 2. Wahl [22].

Bezüglich der neueren Antidepressiva (SNRI, NARI, NaSSA) liegen derzeit noch keine Daten in ausreichender Zahl vor. Lediglich für Venlafaxin ergab sich bei insgesamt 150 Schwangerschaften kein Hinweis für ein teratogenes Potential [23]. Diese Substanz ist allerdings erst seit kurzem am Markt und sollte deshalb nicht unkritisch zum Einsatz kommen. Generell ist bei den neueren Substanzen Zurückhaltung empfohlen.

Phasenprophylaktika (Lithium, Carbamazepin, Valproat)

Schwangerschaft

Ogleich das teratogene Risiko unter Lithiumtherapie geringer ist als ursprünglich angenommen, ist das Risiko für kardio-vaskuläre Mißbildungen um das 6fache und jenes für die spezifische Mißbildung der Ebstein-Anomalie um das 10- bis 20fache (0,05–0,1 %) erhöht. Weiters ist unter Lithiumtherapie in der Schwangerschaft

Tabelle 2: Richtlinien zur Behandlung mit Antidepressiva

- Möglichst keine Antidepressiva im ersten Trimenon
- Geringe Dosierung, mehrere Einzelgaben
- Nur bei schweren depressiven Syndromen
- Alternative Behandlungsstrategien (z. B. Psychotherapie, Lichttherapie)
- Mittel der 1. Wahl: SSRI: Fluoxetin (Cave lange HWZ!), Sertralin, Paroxetin
- Mittel der 2. Wahl: Nortryptilin, Desipramin

das Frühgeburtenrisiko um das 2,5fache erhöht [24, 25].

Carbamazepin und Valproat sind mit einem Risiko für Mißbildungen wie Hypertelorismus, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Skelettanomalien von 4–6 % behaftet. Für Carbamazepin liegt das teratogene Risiko einer Spina bifida bei 0,5–1 %, jenes für Valproat bei 1–5 %. Obige Substanzgruppen gelten also als teratogen und sind deshalb im ersten Trimenon kontraindiziert [19, 26].

Postpartal

Unter Lithiumtherapie gegen Ende der Schwangerschaft kann es beim Neugeborenen zu Intoxikationserscheinungen kommen. Einzelfalldarstellungen beschreiben bei Neugeborenen mit Lithiumexposition ein Floppy-infant-Syndrom, reversible Struma und Hypothyreose, kardiale Rhythmusstörungen, Diabetes insipidus und pulmonale Hypertonie [27–30].

Für Carbamazepin und Valproat wurden beim Neugeborenen hepatische Dysfunktion, Hepatitiden und Hämorrhagien dokumentiert [31].

Richtlinien für die Behandlung mit Medikamenten zur Phasenprophylaxe

Von den meisten Frauen wird eine Schwangerschaft erst in der 8. Woche nach

Tabelle 3: Richtlinien für die Behandlung mit Lithium

- Im ersten Trimenon kontraindiziert
- Bei unerwarteter Schwangerschaft Lithium rasch ausschleichend absetzen, Cave: Rezidiv
- Ggf. Fortsetzung der Lithiummedikation im 2. und 3. Trimenon
- 16.–18. SSW Ultraschall, Echokardiogramm
- Serumspiegelkontrollen in kürzeren Abständen: 1×/Woche 2. Hälfte der SS, vorher 1×/Monat
- Retardierte Form, mehrere Einzelgaben, niedrigst mögliche Dosierung
- Regelmäßige Kontrolle der Schilddrüsenparameter
- 2 Wochen vor errechnetem Termin Absetzen / Dosisreduktion
- Cave: vorzeitige Wehentätigkeit
- Wiederaufnahme der Lithiummedikation innerhalb von 48 h post partum (hohe postpartale Rezidivgefahr), sofortiges Abstillen
- Stationäre Beobachtung des Neugeborenen

Konzeption bzw. 6 Wochen nach Ausbleiben der Regelblutung bemerkt. In dieser Zeit ist z. B. die Herzbildung bereits abgeschlossen. Daraus ergibt sich in erster Linie die dringliche Notwendigkeit einer konsequenten Kontrazeption für Frauen unter Phasenprophylaktika. In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, daß unter Carbamazepin aufgrund der Metabolisierung der empfängnisverhütende Schutz der Pille nicht gewährleistet ist und somit alternative Verhütungsmethoden verwendet werden müssen. Valproat hingegen greift in die Verstoffwechslung der Pille nicht ein.

Aufgrund der nachgewiesenen Teratogenität sind obige Medikamente im ersten Trimenon der Schwangerschaft kontraindiziert bzw. sofort abzusetzen. Lithium kann bei dringlicher Notwendigkeit unter Beachtung der in Tabelle 3 angeführten Richtlinien im 2. und 3. Trimenon wieder verabreicht werden [32]. Für Frauen im gebärfähigen Alter mit Einnahme von Carbamazepin oder Valproat ist die Verabreichung von Folsäure obligatorisch, insbesondere wenn ein Kinderwunsch besteht [33] (Tabelle 4).

Neuroleptika (Tabelle 5)

- Butyrophenone (z. B. Haloperidol-Haldol®)
- Phenothiazine (Fluphenazin-Dapotum®, Thioridazin-Melleril®, Levomepromazin-Nozinan®)
- Thioxanthene (Chlorprothixen-Truxal®)
- Atypische Neuroleptika (Clozapin-Lepone®x, Risperidon-Risperdal®, Olanzapin-Zyprexa®, Amisulprid-Solian®)

Tabelle 4: Richtlinien für die Behandlung mit Carbamazepin und Valproat

- Im ersten Trimenon kontraindiziert
- Bei unerwarteter Schwangerschaft Carbamazepin, Valproat sofort absetzen
- Minderung des teratogenen Risikos mit Folsäure 5 mg/die
- 16.–18. SSW Ultraschalluntersuchung, Alpha-Fetoprotein
- Mehrere Einzelgaben, retardierte Form
- Im 2. und 3. Trimenon besser steuerbar als Lithium
- Vitamin K der Mutter (in den letzten 2 Monaten der Schwangerschaft) und dem Neugeborenen verabreichen

■ Butyrophenone

Schwangerschaft

Für die Butyrophenone, deren bekanntester Vertreter das Haloperidol ist, fand sich bislang kein Hinweis für ein erhöhtes teratogenes Potential. Allerdings wurde in den dazu durchgeführten Untersuchungen Haloperidol sehr niedrig dosiert zur Behandlung von Hyperemesis gravidarum eingesetzt [34]. Als günstig erweist sich das weitgehende Fehlen hypotensiver Nebenwirkungen (gute Kreislaufverträglichkeit) und das Fehlen anticholinerger Begleiterscheinungen. Wegen der Möglichkeit extrapyramidal-motorischer Nebenwirkungen bei der Mutter sollte die Dosis so gering wie möglich gehalten werden, nicht zuletzt um den Einsatz potentiell teratogener Substanzen wie z. B. Biperiden (Akineton) zu vermeiden [19].

■ Phenothiazine

Schwangerschaft

Phenothiazine mit aliphatischen Seitenketten (Fluphenazin, Thioridazin, Levomepromazin) können das Risiko unspezifischer Mißbildungen, vorwiegend beim Einsatz in der 4.–10. SSW um 0,4 % erhöhen [19]. Auf deren Anwendung sollte in diesem Zeitraum verzichtet werden. Für das häufig verwendete Thioxanthenpräparat Truxal® ergab sich bislang kein Hinweis für ein teratogenes Potential. Auch diese Medikamentengruppe kam in den entsprechenden Untersuchungen nur sehr niedrig dosiert zur Behandlung von Angstzuständen, Schlafstörungen und der Hyperemesis gravidarum zur Anwendung [19, 35].

Zu den übrigen Zeiten der Schwangerschaft ist insbesondere auf die hypotensive Wirkung und die damit einhergehenden nachhaltigen Folgen für den Föten zu achten.

Tabelle 5: Richtlinien zur Behandlung mit Neuroleptika

- Möglichst während der 4.–10. SSW die Gabe von Neuroleptika vermeiden
- Möglichst 2 Wochen vor dem errechneten Geburtstermin absetzen
- Cave: Neuroleptika mit hypotensiver Nebenwirkung
- Nach Entbindung innerhalb von 48 h Wiederaufnahme der neuroleptischen Medikation (hohe Rezidivgefahr postpartal)
- Mittel der 1. Wahl: Haloperidol

■ Atypische Neuroleptika

Schwangerschaft

Aufgrund der eingeschränkten Datenlage ist Clozapin (Leponex®) als potentiell teratogen einzustufen. Clozapin wurde zwar von der US-Food and Drug Administration (FDA) in die Kategorie B (kein Hinweis für eine teratogenes Risiko beim Menschen) aufgenommen [36]. Zahlreiche Berichte über Mißbildungen nach Clozapinexposition in der Frühschwangerschaft erfordern eine kritische Sicht dieser Einschätzung [37]. Darüber hinaus kann Clozapin das Risiko epileptischer Anfälle erhöhen, zu einer Hypotonie führen und die Entstehung eines Gestationsdiabetes begünstigen. Aufgrund der Agranulozytosegefahr kann sich ein zusätzliches Risiko für die Mutter und den Föten ergeben [36].

Für Olanzapin (Zyprexa®) ergab sich bislang kein Hinweis für eine teratogenes Potential [37]. Die Datenlage ist jedoch noch zu gering, um eine solches auszuschließen.

Für Risperdal® und Solian® liegen bislang keine Daten in ausreichender Zahl vor.

Postpartal

Bei Neugeborenen, deren Mütter gegen Ende der Schwangerschaft Butyrophenone bzw. Phenothiazine einnehmen, können sich extrapyramidal-motorische Nebenwirkungen, Bewegungsunruhe und Tremor etablieren [32, 40].

Unter Clozapinmedikation kann es über die Induktion eines Gestationsdiabetes zu Geburtskomplikationen kommen. Bei exponierten Neugeborenen kann ein „Floppy-infant-Syndrom“ auftreten [41, 42].

Tabelle 6: Richtlinien zur Behandlung mit Benzodiazepinen

- Benzodiazepinmedikation im 1. Trimenon gänzlich vermeiden
- Nicht-pharmakologische Interventionen bei Angst- und Schlafstörungen
- Möglichst geringe Dosis und kurze Einnahmedauer
- Mindestens 2 Wochen vor dem errechneten Geburtstermin langsam ausschleichend absetzen
- Mittel der 1. Wahl: Lorazepam und Oxazepam (HWZ, Metabolisierung)

Für die übrigen Neuroleptika ist aufgrund der eingeschränkten Datenlage über den perinatalen Zeitraum noch wenig bekannt. Für Olanzapin gab es Berichte über EPH-Gestose und Gestationsdiabetes [36].

Benzodiazepine

- z. B. Diazepam-Valium®, Lorazepam-Temesta®, Oxazepam-Praxiten®, Alprazolam-Xanor® (Tabelle 6)

Schwangerschaft

Unter Einsatz von Benzodiazepinen im ersten Trimenon kann das Risiko von Spaltbildungen im Gesichtsbereich von 0,06 % auf 0,7 %, also um das 10fache, erhöht werden [19]. Aus diesem Grund sollten Benzodiazepine in der Frühschwangerschaft gänzlich vermieden werden. Aufgrund des Suchtpotentials (für Mutter und Kind!) dieser Medikamentengruppe ist zu den übrigen Zeiten der Schwangerschaft nur eine kurzfristige Anwendung, bestenfalls eines Präparates mit einer möglichst kurzen Halbwertszeit, gerechtfertigt [8].

Postpartal

Bei Neugeborenen, deren Mütter im dritten Trimenon oder zum Zeitpunkt der Geburt Benzodiazepine einnehmen, kann sich ein „Floppy-infant-Syndrom“ entwickeln [43]. Mögliche Entzugssyndrome beim Neugeborenen nach Langzeitexposition können in Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Absetzens und der Halbwertszeit auch nach mehrwöchiger Latenz auftreten [44].

Postnatale Entwicklungs- und Verhaltensstörungen nach Psychopharmakaexposition

Über mögliche Langzeitfolgen nach erfolgter Psychopharmakaexposition *in utero* ist insgesamt wenig bekannt. Follow-up-Untersuchungen von Kindern, deren Mütter in der Schwangerschaft Psychopharmaka einnahmen, liegen für Lithium, Fluoxetin, trizyklische Antidepressiva und für Phenothiazine vor [19, 45, 46]. In den dazu durchgeführten Studien fanden sich bei den exponierten Kindern hinsichtlich der körperlichen und geistigen Entwicklung keine Unterschiede im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe. Die Fallzahlen waren allerdings mit Ausnahme für die ange-

fürten Antidepressiva und Lithium gering. Phenothiazine wurden von den Müttern der untersuchten Kinder nur in sehr geringer Dosierung eingenommen [19]. Untersuchungsergebnisse für Carbamazepin und Valproat sind recht widersprüchlich [19, 47]. Selbiges gilt für die Substanzgruppe der Benzodiazepine [19, 31].

Zusammenfassung

Aufgrund der eingeschränkten Datenlage läßt sich für kein Psychopharmakon ein Risiko endgültig ausschließen. Die Entscheidung für eine Psychopharmakotherapie kann nur individuell nach eingehender Nutzen-Risiko-Abwägung gemeinsam mit den Betroffenen getroffen werden. Dabei sollte in jedem Fall bei der Entscheidungsfindung der Partner miteinbezogen werden. Parameter wie Dauer und Schwere der Erkrankung, individuelles Rückfallrisiko, Risikoprofil des Psychopharmakons und persönliche Einstellung der Patientin und ihres Partners sowie Ansprechen auf ein Psychopharmakon in früheren Krankheitsepisoden sind zu berücksichtigen.

Es darf nicht außer acht gelassen werden, daß nach abruptem Absetzen eines Psychopharmakons das Rückfallrisiko für die meisten psychiatrischen Erkrankungen hoch ist. Eine unbehandelte psychiatrische Erkrankung kann mit teilweise gravierenden Nebenwirkungen für Mutter und Kind einhergehen. Erwähnt werden sollen z. B. ein gefährdendes Verhalten im Rahmen einer Manie, unzureichende Nahrungsaufnahme oder Vernachlässigung der notwendigen pränatalen Vorsorgeuntersuchungen bei einer zugrundeliegenden depressiven Erkrankung. Eine Entscheidung ist nie ohne Risiko.

LITERATUR

- Evans J, Heron J, Francomb H, Oke S, Golding J. Cohort study of depressed mood during pregnancy and after childbirth. *BMJ* 2001; 323: 257–60.
- Neziroglu F, Anemone R, Yaryura-Tobias JA. Onset of obsessive-compulsive disorder in pregnancy. *Am J Psychiatry* 1992; 149: 947–50.
- Kendell RE, Chalmers JC, Platz C. Epidemiology of puerperal psychoses. *Br J Psychiatry* 1987; 150: 662–73.
- Thiels C, Leeds A, Resch F, Goessens L. Wirkungen psychotroper Substanzen auf Embryo und Fetus. In: Langer G, Heimann H (Hrsg). *Psychopharmaka, Grundlagen und Therapie*. Springer, Wien, 1983.
- Ericson A, Källen B, Wilhelm E. Delivery outcome after the use of antidepressants in early pregnancy. *Eur J Clin Pharmacol* 1999; 55: 503–8.
- McElhatton PR, Garbis HM, Elefant E, Vial T, Bellemin B, Mastroiacovo P, Arnon J, Rodriguez-Pinilla E, Schaffer C, Pexieder T, Merlob P, Dal Verme S. The outcome of pregnancy in 689 women exposed to therapeutic doses of antidepressants. A collaborative study of the european network of teratology information services (ENTIS). *Reprod Toxicol* 1996; 10: 285–9.
- Pastuszek A, Schick-Boschetto B, Zuber C, Feldkamp M, Pinelli M, Sally S, Donnenfeld A, McCormack M, Leen-Mitchell M, Woodland C, Gardner A, Hom M, Koren G. Pregnancy outcome following first-trimester exposure to fluoxetine (Prozac). *JAMA* 1993; 269: 2246–7.
- Lanczik M, Knoche M, Fritze J. Psychopharmakotherapie during pregnancy and lactation. Part I: Pregnancy. *Nervenarzt* 1998; 69: 1–9.
- Shearer WT, Schreiner RL, Marshall RE. Urinary retention in a neonate secondary to maternal ingestion of nortryptiline. *J Pediatr* 1972; 81: 570–2.
- Falterman LG, Richardson DJ. Small left colon syndrome associated with maternal ingestion of psychotropic drugs. *J Pediatr* 1980; 97: 300–10.
- Eggermont E. Withdrawal symptoms in neonates associated with maternal imipramin therapy. *Lancet* 1973; 2: 680.
- Addis A, Koren G. Safety of fluoxetine during the first trimester of pregnancy, a meta-analytical review of epidemiological studies. *Psycholog Med* 2000; 30: 89–94.
- Goldstein DJ, Corbin LA, Sundell KL. Effects of first-trimester fluoxetine exposure on the newborn. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 713–8.
- Chambers C, Johnson K, Dick I, Felix R, Jones KL. Birth outcomes in pregnant women taking fluoxetine. *N Engl J Med* 1996; 335: 1010–5.
- Kulin NA, Pastuszek A, Sage SR, Schick-Boschetto B, Spivey G, Feldkamp M, Ormond K, Matsui D, Stein-Schechman AK, Cook L, Brochu J, Rieder M, Koren G. Pregnancy outcome following maternal use of the new selective serotonin reuptake inhibitors. *JAMA* 1998; 279: 609–10.
- Spencer MJ. Fluoxetinehydrochloride (Prozac) toxicity in a neonate. *Pediatrics* 1993; 92: 721–2.
- Cohen LS, Heller VL, Bailey JW, Grush L, Ablon JS, Bouffard SM. Birth outcomes following prenatal exposure to fluoxetine. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 996–1000.
- Kent LS, Laidlaw JD. Suspected congenital sertraline dependence. *B J Psychiatry* 1995; 167: 412–3.
- Althshuler L, Cohen L, Szuba MP, Burt VK, Gitlin M, Miutz J. Pharmacologic management of psychiatric illness during pregnancy; dilemmas and guidelines. *Am J Psychiatrie* 1996; 153: 592–606.
- Sadock B, Sadock V. *Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry: Psychiatry and reproductive medicine*. 2nd ed. Lippincot, Williams & Wilkins 2000; 1949.
- Wisner KL, Gelenberg AJ, Leonhard H, Zarin D, Frank E. Pharmacologic treatment of depression during pregnancy. *JAMA* 1999; 282: 1264–9.
- Klier CM. Psychisch krank durch die Schwangerschaft (Kommentar). *Jatros Neurologie&Psychiatrie* 2002; 3: 59.
- Einarson A, Fatoye B, Sarkar M, Lavigne SV, Brochu J, Chambers C, Mastroiacovo P, Addis A, Matsui D, Schuler L, Einarson TR, Koren G. Pregnancy outcome following gestational exposure to Venlafaxin: A multicenter prospective controlled study. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 1728–30.

24. Cohen LS, Friedman JM, Jefferson JW, Johnson EM, Weiner ML. A reevaluation of risk of in utero exposure to lithium. *JAMA* 1994; 271: 146–50; Correction 271: 1485.
25. Troyer WA, Pereira GR, Lannon RA, Belik J, Yoder MC. Association of maternal lithium exposure and premature delivery. *J Perinatol* 1993; 13: 123–7.
26. Jones KL, Lacro RV, Johnson KA, Adams J. Patterns of malformations in children of women treated with carbamazepin during pregnancy. *N Engl J Med* 1989; 320: 1661–6.
27. Karlsson K, Lindstedt G, Lundberg PA, Selstam U. Transplacental lithium poisoning: Reversible inhibition of fetal thyroid. *Lancet* 1975; I: 1295.
28. Wilson N, Forfar JC, Godman MJ. Atrial flutter in the newborn resulting from maternal lithium ingestion. *Arch Dis Child* 1983; 58: 538–49.
29. Mizrahi EM, Hobbs JF, Goldsmith DI. Nephrogenic diabetes insipidus in transplacental lithium intoxication. *J Pediatr* 1979; 94: 493–5.
30. Filtenborg JA. Persistent pulmonary hypertension after lithium intoxication in the newborn. *Eur J Pediatr* 1982; 138: 321–3.
31. Davids E, Gründer G, Wetzell H, Benkert O. Psychopharmakotherapie in Schwangerschaft und Stillzeit. *Fortschr Neurol Psychiatr* 1989; 66: 207–24.
32. Thiels C. Psychopharmaka in der Schwangerschaft und Stillzeit, Neuro-Psychopharmaka. In: Riederer P, Laux G, Pöldinger W (Hrsg). Springer-Verlag Wien 1992; Bd1: 353–80.
33. Grunze H, Walden J (Hrsg). Valproat bei manisch-depressiven bipolaren Erkrankungen. *Kompensium und Handbuch*. Thieme 2000; 20.
34. Van Waes A, Van de Velde E. Safety evaluation of Haloperidol in the treatment of hyperemesis gravidarum. *J Clin Pharmacol* 1969; 224–37.
35. Rumeau-Rouquette C, Goujard J, Huel G. Possible teratogenic effect of phenothiazines in human beings. *Teratology* 1977; 15: 57–64.
36. Pinkofsky HB, Fitz-Gerald MJ, Reeves RR. Psychotropic treatment during pregnancy. *Am J Psychiatry* 1997; 154: 718–9.
37. Dev VJ, Krupp P. Adverse event profile and safety of Clozapine. *Rev Contemp Pharmakother* 1995; 6: 197–208.
38. Hilty DM, Kelly RH, Hales RE. Diagnosis and treatment of bipolar disorder in pregnant women. *Primary Care Update for OB/GYNs* 2000; 7: 105–12.
39. Littrell KH, Johnson CG, Peabody CD, Hilligoss N. Antipsychotics during pregnancy. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1342.
40. Auerbach JG, Hans SL, Marcus J, Maeir S. Maternal psychotropic medication and neonatal behavior. *Neurotoxicol Teratol* 1992; 14: 399–406.
41. Waldman MD, Safferman AZ. Pregnancy and clozapine. *Am J Psychiatry* 1993; 151: 168–9.
42. Stoner SC, Sommi RW, Marken PA, Anya I, Vaughn J. Clozapine use in two full-term pregnancies. *J Clin Psychiatry* 1997; 58: 364–5.
43. Gilbert C. „Floppy-infant-syndrome“ and maternal diazepam. *Lancet* 1977; 2: 244.
44. Rementeria JL, Bhatt K. Withdrawal symptoms in neonates from intrauterine exposure to diazepam. *J Pediatr* 1977; 90: 123–6.
45. Schou M. What happened to the lithium-babies? A follow-up study of children born without malformations. *Acta Psychiatr Scand* 1976; 54: 193–7.
46. Nulman I, Rovet J, Stewart DE, Wolpin J, Gardner HA, Theis JGW, Kulin N, Koren G. Neurodevelopment of children exposed in utero to antidepressant drugs. *New Engl J Med* 1997; 336: 258–62.
47. Scolnik D, Nulman I, Rovet J, Gladstone D, Czuchta D, Gardner HA, Gladstone R, Ashby P, Weksberg R, Einarson T, Koren G. Neurodevelopment of children exposed in utero to phenytoin and carbamazepine monotherapy. *JAMA* 1994; 271: 767–70.



Claudia Knoflach-Reichart

Von 1994 bis 1995 Assistenzärztin an der Neurologischen Abteilung des LKH Rankweil (Vorstand: Univ.-Prof. Dr. G. S. Barolin), danach Turnusärztin an der Abteilung für Chirurgie des LKH Bregenz, 1996 bis 1997 Mitarbeiterin am Institut für Sportmedizin des LKH Feldkirch, Mitglied des Dopingkontrollteams für Vorarlberg von März 1996 bis April 1999. 1996 bis 1997 Turnusärztin an der Abteilung für Innere Medizin des LKH Bregenz, 1997 bis 1998 Turnusärztin an der Abteilung für Kinderheilkunde des LKH Bregenz. Von 1998 bis 1999 Assistenzärztin an der Psychiatrie I des LKH Rankweil (Vorstand: Univ.-Prof. Dr. P. König). 1999 Gastärztin an der Universitätsklinik für Psychiatrie Graz, 2002 Vertragsassistentin an der Universitätsklinik für Psychiatrie Graz, neben klinischer Tätigkeit Lehrtätigkeit (Vorlesungsassistentin, selbstständiges Abhalten von Vorlesungen, Studentenbetreuung) und wissenschaftliche Aktivitäten (Posterpräsentationen, Vorträge, Publikationen, Beteiligung an Forschungsprojekten etc.). Seit dem 16.08.2002 Anstellung als Assistenzärztin und Psychotherapeutin unter Supervision an der Kurzzeittherapiestation „Lukasfeld“ in Meiningen (Vorarlberg).

Psychotherapieausbildung: Seit November 2001 Ausbildungskandidatin zum Individualpsychologischen Analytiker beim österreichischen Verein für Individualpsychologie.

Korrespondenzadresse:

Dr. Claudia Knoflach-Reichart
Krankenhaus Stiftung Maria Ebene, Therapiestation Lukasfeld
A-6812 Meiningen, Herrengasse 41
E-mail: knoflach-reichart@mariaebene.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)