

Zertifikatskurs PTA im Krankenhaus (ADKA)

Arzneimittel in Schwangerschaft und Stillzeit

Maria Buchelt, 04.03.2024



DAV

Deutscher
Apotheker Verlag

Fahrplan

- Schwangerschaft
 - Mythos oder evident?
 - Arzneimittel benötigt und erlaubt?
 - Typisches aus der Schwangerschaft
- Stillzeit
- Wo finde ich Hilfe?

„Noch vor dem ersten Lächeln...

vor dem ersten Tritt...

noch vor dem Test...“

... nimm ???

Supplemente in der Schwangerschaft

Mythos oder evident?

Babyplanung	Folsäure, Metafolin [®] , Vitamin D, Jod
Frühschwangerschaft	Folsäure, Metafolin [®] , Vitamin D, B-Vitamine, Vitamin C & E, Jod, Selen, Cholin, Eisen
Schwangerschaft	Folsäure, Metafolin [®] , DHA
Kinderwunsch bis Ende 12. Woche	Folsäure 800 mcg, Vitamin B ₁₂ , Vitamin D ₃ , Jod
13. Woche bis Ende Stillzeit	Folsäure 400 mcg, Vitamin B ₁₂ , Vitamin D ₃ , Jod
Kinderwunsch bis Ende 12. Woche	Folsäure, Metafolin [®] , Vitamin D, B-Vitamine, Vitamin C & E & A, Jod, Eisen, Zink, Selen, Magnesium, Kupfer, Calcium
13. Woche bis Ende Stillzeit	Folsäure, Metafolin [®] , Vitamin D, B-Vitamine, Vitamin C & E & A, Jod, Eisen, Zink, Selen, Magnesium, Kupfer, Calcium, DHA, EPA

Supplemente in der Schwangerschaft

Mythos oder evident?

Supplement	empfohlene Dosierung	empfohlener Bedarf	Folgen Mangelercheinung
Folsäure	400 µg (zusätzlich zur Ernährung)	600 µg Folatäquivalente (= 600 µg Nahrungsfolat = 300 µg Folsäure)	Blutarmut, Verdauungsstörungen, Veränderungen an den Schleimhäuten; Neuralrohrdefekt beim Ungeborenen
Iod	100 (-150) µg	230 µg für Schwangere 260 µg für Stillende	fetaler Unterversorgung -> beim Säugling Kropfbildung oder schwere Entwicklungsstörungen des Gehirns
Eisen	- Hb < 13 g/dl: 80 mg Eisen(II)sulfat - Hb < 11 g/dl: 160 mg Eisen(II)sulfat für 3 Wochen, dann 80 mg - Hb < 10 g/dl: intravenöse Eisentherapie durch den Arzt	30 mg/d	Risiko für niedriges Geburtsgewicht und Frühgeburtslichkeit
Colecalciferol	ausreichende Deckung durch Nahrung/Sonnenexposition	nicht erhöht	Negative Auswirkung auf fetales Wachstum, Knochen- und Zahnbildung
Keine Substitution von Calcium, Magnesium, Zink, Vitaminen notwendig (Ausnahme: nachgewiesener Mangel)			

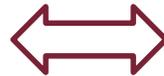
Arzneimittel in der Schwangerschaft

Arzneimittel in der Schwangerschaft

- Angaben in Beipackzettel, Rote Liste sind meist unergiebig.
- Risikoklassifizierungen, z.B. der FDA (A,B,C,D,X) sind obsolet
- Fachinformation, Abschnitt 4.6 ist oft präziser. **Aber...**

Citalopram – Datenlage:

Hinsichtlich Verträglichkeit in der Schwangerschaft gehört Citalopram mit weit über 100.000 ausgewerteten Schwangerschaften zu den am besten untersuchten Arzneimitteln



Cipramil® - Fachinformation:

Es liegen keine hinreichenden Daten zur Anwendung von Citalopram bei schwangeren Frauen vor. Tierexperimentelle Studien zeigten reproduktionstoxische Wirkungen (siehe Abschnitt 5.3). [...]

Arzneimittel in der Schwangerschaft

- Übelkeit, Erbrechen

- Schmerzen

- Gestationshypertonie

- Gestationsdiabetes

- Antibiotika

- Chemotherapie, Immuntherapie

- „Sonstiges“

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Übelkeit, Erbrechen -

Inzidenz

- Übelkeit und Erbrechen in der Schwangerschaft: 70-80%
- Übelkeit und Erbrechen in Frühschwangerschaft: ca. 50%
- Übelkeit in Frühschwangerschaft: ca. 25%
- Dauer: 1. Trimenon (ca. 60%), 20. Schwangerschaftswoche (90%)

Hyperemesis gravidarum

- Inzidenz: 0,2-2% der Schwangerschaften
- Symptome: Ständiges Erbrechen (> 5x tgl.), Dehydratation, Gewichtsverlust > 5% des Körpergewichtes, Elektrolytveränderungen, Ketonurie
- Dauer: meist Frühschwangerschaft (4.-9. SSW), auch bis 3. Trimenon möglich
- Ausschlussdiagnose (DD: gastrointestinal, metabolisch, gynäko-urologisch, neurologisch-psychiatrisch)

Ursache

- Genaue Ursache ist unklar
- Mögliche Ursachen: β -HCG-Werte \uparrow , Vitamin-B-Mangel, Helicobacter pylori-Infektionen, hohe Östrogen- und Progesteronwerte
- Keine Evidenz: Stress und Ambivalenz gegenüber der Schwangerschaft

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Übelkeit, Erbrechen -

FDA-Kategorie*	Wirkstoff	Dosierung
A	Pyridoxin (Vitamin B6)	20 mg p.o. 3 x täglich
	Doxylamin	morgens 12,5 mg p.o. mit 10 mg Pyridoxin p.o., abends 25 mg p.o. (in Deutschland nicht zur Behandlung des Schwangerschaftserbrechens zugelassen)
B	Dimenhydrinat (z. B. Vomex A®)	62 mg i.v. 2 x täglich; 50 mg p.o. 3–4 x täglich; Supp. 1 x täglich
	Diphenhydramin (z. B. Ernesan®)	25–50 mg i.v. oder p.o. alle 6–8 Stunden
	Meclozin (z. B. Peremesin®)	25–100 mg p.o. 2–4 x täglich; Supp. 1 x täglich
	Metoclopramid (z. B. Paspertin®)	10 mg p.o. 3 x täglich
	Ondansetron (z. B. Zofran®)	2–4 mg i.v. alle 6–8 Stunden
C	Promethazin (z. B. Atosil®)	12,5–25 mg p.o. oder i.v. bis 6 x täglich
	Prochlorperazin (z. B. Niopodal®)	40–60 mg täglich p.o.
	Ingwer	oral 1–4 g täglich auf mehrere Gaben verteilt

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Übelkeit, Erbrechen -

	Doxylamin	Diphenhydramin	Dimenhydrinat	Meclozin	Metoclopramid	Promethazin
Embryotox	kein erhöhtes Fehlbildungsrisiko (1. Trimenon)				Kein Spontanabortrisiko ↑ oder Gesamtfehlbildungsrate ↑	kein Hinweis auf erhöhtes Fehlbildungsrisiko (1. Trimenon)
	Kontraktionsfördernde Eigenschaften (2./3. Trimenon)				Kein erhöhtes Risiko für FG, IUFT, Geburtsgewicht ↓ oder fetale Wachstumsretardierung (2./3. Trimenon)	Einnahme bis zur Geburt: Anpassungsstörungen beim Neugeborenen (2./3. Trimenon)
	Keine Assoziation mit erhöhtem Risiko für FG, IUFT, Geburtsgewicht ↓ (2./3. Trimenon)					
FASS	k.A.	B2	B2	A	C	A
Drugs in Pregnancy and Lactation (11th Edition)	Compatible				Compatible	

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Übelkeit, Erbrechen -

Zulassung in Dtl.: 05/2018; Verfügbarkeit: 06/2019

Preis: 24 Kps. ~ 44 €

Wirkstoffe: Doxylaminsuccinat, Pyridoxinhydrochlorid

Indikation: symptomatischen Behandlung von
Übelkeit und Erbrechen bei erwachsenen
Schwangeren

CAVE: keine Zulassung zur Behandlung der
Hyperemesis gravidarum

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Übelkeit, Erbrechen -

- Studie:
 - Ondansetron vs. Doxylamin/Pyridoxin
 - Signifikante Überlegenheit in der Wirksamkeit überlegen
 - Ondansetron vs. Metoclopramid
 - Überlegenheit in der Reduktion von Erbrechen
 - Keine Überlegenheit bei Übelkeit
- Rote Hand Brief 10/2019
 - Erhöhtes Risiko orofazialer Fehlbildungen bei der Anwendung im ersten Trimenon der Schwangerschaft
 - Ondansetron sollte nicht im ersten Trimenon der Schwangerschaft angewendet werden

Fallbeispiel

- Patientin, 21 J., G:II, P:0, A:0
- 7+1 SSW
- AN: Hyperemesis gravidarum
- Med:
 - Femibion 1 1-0-0
 - Ingwerkapseln b. Bed.

Weiteres Vorgehen / Anordnungen:

- stat. Aufnahme Gyn S3 Flur 3
- Flexüle
- Infusionstherapie mit E 153 1x/Tag + Vomex KI 1 -2/Tag b.B
- Cariban Hartkapseln 1-1-2/Tag

Fallbeispiel

- Patientin, 21 J., G:II, P:0, A:0
 - Unter Carriban + Vomex weiterhin Übelkeit und Erbrechen bis zu 8x tgl.
- Weiteres Vorgehen?

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Analgetika -

- Paracetamol*
- Ibuprofen, (Diclofenac), nur bis Woche 28
- Reserve
 - Opioide, z.B. Codein (mit Paracetamol), Tramadol
 - Amitriptylin (bei neuropathischen Schmerzen)

*kontroverse Diskussion: Verursacht Paracetamol

- mentale Entwicklungsstörungen
- Asthma
- Hodenhochstand

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Analgetika -

- Paracetamol
 1. Entwicklungsauffälligkeiten bei den Kindern können viele Ursachen haben, die in den Studien nur unvollständig erfasst wurden
 2. Die diagnostischen Kriterien für die beobachteten Auffälligkeiten sind uneinheitlich
 3. Die statistische Signifikanz ist in vielen Untersuchungen grenzwertig.
 4. Dosis, Dauer und Trimenon der Einnahme unterscheiden sich zwischen den Studien oder sie werden unzureichend oder gar nicht spezifiziert
 5. Ein plausibler Schädigungsmechanismus von Paracetamol hinsichtlich der diskutierten Auffälligkeiten ist nicht belegt.
 6. Einige der Studien zeigen unerklärliche Effekte

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Analgetika -

- Paracetamol*
- Ibuprofen, (Diclofenac), nur bis Woche 28
- Reserve
 - Opioid, z.B. Codein (mit Paracetamol), Tramadol
 - Amitriptylin (bei neuropathischen Schmerzen)

***aber** keine unkritische (länger dauernde) Einnahme

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Gestationshypertonie -

- Definition:
 - RR-Anstieg um > 30 mmHg syst. Oder > 15 mmHg diast.
 - Nach abgeschlossener 20. SSW: RR $\geq 140/90$ mmHg
- Komplikationen unbehandelter Hypertonie:
 - Fetal: Wachstumsretardierung, Fruchttod, Morbidität und Mortalität \uparrow
 - Maternal: Risiko für Präeklampsie mit assoziiertem Nierenversagen, Schlaganfall, Frühgeburt

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Gestationshypertonie -

	Medikament	Dosierung	Anmerkungen
Geeignet	Alpha-Methyldopa	250 – 500 mg oral (2 - 4x/d) / max. 2 g/d	Mittel der 1. Wahl
	Labetalol (Österreich, Schweiz)	Startdosis 3x200 mg/d max. 4x300 mg/d	
	Nifedipin retard	20 – 60 mg ret. oral max. 120 mg/d	
Eingeschränkt Geeignet	Selektive β -1-Rezeptor-blocker (Metoprolol Mittel der Wahl)	Dosis 25 - 100 mg (2xtgl.)	Erhöhtes Risiko fetaler Wachstumsrestriktion allgemein bei β -Blockertherapie
Nicht geeignet	Diuretika		Potentielle Beeinträchtigung der uteroplazentaren Perfusion durch zusätzliche Plasmavolumenreduktion
	ACE-Hemmer		Keine teratogenen Effekte nachgewiesen. Kontraindiziert im II./III. Trimenon: Akutes Nierenversagen bei Neugeborenen, Oligohydramnion
	Angiotensin AT1-Antagonisten		Oligohydramnion, Schädelknochenhypoplasie, im Analogieschluß zu ACE-Hemmern potentiell teratogen und nephrotoxisch für das Neugeborene
	alle anderen Antihypertensiva		Ungenügende Informationen über Anwendung in der Schwangerschaft

Anmerkung: Dihydralazin ist wegen ausgeprägter maternaler Nebenwirkungen (Reflex tachykardie, Kopfschmerzen, Tachyphylaxie) nicht zu empfehlen.

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Gestationsdiabetes -

- Definition: Glucosetoleranzstörung, die erstmals in der Schwangerschaft mit einem oGTT (> 24. SSW) oder einem erhöhten Nüchtern-glucosewert (< 24. SSW) diagnostiziert wird
- CAVE: DD „in der Schwangerschaft festgestellter Diabetes“ (Unterscheidung nach Grenzwerten des oGTT)
- Komplikationen
 - Maternal: erhöhtes Risiko für hypertensive Erkrankungen, Infektionen, Frühgeburt, Sectio, Geburtsverletzungen, postpartale Blutungen und Depressionen
 - Fetal: Insulinsekretion ↑ mit Makrosomie („Insulinmast“), Atemstörung (Surfactant ↓), Polyglobulie (Erythropoietin ↑)

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Gestationsdiabetes -

- Therapie:
 - Basistherapie: Bewegung, Ernährung
 - Insulin
 - ICT; Kein Mischinsulin (schwer steuerbar), keine langwirksamen Insuline
 - Metformin
 - Vergleichbare Blutzuckerkontrolle zu Insulin
 - Kombinationstherapie mit Insulin möglich
 - Keine anderen oralen Antidiabetika (KI in Schwangerschaft)

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Antibiotika -

Antibiotika	Kategorie*	Beschreibung
Keine	A	In kontrollierten Studien beim Menschen ergab sich kein Hinweis auf ein erhöhtes fetales Risiko.
Penicilline, Cephalosporine, Meropenem, Doripenem, Ertapenem, Clindamycin, Erythromycin, Azithromycin, Fosfomycin, Daptomycin, Metronidazol, Nitrofurantoin, Vancomycin, Daptomycin	B	In Tierversuchen gab es keine Hinweise auf ein erhöhtes fetales Risiko, kontrollierte Studien liegen nicht vor. oder In Tierversuchen ergaben sich Hinweise auf ein erhöhtes fetales Risiko, kontrollierte Studien brachten jedoch keine entsprechenden Hinweise.
Chinolone, Clarithromycin, Cotrimoxazol, Trimethoprim, Imipenem/Cilastatin, Linezolid, Tedizolid, Vancomycin, Rifampicin, Telavancin, Dalbavancin, Oritavancin	C	In Tierversuchen ergaben sich Hinweise auf ein erhöhtes fetales Risiko, kontrollierte Studien liegen nicht vor. Eine Anwendung kann akzeptabel sein, wenn ein entsprechender Nutzen erwartet werden kann.
Tetracycline, Aminoglykoside, Tigecyclin	D	Ein erhöhtes Risiko für den Menschen ist bekannt, trotz der Risiken kann eine Anwendung akzeptabel sein, wenn ein entsprechender Nutzen erwartet werden kann (z.B. vitaler Indikation).
Keine	X	Ein erhöhtes Risiko für den Menschen ist bekannt, der erwartete Nutzen ist gering und rechtfertigt nicht eine Anwendung des Arzneimittels.

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Antibiotika -

- Häufiges Auftreten von HWI und asymptomatischen Bakteriurien
 - Ohne Begleiterkrankung: analog unkomplizierte HWI nicht-Schwangerer
 - Mgl. Risiken: Pyelonephritis, Präeklampsie, Frühgeburt, Retardierung, erhöhte perinatale Morbidität und Mortalität, niedriges Geburtsgewicht (<2.500g) → heterogene Datenlage
 - Erregerspektrum, Resistenzraten: ähnlich nicht-Schwangere in Prämenopause
- Therapie:
 - Längere und höher dosierte Therapieregime
 - Empfohlen: Penicillinderivate, Cephalosporine, Fosfomycin-Trometamol
 - Asymptomatische Bakteriurie: Abx für 3-7d oder auch Fosfomycin-Trometamol
 - Akute, unkomplizierte HWI: Abx über 7d

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Chemotherapie, Immuntherapie -

1. Trimenon	2. Trimenon	3. Trimenon	postpartal
Operation (Mastektomie oder brusterhaltende Therapie), Sentinel-node Biopsie (mit Tc, 1 Tages Protokoll)			
Strahlentherapie		Strahlentherapie	
<p>Chemotherapie</p> <p><u>Standard:</u> Epirubicin oder Doxorubicin mit Cyclophosphamid q3w, gefolgt von Paclitaxel weekly</p> <p><u>Option:</u> Epirubicin oder Doxorubicin mit Cyclophosphamid q3w, gefolgt von Docetaxel q3w</p> <p><u>Wichtig:</u> bei Patientinnen mit hohem Risiko, G-CSF obligat Epirubicin oder Doxorubicin mit Cyclophosphamid q2w, gefolgt von Paclitaxel weekly</p>			
Lipp, M., Bekes, I., Huober, J. et al. Krebserkrankungen in der Schwangerschaft – Mammakarzinom. Onkologe 26, 295–302 (2020)		<p>Antihormonelle Therapie</p> <p>HER2 zielgerichtete Therapie</p>	

- 1. Trimenon (Organogenese): Chemotherapie ist kontraindiziert
 - deutliche Erhöhung des Risikos für fetale Malformationen, chromosomale Aberrationen und Fehlgeburten
 - In Studien wird von Fehlbildungsraten bis zu 20% gesprochen
- 2. + 3. Trimenon:
 - Häufigkeit von fetalen Malformationen entspricht mit etwa 3% der der Standardbevölkerung
 - Erhöhtes Risiko für fetale Wachstumsretardierung und für Präeklampsie
 - Ende Chemotherapie 2-3 Wochen präpartal, zur Vermeidung neonataler Myelosuppression
 - Keine Chemotherapie 37. SSW
- Stillzeit: Chemotherapie kontraindiziert

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Chemotherapie, Immuntherapie -

- Patientin, 11+5 SSW
- Großes Kind soll eine CTx bekommen, Ärzte wollen der Patientin verbieten, ihren Sohn bei der CTx zu begleiten
- Sinnvoll?
Richtig?

Arzneimittel in der Schwangerschaft

- „Sonstiges“ -

	Präeklampsie	Eklampsie	HELLP-Syndrom
Definition	Gestationshypertonie und Proteinurie (≥ 300 mg/24h im 24-h-Sammelurin oder > 30 mg/mmol Protein-Kreatinin-Ratio im Spontanurin), nach abgeschlossener 20. SSW	Im Rahmen einer Präeklampsie auftretende tonisch-klonische Krampfanfälle, die keiner anderen Ursache zugeordnet werden können.	Trias aus: (H) hemolysis (EL) elevated liver enzymes (LP) low platelets (<100 Gpt/l)
Symptome	Organveränderungen ohne andere Ursache	Prodromalsymptome: Übelkeit, Erbrechen, Oberbauchschmerzen, ZNS-Symptome: Augenflimmern, persistierende Kopfschmerzen, Hyperreflexie	persistierende Oberbauchschmerzen
Therapie	arterielle Hypertonie	<ul style="list-style-type: none"> - langsame intravenöse Gabe von Magnesiumsulfat - Behandlung Krampfanfälle: Diazepam, Midazolam, Phenytoin - Entbindung!! 	<ul style="list-style-type: none"> - Glucocorticoide: Dexamethason, Methylprednisolon \rightarrow zeitweise Remission - Beendigung der Gravidität (Sectio caesarea)
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> - arterielle Hypertonie - Prophylaxe von Präeklampsie, maternalen Krampfanfällen und Neuroprotektion des Feten - Induktion Lungenreifung des Feten (Betamethason, Surfactant) 		

Arzneimittel in der Schwangerschaft - „Sonstiges“ -

- Thalidomid
- Retinoide (z.B. Isotretinoin, Tretinoin)
- Mycophenolat
- Valproinsäure

- Carbamazepin, Topiramal u.a. Antiepileptika
- Cumarin-Derivate
- MTX u.a. Zytostatika

Starke Teratogene,
~10fach erhöhtes Risiko
für große Fehlbildungen

Mittelstarke Teratogene,
~ 2-3fach erhöhtes
Risiko für große
Fehlbildungen

Arzneimittel in der Schwangerschaft - Valproinsäure -



EMA (2014): Keine Erstlinienpräparat bei Frauen im reproduktionsfähigen Alter

Dezember 2014

- Nur verschreiben, wenn andere Arzneimittel nicht wirksam sind oder nicht vertragen werden.
- Behandlung muss von einer Ärztin/ einem Arzt eingeleitet und überwacht werden, die/ der in der Behandlung von Epilepsie oder bipolaren Störungen Erfahrung hat.

Stillzeit

Arzneimittel in der Stillzeit

- Übergang sehr vieler AM in Muttermilch vs.

Wie viel „kommt beim Kind an“?

- Arzneistoffe können über zwei Mechanismen in die Muttermilch gelangen:
 - Einschleusen über wassergefüllte Poren im Drüsenepithel, vor allem bei kleinen hydrophilen Substanzen,
 - passive Diffusion für größere und/oder lipophile Substanzen.

Arzneimittel in der Stillzeit

- AM-Eigenschaften für Übergang in die Muttermilch:
 - Gute Fettlöslichkeit
 - Molekülmassen < 200 Da
 - Basische Wirkstoffe
 - Geringe Proteinbindung
 - Dosis, Art und Häufigkeit der Applikation

Arzneimittel in der Stillzeit

- Kumulationsgefahr und Toxizität für Neugeborene:
 - alkalische Substanzen (z.B. Morphin, Codein, Promethazin)
 - lipophile Substanzen (z.B. Diazepam, Barbiturate, Itraconazol)
 - lange Halbwertszeit (z.B. Diazepam, Aripiprazol, Fluoxetin)
 - bei unreifer Leber- und Nierenfunktion des Säuglings (cave: Frühgeborene)
 - Unvollständige Blut-Hirn-Schranke
 - Veränderte physiologische Gegebenheiten als Erwachsene

Arzneimittel in der Stillzeit

- Milch-Plasma-Quotient vs. Relative Dosis

$$\text{M/P-Quotient} = \frac{\text{Konzentration in der Muttermilch}}{\text{Konzentration im mütterlichen Plasma}}$$
$$\text{Rel. Dosis (\%)} = \left[\frac{\text{AM-Dosis in MM/l} \times 0,15 \text{ l/kg/Tag}}{\text{Eingenommene Tagesdosis/Tag/ Gewicht d. Mutter}} \right] \times 100$$

- M/P-Quotienten eignen sich nicht zum Vergleich von Arzneimittelrisiken in der Stillzeit
- Relative Dosis: Maß für die Abschätzung des Expositionsrisikos

Arzneimittel in der Stillzeit - Beispiele -

Analgetika

Ibuprofen,
Paracetamol

Opioide

Antiepileptika

Valproinsäure,
Carbamazepin

Lamotrigin,
Levetiracetam

Antihypertensiva

Methyldopa

Nifedipin,
Enalapril,
Captopril,
Atenolol,
Metoprolol

Antibiotika

„Penicilline“,
Cephalosporine,
Makrolide

Fosfomycin,
Doxycyclin,
Clindamycin,
Nitrofurantoin

Sulfonamide,
Fluorchinolone

Antidepressiva

Citalopram,
Escitalopram,
Mirtazapin,
Amitriptylin,
Quetiapin

Lithium,
Agomelatin,
Risperidon,
Clozapin

Arzneimittel in der Stillzeit - Mastitis puerperalis -

- ~ 10% der Stillenden betroffen
- Ursachen
 - Schlechte Technik, unvollständige Entleerung
 - Mikrobiell: Staph aureus, A/B-Streptokokken, E. coli
- Therapie:
 - Amoxicillin/Clavulansäure p.o.
 - Flucloxacillin i.v. (MSSA), Vancomycin i.v. (MRSA)
 - 10-14 Tage (5-7 Tage)

Arzneimittel in der Stillzeit

- Beispiele -

Beschwerden	Wirkstoffe
Allergie, Heuschnupfen	Cromoglycinsäure, (Levo-)Cetirizin, (Des-)Loratadin Hydrocortison(acetat), Beclomethason, Fluticason, Mometason
Herpes simplex	Aciclovir
Husten	Acetylcystein, Ambroxol, Bromhexin
Spasmen im Magen-Darm-Trakt	Butylscopolamin
Schnupfen	Oxymetazolin, Xylometazolin
Sodbrennen	Hydrotalcit, Almasilat, Magaldrat Omeprazol, Pantoprazol
Obstipation	Bisacodyl, Lactulose, Natriumpicosulfat, Macrogol

Zeit zum Nachschlagen

www.embryo-tax.de

CHARITÉ
UNIVERSITÄT
BERLIN

Spendenkonto durch
Kontostromanbieter

Arzneimittel
Informationen

Erkrankungen
Informationen

Beratung
Informationen

UAW
Wendungen

Das Institut
Informationen

Hinweise
zur Nutzung der Seite

zur Verfügung gestellt werden. Die Informationen sind nicht für eine individuelle Beratung zu ersetzen.



Herzlich Willkommen

Wir sind das Pharmakodex®- und Beratungszentrum für Embryotoxikologie der Charité-Universitätsmedizin Berlin, ein mit öffentlichen Geldern geförderter Institut. Seit 1988 bieten wir anwärterspezifische Informationen zur Verfügbarkeit von Arzneimitteln in Schwangerschaft und Stillzeit an. Im Oktober 2018 wurde unser Internetportal erweitert. Sie finden für uns derzeit Informationen zu mehr als 400 **Arzneimitteln**. Die Angaben beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Daten, stimmen aber nicht immer mit den Informationen überein, die Sie in den Fachinformationen auf dem Bepackzettel und/oder in der Buletliste finden (DUI/Infat-Liste). Sie können sich auf dieser Webseite auch über einige mögliche **Umweltanfragen** und deren **Behandlung** in der Schwangerschaft informieren.

240

Deutscher
Apotheker Verlag



M. Buchelt

27.02.2024

Zeit zum Nachschlagen



Drugs and Lactation Database (LactMed®)

< Prev

Next >

Bethesda (MD): [National Institute of Child Health and Human Development](#); 2006-

[Copyright and Permissions](#)

Search this book

The LactMed® database contains information on drugs and other chemicals to which breastfeeding mothers may be exposed. It includes information on the levels of such substances in breast milk and infant blood, and the possible adverse effects in the nursing infant. Suggested therapeutic alternatives to those drugs are provided, where appropriate. All data are derived from the scientific literature and fully referenced. A peer review panel reviews the data to assure scientific validity and currency.

Contents

[1](#) · [A](#) · [B](#) · [C](#) · [D](#) · [E](#) · [F](#) · [G](#) · [H](#) · [I](#) · [J](#) · [K](#) · [L](#) · [M](#) · [N](#) · [O](#) · [P](#) · [Q](#) · [R](#) · [S](#) · [T](#) · [U](#) · [V](#) · [W](#) · [X](#) · [Y](#) · [Z](#)

Zeit zum Nachschlagen

<u>Informationsquelle</u>	<u>Was steckt dahinter?</u>	<u>Link</u>	<u>Sprache</u>
Fachinformation	vom Hersteller angegebene Informationen	http://www.fachinfo.de/	Deutsch
BUCH: Briggs, Freeman, Towers, Forinash "Drugs in Pregnancy and Lactation" (2017)			Englisch
SafeFetus (Mediziner und Pharmazeuten des Kings College London)	Gute Informationsquelle versteckt hinter mangelhaftem Websitedesign. Einteilung in die FDA-Pregnancy Risk Categories.	http://www.safefetus.com/	
UK Teratology information service (UKTIS)	Information zur Anwendung von Arzneimitteln in der Schwangerschaft.	http://www.uktis.org/	Englisch
Specialist Pharmacy Service	Informationsplattform des britischen NHS zu vielen Aspekten der Arzneimittelanwendung	https://www.sps.nhs.uk/	Englisch
Mother to Baby	Webangebot der NGO Organization of Teratology Information Specialists (OTIS, USA). Unter "Fact Sheets" finden sich Handzettel über Exposition von Arzneimitteln, Pflanzen, Drogen, Impfungen etc. während der Schwangerschaft.	https://mothertobaby.org/fact-sheets-parent/	Englisch

Zertifikatskurs PTA im Krankenhaus (ADKA)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Adresse:

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
an der TU Dresden AöR
Klinik-Apotheke
Haus 60
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

Kontakt:

Maria Buchelt
Fachapothekerin für Klinische Pharmazie, Infektiologie,
Onkologische Pharmazie
E-Mail: maria.buchelt@uniklinikum-dresden.de