

ARZNEIMITTEL THERAPIE UND –ANWENDUNG IN SCHWANGERSCHAFT UND STILLZEIT

Von Apothekerin
Romy Härtelt

Herausgeber:
Sächsische Landesapothekerkammer

Copyright und alle Rechte,
auch Vervielfältigung sowie Nachdruck,
auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung.

Stand: Dezember 2011

Inhalt

Begrüßung	4
Einführung	4
Mund-Magen-Darm-Erkrankungen	4
Übelkeit, Erbrechen	4
Sodbrennen	5
Verstopfung	5
Durchfall	6
Blähungen	6
Hämorrhoiden	6
Zahnfleischentzündung	6
Erkältung	7
Halsschmerzen, Heiserkeit	7
Schnupfen	7
Husten mit Schleimbildung	8
Reizhusten	8
Schmerzen	9
Kopfschmerzen	9
Rückenschmerzen	9
Muskel- und Wadenkrämpfe	9
Wehenschmerzen	9
Haut	10
Allergie, Juckreiz	10
Ausschlag, Ekzeme	11
Herpes	11
Pilzinfektionen, vaginale	11
Schwangerschaftsstreifen	12
Haarausfall	12
Schlafstörungen	12
Nervosität, Unruhe	12
Eisenmangel, Schläfrigkeit	13
Kreislaufbeschwerden	13
Schwindel, niedriger Blutdruck	13
Venenschwäche, Krampfadern	13
Blase	14
Blasenentzündung	14

Diabetes + Ernährung (Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM))	14
Allgemeine Hinweise zur Arzneimittelaufnahme in der Schwangerschaft	15
Nahrungsergänzungsmittel.....	15
Literaturverzeichnis	18
Anhang.....	19

Hinweise: Der Unterpunkt Arzneimittel wird untergliedert in Empfehlungen, die auf Informationen für Fachkreise beruhen (**FI**), und deshalb mit einem erhöhten Beratungsbedarf verbunden sind, da sich in der Packungsbeilage keine Hinweise auf die Einnahme in der Schwangerschaft und Stillzeit befinden, und allgemein für die Behandlung in Schwangerschaft und Stillzeit zugelassene Arzneimittel (**allg.**).

Zeichenerklärung:

bei der Auswahl der Arzneimittel wurden folgende Abkürzungen verwendet:

S – Schwangerschaft

St - Stillzeit

KI – Kontraindiziert lt. Packungsbeilage

Su – Stillen für die Dauer der Behandlung unterbrechen

SI – Strenge Indikationsstellung: Tierexperimentelle Studien lassen nicht auf teratogene Effekte schließen

Z – lt. Beipackzettel direkt für die Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit zugelassen

Begrüßung

Herzlich Willkommen.

Das Thema der heutigen Veranstaltung sind Arzneimittel in Schwangerschaft und Stillzeit.

Einführung

- 80 % der Schwangeren nehmen während der ersten 3 Monate Medikamente ein. (Gebler & Kindl, 2005)

- Arzneistoffe, die die Frucht schädigen und Missbildungen auslösen können = Teratogene (Mutschler, 2001)

- bekannteste Teratogene: Thalidomid/ Contergan®: wurde Ende der 50er Jahren als ungefährliches Schlafmittel auch bei Schwangeren eingesetzt -> bis 1961 bekannt wurde, dass es schwere fetale Missbildungen auslöst -> heute nicht mehr auf dem Markt

Alkohol: kann Plazenta durchdringen -> führt abhängig von Reifestadium und Menge zu körperlichen, kognitiven und sozialen Entwicklungsstörungen des Kindes; nicht angeboren; Vergiftung des Fetus während der Schwangerschaft -> Empfehlung: Abstinenz in Schwangerschaft und Stillzeit

Mund-Magen-Darm-Erkrankungen

Übelkeit, Erbrechen

- 50-90 % der Schwangeren leiden an Übelkeit und Erbrechen; meist bessern sich die Beschwerden bis zur 20. SSW (Erbrechen in der Schwangerschaft, 2007 104 (25))

- Schwangerschaftserbrechen tritt meist im 1. Trimenon auf; weil die Frucht in der Zeit am empfindlichsten gegen Pharmaka ist sollten Antiemetika erst gegeben werden, wenn Störung des Wasser- und Elektrolythaushaltes droht (Lüllmann, Mohr, & Hein, 2004)

- Arzneimittel:

Fl: Doxylamin gilt als sicher (S: **Sl, Su**) (Frieße & Mörike, 2009), z.B. Hoggar N®, Gittalun®; in Dtl. nicht bei Schwangerschaftserbrechen zugelassen; 1. Wahl zus. mit Mcp (S + St. **Kl**, 2.+ 3. Trimenon: **Sl**) (Embryotox);

Diphenhydramin: alle 6-8 Stunden 25-50 mg p.o. (Erbrechen in der Schwangerschaft, 2007 104 (25)) aber lt. Rote Liste kontraindiziert

allg.: Pyridoxin (Vitamin B6; Z): 3x täglich 10-25 mg, z.B. B6 ASmedic®, Nausema® (Kombi mit B2 + B12)

Iberogast®(Z): pflanzlich, 3x tgl. 20 Tropfen; enthält Alkohol (31 Vol%)

Dimenhydrinat (**B**): 3-4x täglich 50 mg p.o. oder bis 3x 1 Supp z.B. Vomex® im 1./2.

Trimenon (im 3. Trimenon unter Vorsicht wegen evtl. wehenförderndem Effekt (AWMF-Leitlinie Migräne und Kopfschmerz in Schwangerschaft und Stillzeit, 2009))

- Stillzeit: Iberogast®, Nausema®;

- Grenzen: Fieber > 39 °C, Bauchkrämpfe (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004)

- Tipps: häufige, kleine Mahlzeiten, kohlenhydratreich, fettarm; unangenehme Gerüche vermeiden (Erbrechen in der Schwangerschaft, 2007 104 (25));

Ein Stück Brot neben das Bett legen und vor dem Aufstehen essen;

Ingwertee unterstützend

- Homöopathie: Colchicum autumnale D12 (durch Essengeruch; Übelkeit mit Würgen und heftigem Erbrechen; Schwäche bis zur Ohnmacht; besser durch Ruhe und Wärme)
- Ipecacuanha D12 (Übelkeit hält auch nach Erbrechen an; evtl. mit Durchfall und Bauchkrämpfen; erschöpft und elend; schlimmer abends, nachts und bei Bewegung)
- Sepia D12 (am Morgen; bei Essensanblick oder -geruch übergeben; Magen leer; schlimmer nachts, morgens, auf linker Seite, besser bei Bewegung, Wärme, abends)
- Tabacum D6 (sterbenselend, schwindelig, kalt, schlimmer durch Tabak und Bewegung, besser nach Erbrechen, frischer Luft) (Wiesener & Kirschner-Brouns, 2011)

Sodbrennen

- bei 20-30 % der Schwangeren (Embryotox)
- durch unvollständiges Schließen des Magenpförtners (Embryotox)
- wachsende Gebärmutter verschiebt den Magen nach oben, so dass Magensäure in die Speiseröhre gelangen kann (Wiesener & Kirschner-Brouns, 2011)
 - Arzneimittel:
 - FI:** Sucralfat z.B. Ulcogant® IC-Suspension (S + St: **SI**) (Embryotox)
 - Ranitidin falls Antacida nicht wirken,
 - Omeprazol falls Antacida und Ranitidin nicht wirken (Embryotox)
 - allg.:** Antacida z.B. Rennie®, Talcid®, Riopan®; v.a. Aluminiumhaltige wie Talcid® und Riopan® nur kurzfristig
 - Stillzeit: Antacida z.B. Rennie®, Talcid®, Riopan®; Ranitidin geht in Muttermilch über, deshalb nur nach Arztgespräch; Omeprazol ist möglich bei Unwirksamkeit der anderen (Embryotox)
 - Tipps: nicht Rauchen, Säure-lockende Speisen meiden wie stark Gewürztes, Kaffee,
 - Homöopathie: Iris versicolor D6 (wenn zusammen mit Übelkeit und saurem Erbrechen; viel Speichel; schlimmer in Ruhe, abends oder nachts);
 - Robinia pseudacacia D6 (wenn zusammen mit saurem Aufstoßen und Erbrechen; Brennen strahlt bis zu den Schulterblättern aus; Stirnkopfschmerzen; schlimmer in der Nacht und durch fettes Essen) (Wiesener & Kirschner-Brouns, 2011)

Verstopfung

- = seltene Entleerung meist verhärteten Stuhls; bis zu 40 % der Schwangeren klagen im Verlauf der Schwangerschaft über Obstipation (Embryotox)
- Ursachen: durch verlängerte Verweilzeit des Nahrungsbreies wird der Stuhl stärker verfestigt; veränderte Nahrungsgewohnheiten, verminderte Aktivität (Embryotox)
- nichtmedikamentöse Maßnahmen stehen im Vordergrund: ballaststoffreiche Ernährung, viel trinken, regelmäßige Bewegung (Embryotox), Milchzucker
- Arzneimittel:
 - allg.:** Quellmittel wie Leinsamen, Weizenkleie, indische Flohsamen (Mucofalk® (Z)); auf ausreichende Trinkmenge achten!;
 - bei Unwirksamkeit: Lactulose z.B. Lactulose® Ratiopharm, Bifiteral® (Z);
 - bei Unwirksamkeit: Macrogol z.B. Dulcolax® M Balance (Z);
 - FI:** bei Therapieversagen aller anderen Maßnahmen und Mittel: Bisacodyl z.B. Dulcolax® (S: **SI**; St: Z); Pylax® (**SI**) (Embryotox)
- Stillzeit: Quellmittel, Lactulose, Macrogol, Bisacodyl wie oben (Embryotox)
- Tipps: 2-3 Liter trinken pro Tag; Ballaststoffreiche Ernährung z.B. Vollkornprodukte, Birnensaft, Gemüse, Trockenfrüchte; regelmäßiger Toilettengang; Bewegung

Durchfall

- weicher Stuhlgang häufiger als 2-3x täglich (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- mögl. Ursachen: Stress, veränderte Essgewohnheiten (z.B. viel Obst oder Milchprodukte), Infekt, Salmonellenvergiftung; gegen Ende der Schwangerschaft Hinweis auf bevorstehende Geburt (Schwangerschaft.at)
- Grenzen: Fieber > 39 °C, blutiger Stuhl, großer Wasser- und Gewichtsverlust (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Arzneimittel (auch in der Stillzeit):
Fl: Elektrolytersatz mit Oralpädon[®] oder Elotrans[®] (allgemeiner Hinweis zum Arztbesuch); Perenterol[®] (**SI:** bei verbreiteter Anwendung keine Hinweise auf Risiken), Tannalbin[®] im 2.-3. Trimenon (umfangreiche Anwendung ergab keinen Verdacht)
allg.: Kohle-Compretten[®] (Z)
- Tipps: keine schwer verdauliche oder fettige Nahrung; Bananenbrei, geriebener Apfel; viel trinken! (Schwangerschaft.at)

Blähungen

- große Gasansammlungen im Darm verursachen Druckbeschwerden
- Ursachen: blähende Speisen wie Kohl, Hülsenfrüchte, Zwiebel, Vollkornprodukte
- Arzneimittel (auch für die Stillzeit):
allg.: Dimeticon/ Simeicon können unbedenklich eingesetzt werden, da sie nicht aufgenommen und unverändert wieder ausgeschieden werden z.B. SabSimplex[®] (Z), Lefax[®] (Z), Espumisan[®] (Z); Iberogast[®] (Z; Hinweis auf Alkoholgehalt)
- Tipps: Ernährung: langsame Umstellung auf ballaststoffreiche Kost ; Bewegung; Entspannung; Fenchel-Kümmel Tee oder Stilltee sind krampflösend; Wärme; leichte Bauchmassage (Espumisan.de)

Hämorrhoiden

- knotenförmige Erweiterungen der Blutgefäße des Rektums, verursachen Juckreiz, Brennen, Nässen der Analgegend, Schmerzen beim Stuhlgang, hellrot-blutiger Stuhl (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Ursache: vermehrte Durchblutung des Beckens (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)
- Arzneimittel:
allg.: Hautschutzkomplex vor und nach dem Stuhlgang auftragen/ ins After einbringen z.B. Posterisan[®] protect (Z), Deumavan[®];
Hamamelis-haltige Salben/ Zäpfchen für max. 2 Wochen z.B. Hametum[®] Hämorrhoidensalbe (Z); für Sitzbäder z.B. Tannolact[®] Badeszusatz (Z; wird nicht resorbiert), Kamillosan[®] Konzentrat (Z; enthält Alkohol, was jedoch bei Sitzbädern nicht relevant ist)
- Stillzeit: bei Lokalanästhetika-haltigen Arzneimitteln muss die Milch verworfen werden; Hamamelis-haltige Arzneimittel auf 2 Wochen begrenzt
- Tipps: weiches Toilettenpapier, durch ballaststoffreiche Ernährung und Lactulose Stuhl erweichen, 2-3 Liter/d trinken, regelmäßige Bewegung (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Homöopathie: Collinsonia canadensis D6 bei starkem Bluten, Jucken, Brennen, Stechen wie Splitter im Enddarm; besser durch Wärme (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Zahnfleischentzündung

- durch Verringerung des Speichel-pH-Wertes auf ca. pH 6 (normal 6,5-6,9) werden Entzündungen und Karies begünstigt

- Rötung, Schwellung und Blutung des Zahnfleisches
- Ursache: Verletzung des Zahnfleisches, bakterielle Beläge (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004)
- Arzneimittel:
 - FI:** Antiseptika z.B. Betaisodona[®] Mundantiseptikum (**SI:** ab 3. Monat; nur kurzfristig wegen Hyperthyreose-Gefahr für den Fetus);
antientzündlich; zum aufpinseln: z.B. Kamillosan Konzentrat (**Z;** enthält Alkohol; nur kurzfristig)
 - Grenzen: länger als 7 Tage anhaltende Beschwerden
 - Stillzeit: wie oben
 - Tipps: gründliche Zahnreinigung nach jedem Essen, ggf. mit Zahnseide/ Interdentalbürsten, Zahnbürste 1x monatlich wechseln (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004);
2-3x täglich spülen mit Salbeitee oder 2 Tabl. Silicea D6 in ½ Glas warmem Wasser (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)
 - Homöopathie: Mercurius solubilis D12 (Zahnfleisch schwammig, geschwollen, blutet leicht; schlechter nachts, im Warmen, besser durch kalte Getränke und Ruhe)
Phytolacca americana D6 (blutet bei geringster Verletzung, Bläschen + Entzündungen der Mundschleimhaut, Schluckbeschwerden, besser durch Wärme, Ruhe, kalte Getränke) (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Erkältung

Halsschmerzen, Heiserkeit

- Arzneimittel (auch für die Stillzeit):
 - allg.:** Emser Pastillen ohne Menthol (**Z**), Isla Moos[®] (**Z**), Salbei-Bonbons zur Pflege der Schleimhäute
 - Tipps: Bettruhe, ausreichend trinken; gurgeln mit Kamillentee oder Kamillosan[®] Konzentrat; Spülung mit Salbei-Urtinktur: 10 Tropfen auf ½ Glas Wasser 3-4x täglich gurgeln (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)
 - Homöopathie: Alumina D12 2 x tägl. 5 Glob. (trockene Heiserkeit mit Räuspern);
Causticum D6 3 x tägl. 5 Glob. (Stimmbandlähmung);
Phosphorus D12 2 x tägl. 5 Glob. (raue Stimme nach Anstrengung; besser durch Kälte) (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Schnupfen

- Arzneimittel (auch für die Stillzeit):
 - allg.:** Kochsalzspray z.B. Olynth[®] Salin (**Z**), Emser[®] Nasendusche (**Z**) zum Befeuchten und Reinigen der Nase, Emser[®] Nasenspray/Tropfen (**Z**) leicht abschwellend;
 - FI:** abschwellendes Nasenspray mit Tramazolin nach strenger Indikationsstellung im 2./3. Trimenon z.B. Rhinospray[®] (Frieese & Mörike, 2009);
nach strenger Indikationsstellung Sinupret[®] forte bei Sinusitis (bei umfangreicher Anwendung kein Verdacht auf embryotox./teratogene Wirkung);
 - Homöopathie: Euphorbium[®] comp. Nasenspray, auch bei Sinusitis;
Nux vomica D6 (tags Fließschnupfen, abends Nase verstopft);
Ferrum phosphoricum D6 (dünnflüssiger Schnupfen mit Ohrenscherzen);
Hydrastis canadensis D6 (wund machender Schnupfen; wird zäher und gelblich grün);
Kalium bichromicum D6 (zäher, gelber Schleim, Krustenbildung)

(Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Husten mit Schleimbildung

- meist Viruserkrankung der oberen Luftwege

- Arzneimittel:

allg.: auf Inhalation oder Einreibung mit ätherischen Ölen sollte während der Schwangerschaft und Stillzeit sicherheitshalber verzichtet werden, stattdessen kann mit Kamillenblüten oder Kamillosan[®] Konzentrat inhaliert werden

FI: Hustensaft/ Brausetabletten mit Ambroxol z.B. Mucosolvan[®] (SI) oder Acetylcystein (SI) z.B. ACC akut: alles nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung (Friese & Mörike, 2009)

- Stillzeit: Ambroxol, Bromhexin gehen in die Muttermilch über -> nur nach strenger Indikationsstellung

- Tipps: viel trinken z.B. Husten- und Bronchialtee; Rotlicht; körperliche Schonung (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004)

- Homöopathie: Monapax[®] Hustensaft;

Antimonium tartaricum D6 (rasselnder Schleim, weiß belegte Zunge, oft mit Übelkeit und Erbrechen);

Coccus cacti D6 (Husten mit Würgen, dicker, zäher, fadenziehender Schleim; Besserung durch Kälte);

Ipecacuanha D6 (krampfartiger Husten mit Atemnot und Erbrechen, erst trocken, dann Rasselgeräusche) (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Reizhusten

- Arzneimittel:

allg.: Isla Moos[®] Pastillen;

FI: Monapax[®] Saft (homöopathisch; lt. Packungsbeilage nur nach Arztrücksprache; enthält 3,9% Alkohol)

Dextromethorphan z.B. Silomat[®] DMP Pastillen (nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung und nur in Ausnahmefällen; in Stillzeit kontraindiziert) (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004)

Engystol[®] stärkt Immunsystem und wirkt antiviral (lt. Packungsbeilage keine Information zu Schwangerschaft und Stillzeit)

- Tipps: Rachen feucht halten durch Lutschen von Emser[®] Pastillen ohne Menthol, Salbeibonbons, etc.; nicht Rauchen!; für ausreichend Luftfeuchtigkeit sorgen (Lennecke, Hagel, & Przondziona, 2004)

- Homöopathie: Bryonia dioica D6 (sehr hart klingender Reizhusten mit stechenden Schmerzen, besser an frischer Luft);

Drosera D6 (Kitzeln im Kehlkopf, krampfartige Hustenanfälle mit stechenden Schmerzen, Würgereiz, Erbrechen oder Nasenbluten, besser im Sitzen);

Rumex crispus D6 (ständiges Kitzeln im Kehlkopf mit Wundgefühl, erst dünner, dann zäher Auswurf, besser durch Wärme);

Spongia D6 (bellender Husten/ giemende Atmung, nächtliche Hustenanfälle mit Atemnot, besser im Sitzen und durch Wärme) (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Schmerzen

Kopfschmerzen

- bei 50-80 % der Migränepatientinnen verbessert sich die Migräne in der Schwangerschaft; bei 20 % verschwindet sie ab 2. Trimenon vorübergehend (AWMF-Leitlinie Migräne und Kopfschmerz in Schwangerschaft und Stillzeit, 2009)

- Prophylaxe: Entspannungstechniken, regelmäßig Ausdauersport

- Arzneimittel:

allg.: Paracetamol = Mittel der 1. Wahl (nur kurzfristig, in therapeutischen Dosen und nicht mit anderen Arzneimitteln kombinieren),

EI: Ibuprofen im 1. und 2. Trimenon 2. Wahl (im 3. Trimenon Gefahr des vorzeitigen Verschlusses des Ductus arteriosus; gilt für alle NSAR);

gegen Übelkeit Dimenhydrinat z.B. Vomex® (**SI:** nur wenn nichtmedikamentöse Maßnahmen keinen Erfolg zeigen) oder MCP (2. Wahl; **SI:** keine ausreichenden Erfahrungen beim Menschen);

bei Unwirksamkeit aller anderen Mittel und ärztlicher Verordnung kann im 2.-3. Trimenon Sumatriptan eingesetzt werden (**SI:** keine ausreichenden Daten für Schwangere) (AWMF-Leitlinie Migräne und Kopfschmerz in Schwangerschaft und Stillzeit, 2009)

- Grenzen: plötzlich auftretende neue Kopfschmerzen (können Zeichen für Schwangerschaftshochdruck/ Präeklampsie sein -> Arzt)

- Stillzeit: Paracetamol und Ibuprofen 1. Wahl neben prophylaktischen Maßnahmen bei Unwirksamkeit Sumatriptan möglich, aber 8-stündige Stillpause nach Einnahme einhalten (AWMF-Leitlinie Migräne und Kopfschmerz in Schwangerschaft und Stillzeit, 2009)

- Tipps: Akupunktur, Yoga, Massagen, kalte Auflagen, vorbeugend Magnesium (mind. 600 mg/ d) (Frauenärzte im Netz)

Rückenschmerzen

- zunehmendes Gewicht verursacht häufig Rückenschmerzen (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

- Prävention: Patienteninformation über die Bedeutung regelmäßiger körperlicher Aktivität; Schulung der Patienten zu Grundlagen der Erkrankung, Techniken zur Verhaltensänderung, rückengerechtes Arbeiten,

- bei chronischen Rückenschmerzen: Progressive Muskelrelaxation; Rückenschule, wenn diese auf biopsychosozialen Grundlagen beruht

- Wärmetherapie bei akuten Schmerzen z.B. Kirschkernkissen, Wärmflasche, Thermacare® (Nationale VersorgungsLeitlinie Kreuzschmerz – Kurzfassung, 2011)

- Übungen auf www.thermacare.de

Muskel- und Wadenkrämpfe

- häufig durch Magnesiummangel ausgelöst -> Einnahme von ca. 300 mg Magnesium/ Tag z.B. Magnesium Verla® Brausetabletten oder Kautabletten

- Prophylaxe: regelmäßige Bewegung stärkt die Muskulatur und beugt vor

- Homöopathie: Cuprum aceticum D6 (heftige, schmerzhaft Krämpfe, v.a. in der Nacht; besser bei Gegendruck) 3x1 Tabl. (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Wehenschmerzen

- Homöopathie: Aconitum napellus D6 (plötzlich einsetzende, heftige Wehen mit Angst);

Chamomilla recutita D6 (nahezu unerträglich schmerzhaft Wehen, unregelmäßig und ineffektiv; Gereiztheit)
stündlich 5 Globuli (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Haut

Allergie, Juckreiz

- Allergie = überschießende Abwehrreaktion des Immunsystems auf normalerweise ungefährliche Umweltstoffe;

Ursachen können Umweltfaktoren oder genetische Veranlagung sein
zur Vorbeugung bei genetisch vorbelasteten Kindern sollten die Eltern möglichst nicht rauchen und das Kind bis zum 6. Monat voll stillen (Embryotox)

- Heuschnupfen (allerg. Rhinitis): in der Schwangerschaft verschlechtert sich meist die allergische Rhinitis durch das östrogenbedingte Anschwellen der Nasenschleimhaut (Embryotox);

- Therapie: Exposition mit bekannten Allergenen meiden;

allg.: Cromoglicinsäure-haltige Augentropfen/ Nasenspray z.B. Allergo-COMOD[®], Cromo CT[®];

FI: Doxylamin ist für die Behandlung geeignet, aber in Dtl. nur bei Schlafstörungen zugelassen (Friese & Mörike, 2009) z.B. Hoggar N[®], Gittalun[®] (S:SI; Stillen während der Behandlung unterbrechen);

Loratadin kurzfristig (Embryotox) z.B. Loratadin AL[®] (SI: keine ausreichenden Erfahrungen am Menschen; geht in Milch über)

- Stillzeit: Cromoglicinsäure möglich; bei Doxylamin stillen unterbrechen und Loratadin nur nach strenger Indikationsstellung (geht wahrscheinlich in Muttermilch über) (Embryotox)

- Hyposensibilisierung kann in der Schwangerschaft ohne Dosissteigerung fortgesetzt werden (Embryotox)

- Atopisches Ekzem (Neurodermitis): **allg.:** Optiderm[®] Lotion zur Feuchtigkeitsregulierung der Haut und Juckreizstillung (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

- Asthma Bronchiale: Verbesserung oder Verschlechterung in der Schwangerschaft möglich; muss therapiert werden um die Sauerstoffversorgung des Fetus sicherzustellen; bei unzureichender Therapie: Frühgeburtlichkeit, Wachstumsverzögerung und erhöhtes Präeklampsie-Risiko (Embryotox);

FI: Stufenplan: Stufe 1 (Symptome 1-2x pro Woche) Salbutamol-Inhalation (kurzwirksame Erweiterung der Bronchien) bei Bedarf; Stufe 2 (Symptome < 7x pro Woche) Budesonid- (Corticoid) oder Cromoglicinsäure-Inhalation (bei allergischem Asthma) + bei Bedarf Salbutamol-Inhalation; Stufe 3 (Symptome täglich und mind. 1x pro Woche nächtlich) Budesonid- + Formoterol-Inhalation (langwirksame Erweiterung der Bronchien) + bei Bedarf Salbutamol-Inhalation + ggf. Theophyllin/ Ipratropiumbromid; Stufe 4 (ständige Symptome) Prednisolon (orales Glucocorticoid, nur gering plazentagängig) oder mind. 3 Arzneistoffe aus Stufe 3 (Embryotox)

- Urtikaria: chronische Urtikaria bessert sich häufig in der Schwangerschaft;

allg.: lokale Anwendung von Antihistaminika z.B. Fenistil[®] Gel im 2.-3. Trimenon und Stillzeit (nicht im 1. Trimenon, nicht an der Brust anwenden!); Kühlen mit feuchten Tüchern;

FI: Homöopathisch: Halicar[®] Creme (SI) (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

- anaphylaktischer Schock: aufgrund des veränderten Immunstatus sind Schwangere anfälliger für anaphylaktische Reaktionen; schwere Blutdruckabfälle müssen sofort und bestmöglich behandelt werden, da bleibende neurologische Schäden beobachtet wurden (Embryotox)

Ausschlag, Ekzeme

- kann allergisch (z.B. Nickelallergie) oder nicht-allergisch (durch Entfettung veränderter Säureschutzmantel der Haut z.B. Waschekzem) sein
- Therapie: lokale Antihistaminika z.B. Fenistil® Gel (Z) im 2.-3. Trimenon; Polidocanol zum Juckreizstillen z.B. Anaesthesulf® Lotio (Z: nicht großflächig und nicht länger als 14 Tage anwenden)
- Tipps: rückfettende Reinigung und Hautpflege; Harnstoff zur Pflege der trockenen Haut; Hautschutzcremes z.B. Excipial® Protect (vorbeugend bei Waschekzem) und Excipial® Repair (rückfettend)
(Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

Herpes

- Virusinfektion durch Herpes simplex Viren; lokale Bläschenbildung mit Juckreiz und Kribbeln, Bläschen öffnen sich und verkrusten; Virus verbleibt in Nervenbahnen, durch Fieber, Stress, Immunschwäche z.B. Erkältung kann Herpes ausbrechen (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Therapie:
allg.: Aciclovir Lippenherpescreme max. 10 Tage z.B. Aciclovir® ratiopharm; Zinksulfat-haltige Präparate möglichst beim ersten Kribbeln z.B. Virudermin® Gel; Melissenblätterextrakt als pflanzliche Alternative z.B. Lomaherpan® Creme (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Stillzeit: z.B. Aciclovir® ratiopharm; Lomaherpan® Creme
- Tipps: Immunstärkung durch gesunde Lebensführung: vitaminreiche Nahrung, Bewegung an frischer Luft, nicht Rauchen, ausreichend Schlaf- und Ruhezeiten; Entspannungstechniken (Yoga, autogenes Training); Wechselduschen/ Sauna; Zinkpräparate nur bei nachgewiesenem Zinkmangel! z.B. Zinkorotat POS®, Zinkit®10 Vitamin C zur Immunstärkung z.B. Cetebe® Vitamin C retard 500, aber: Dosis von 1-2 Tabl. pro Tag nicht überschreiten! weil Plazentaschranke überwunden wird und muttermilchgängig (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

Pilzinfektionen, vaginale

- meist durch Candida-Arten ausgelöste Rötung und Schwellung der Vaginalschleimhaut mit weißlichem Ausfluss, starkem Juckreiz und Brennen; begünstigt durch Immunschwäche (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Durch Östrogene wird die Besiedlung v.a. mit Candida albicans begünstigt; bei der Geburt kommt es häufig zu Mund- und Genitalkandidosen des Neugeborenen; deshalb werden im Rahmen der Vorsorgeuntersuchungen am Ende der Schwangerschaft Pilzkulturen angelegt und ggf. eine antimykotische Therapie empfohlen
- Therapie:
allg.: Nystatin-haltige Vaginalcreme oder -tabletten z.B. Biofanal® Kombipackung (Nystatin wird über die Haut nicht resorbiert, passiert die Plazenta nicht und tritt nicht in die Muttermilch über);
FI: Clotrimazol-haltige Präparate im 2.-3. Trimenon nach Arztgespräch möglich (jedoch Vaginaltabletten ohne Applikator einführen) z.B. Canesten® Gyn (Embryotox)
- Stillzeit: Nystatin z.B. Biofanal®; Clotrimazol z.B. Canesten® Gyn (Z; nicht an der Brust anwenden)

- Tipps: normale Intimhygiene (Wasser, keine zu starken Reinigungsmittel verwenden), Unterwäsche und Handtücher täglich wechseln und auskochen (z.B. mit Canesten® Wäschespüler), Immunstärkung siehe unter Herpes

Schwangerschaftsstreifen

- durch Überdehnung des Gewebes v.a. an Bauch, Brust und Oberschenkeln kommt es zu Einrissen in der Unterhaut, die als bläulich-rote Streifen sichtbar sind
 - regelmäßige 1-2 x tägliche Massage z.B. mit Frei® Massageöl für Schwangere, Weleda Schwangerschaftspflegeöl
- Die Bauch-, Brust- und Po-Massage: (Quelle: www.weleda.de)



Öl in Händen erwärmen und mit kreisenden Bewegungen auftragen. Hautfalte zwischen den Fingern hin und her rollen (Zupfmassage) nicht bei vorzeitigen Wehen anwenden!



Öl großflächig auf der Brust verteilen mit den Fingerspitzen im Uhrzeigersinn das Brustbein massieren



Arme überkreuzen und mit kreisenden Bewegungen die Lymphknoten stimulieren. Bei vorzeitigen Wehen zu viel Reibung an den Brustwarzen vermeiden.



Öl in kreisenden Bewegungen auf Po und Oberschenkeln verteilen. mit geballten Fäusten den Bereich zwischen Kreuzbein und Ansatz des Oberschenkels mit kräftigen Auf- und Ab-Bewegungen ein bis zwei Minuten lang massieren. Dabei die Hände von innen nach außen und wieder zurück bewegen.

Haarausfall

- Verlust von > 100 Haaren pro Tag; allgemeine Ausdünnung der Haare (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)
- Östrogene steigern das Haarwachstum in der Schwangerschaft -> durch Veränderungen des Hormongleichgewichts kommt es gegen Ende der Schwangerschaft und in der Stillzeit vermehrt zu Haarausfall (Weyers, 2008)
- Therapieversuch mit Vitamintabletten, da auch ein Mangel an B-Vitaminen, Biotin, Eisen, Zink,... zu Haarausfall führen kann z.B. Milupa neovin®
- Tipps: mildes Shampoo verwenden z.B. Physiogel® Shampoo, Aqeo® Shampoo, heißes Föhnen vermeiden, starken Zug auf die Haarwurzel vermeiden. (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

Schlafstörungen

Nervosität, Unruhe

- mögliche Ursachen für nächtliches Erwachen: Kindsbewegungen, Träume oder Ängste wegen der bevorstehenden Veränderungen oder Geburt (Stadelmann, 2005)
- Arzneimittel:

FI: Antihistaminika (ca. 1 Stunde vor dem Einschlafen einnehmen und 8 Stunden vor dem Aufstehen, sonst Hang-Over möglich) z.B. Doxylamin nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung oder Arztrücksprache; in Hoggar® Night (SI), Gitalun® (SI)

- Tipps: alle Störfaktoren beseitigen (Licht, Temperatur, Lärm), regelmäßige Schlafzeiten, Coffein, Alkohol und Zigaretten am Abend meiden, keine üppigen Mahlzeiten am Abend, warmes Bad mit Lavendelöl, Atem- und Entspannungsübungen (Yoga, autogenes Training)
- Homöopathie:
Fl: Neurexan[®]; Avena sativa comp.[®] oder Zincum Hevert[®] N Tabl. (alle nach Arztrücksprache)

Eisenmangel, Schläfrigkeit

- Symptome für Eisenmangel: Müdigkeit, Antriebslosigkeit, blasse, trockene Haut, Kopfschmerzen, stumpfe Haare, gelegentlich Herzklopfen, Konzentrationsschwäche (Weyers, 2008)
- physiologisch steigt das Blutvolumen; weil Erythrozytenzahl geringer ansteigt als das Blutvolumen kommt es zur Blutverdünnung mit Absinken des Hb-Wertes (normal: ca. 14 g/dl) (Stadelmann, 2005)
- solange Hb nicht unter 10,2 g/dl und Hämatokrit nicht unter 32 % absinkt muss kein Eisen substituiert werden (Stadelmann, 2005)
- Eisenreiche Ernährung: Fleisch, Hülsenfrüchte, Nüsse, Sesam, Vollkornprodukte, Spinat (Biesalski, 2007); schwarzer Tee, Kleie und Soja vermindern die Aufnahme; Vitamin C verbessert die Eisenaufnahme z.B. in Orangensaft, Sauerkraut
- Arzneimittel: Eisen(II)-salze mit 50-100 mg/d zusammen mit Vitamin-C-reicher Flüssigkeit (nach 10 Tagen steigt Hb täglich um ca. 0,1-0,3 g/dl; mind. 4-8 Wochen oder 2-3 Monate zum Auffüllen der Speicher; aber NW nicht selten: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Obstipation) (Weyers, 2008) z.B. FerroSano[®] Duodenal (Z)
- Homöopathie: Ferrum metallicum D6 (fühlt sich schlapp, begrenzt leistungsfähig, reagiert empfindlich auf Veränderungen, Kältegefühl am ganzen Körper, Besserung durch langsame Bewegung (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011))

Kreislaufbeschwerden

Schwindel, niedriger Blutdruck

- Vena-Cava-Kompressionssyndrom: durch Druck der Gebärmutter auf die untere Hohlvene, v.a. in der Rückenlage, kann der Blutrückfluss zum Herzen gestaut werden -> Schwindel, schwarz vor Augen, (Stadelmann, 2005) Blutdruckabfall, Herzrasen
- Tipps: Seitenlage, möglichst auf linker Seite mit Kissen unter dem Bauch als Stütze
- Homöopathie: Haplopappus baylahuen D3 (niedriger Blutdruck, Schwindel, Stirnkopfschmerz, Flimmern vor den Augen, Übelkeit, Müdigkeit, Besserung in Ruhe) (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)
- Arzneimittel bei niedrigem Blutdruck:
allg.: Campher z.B. Korodin[®] Tropfen (bei langjähriger Anwendung ergaben sich keine Risiken; Übergang in Muttermilch ist nicht untersucht -> Stillen unterbrechen) ; alle chemischen sind schlecht untersucht oder fetotoxisch (wie Dihydroergotamin und Norfenefrin) (Friese & Mörike, 2009)

Venenschwäche, Krampfadern

- durch Kompression der Beckenvene Erhöhung des Venendruckes in den Beinen -> Störung des venösen Rückstroms -> Ödeme, Krampfadern (Hinghofer-Szalkay)
- nach ärztlicher Abklärung: Kompressionsstrümpfe;

- Tipps: Sport (z.B. Schwimmen, Radfahren), Wechselduschen, langes Stehen oder Sitzen vermeiden, Beine hoch lagern, möglichst oft Beinmuskelpumpe betätigen (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004);

Kühlgel z.B. Antistax® Frischgel

- Homöopathie: Aesculus hippocastanum D6 (gespannte, schwere Beine, die rasch ermüden, Verstärkung von Hämorrhoiden, Besserung durch Kälte)

Hamamelis virginiana D6 (stark hervortretende Venen, stellenweise hochempfindlich und schmerzhaft, Neigung zu Venenentzündung und Hämorrhoiden; schlechter durch warme, feuchte Luft, Berührung und Erschütterung (Wiesenaue & Kirschner-Brouns, 2011)

Blase

Blasenentzündung

- durch Hormonumstellung sind die Harnleiter erweitert -> Bakterien können leichter bis zur Blase vordringen und dort eine Blasenentzündung verursachen (Stadelmann, 2005); wachsende Gebärmutter drückt auf Blase -> häufiger Harndrang (Wiesenaue & Kirschner-Brouns, 2011)

- Symptome: häufiger Harndrang mit Brennen beim Wasserlassen (Lennecke, Hagel, & Przondziono, 2004)

- bei der Vorsorge wird Urin immer auf Bakterien untersucht -> Mittelstrahlurin abgeben!, d.h. nur die mittlere Menge Urin in den Becher (Stadelmann, 2005)

- Tipps zur Prophylaxe: viel trinken, Unterwäsche aus Baumwolle oder Seide häufig wechseln, keine parfümierten, konservierten oder desinfizierenden Waschlotionen verwenden, häufiges Wasserlassen schützt, stark zuckerreiche Kost meiden (Stadelmann, 2005)

- Blasen- und Nierentee: Tee mit Birkenblättern, Goldrute, Hauhechel, Kamillenblüten und Löwenzahnwurzel bei akuten Beschwerden (Stadelmann, 2005)

FI: z.B. Heumann® Blasen und Nierentee (soll laut Beipackzettel nicht angewendet werden wegen fehlender Studien; die Anwendung von Birkenblättern und Goldrute ist jedoch in Maßen unkritisch)

Diabetes + Ernährung (Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM))

- fast 4% der Schwangerschaften

- Risikofaktoren: Diabetes in der Familienanamnese, Übergewicht, erhöhtes Alter, ≥ 3 Aborte, früherer Gestationsdiabetes, arterielle Hypertonie, Dyslipidämie

- Nüchtern-Blutglucose von 92-125 mg/dl (5,1-6,9 mmol/l) vor der 24.

Schwangerschaftswoche gilt als manifester Gestationsdiabetes

- 75 g oGTT ist Goldstandard zur Diagnostik

- alle Schwangeren sollen zwischen 24-28 SSW gescreent werden:

SSW: 24+0 bis 27+6	Grenzwerte venöses Plasma lt. IADPSG	
	mg/dl	mmol/l
nüchtern	92	5,1
nach 1 Stunde	180	10,0
nach 2 Stunden	153	8,5

- Tipps: regelmäßige Bewegung, nicht rauchen! keine oralen Antidiabetika für die Schwangerschaft zugelassen – Therapie nur mit Insulin; regelmäßig

Blutzuckerselbstkontrolle (Zielwerte nüchtern 65-95 mg/dl oder 3,6-5,3 mmol/l; 1h postprandial <140 mg/dl oder <7,8 mmol/l; 2h postprandial <120 mg/dl oder < 6,7 mmol/l)

- Ernährung:
 - langsam resorbierbare Kohlenhydrate
 - 30 g Ballaststoffe pro Tag in Form von Getreide, Obst und Gemüse
 - 3 nicht zu große Hauptmahlzeiten und 2-3 kleine Zwischenmahlzeiten
 - fettarme Milch und –produkte und fettarme Fleisch- und Wurstwaren
 - moderate Kalorienrestriktion bei Übergewicht, jedoch nie unter 1600-1800 kcal/d und Urin auf Ketone kontrollieren

BMI vor Schwangerschaft (kg/m ²)	Gewichtszunahme gesamt (kg)	Gewichtszunahme/ Woche 2. + 3. Trimenon (kg)
< 18,5	12,5-18	0,5-0,6
18,5-24,9	11,5-16	0,4-0,5
25,0-29,9	7-11,5	0,2-0,3
≥ 30,0	5-9	0,2-0,3

- wenn innerhalb von 2 Wochen durch Ernährung und Bewegung keine Besserung erzielt werden kann muss eine Insulintherapie eingeleitet werden

Allgemeine Hinweise zur Arzneimitteleinnahme in der Schwangerschaft

- nur bei zwingender Indikation
- möglichst kurze Anwendung
- neu auf den Markt gekommene Präparate vermeiden
- Alkohol-Abstinenz
- nicht Rauchen!

(Mutschler, 2001) (Hensel, Cartellieri, & Kupfernagel, 2008)

- Homöopathika haben keine Nebenwirkungen -> v.a. in der Schwangerschaft gut geeignet um Beschwerden sanft zu lindern (Wiesenauer & Kirschner-Brouns, 2011)

Nahrungsergänzungsmittel

Allgemeines (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007):

- ca. 70 % der Schwangeren in Industrieländern nehmen Supplemente ein; im 3. Trimenon häufiger als vorher
- in Dänemark und USA wird generelle Supplementierung mit einem Multivitaminpräparat empfohlen
- in Dtl. generelle Empfehlung nur für Folsäure ab 4 Wochen vor bis 12 Wochen nach der Konzeption
- Risikogruppen, bei denen Supplemente angezeigt sein können (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007):
 - Mehrlingsschwangerschaften
 - Alkoholikerinnen
 - Raucherinnen
 - sehr junge Schwangere (Teenager)
 - vorbestehendem Eisenmangel oder Essstörungen
 - einseitige, vegane oder vegetarische Ernährung
 - Laktoseintoleranz
 - geringe Sonnenlichtexposition

- Schwangere nach Präeklampsie
- sozio-ökonomisch schlecht gestellte Schwangere
- Folsäure (Bundesinstitut für Risikobewertung):
 - Mangelsymptome: Blutarmut, Verdauungsstörungen, Veränderungen an den Schleimhäuten; Neuralrohrdefekt beim Ungeborenen
 - Bedarf: 600 µg Folatäquivalente (= 600 µg Nahrungsfolat = 300 µg Folsäure)
 - allgemeine Empfehlung: zusätzlich 4 Wochen präkonzeptionell bis zum Ende des 1. Trimenon 400 µg Folsäure supplementieren (zusätzlich zur Ernährung)
 - Folsäurereiche Lebensmittel: Leber, grüne Gemüse (Spinat, Broccoli), Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte, Zitrusfrüchte, Eigelb, Hefe
 - Folsäuregabe kann einen bestehenden B₁₂-Mangel verschleiern, deshalb enthalten viele Nahrungsergänzungsmittel auch Vitamin B₁₂; da B₁₂ wasserlöslich ist kann es nicht überdosiert werden
- Iod (Bundesinstitut für Risikobewertung):
 - tägl. Zufuhr von 230 µg für Schwangere und 260 µg für Stillende
 - allgemein schlechte Versorgung in der Bevölkerung
 - Mangel führt zu fetaler Unterversorgung -> beim Säugling Kropfbildung oder schwere Entwicklungsstörungen des Gehirns
 - 100 (-150) µg Jod pro Tag als Supplement empfehlenswert
 - überschüssiges Jod wird ausgeschieden
- Eisen (Krafft):
 - Bedarf: normal 15 mg/d; in der Schwangerschaft 30 mg/d lt. DACH 2000
 - 10-15 % der Schwangeren leiden unter Eisenmangel
 - Mangel steigert das Risiko für niedriges Geburtsgewicht und Frühgeburtlichkeit (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007)
 - man nimmt an, dass durch physiologische Anpassung die Aufnahme von Eisen und Calcium gesteigert wird um den erhöhten Bedarf zu decken (Williamson)
 - Hb-Grenzwert im 1.+ 3. Trimenon minimal 11 g/dl; im 2. Trimenon 10,5 g/dl
 - Ferritin im Serum <15 µg/l ist Goldstandard für entleerte Eisenspeicher
 - bei 11 g/dl < Hb < 13 g/dl: 80 mg Eisen(II)sulfat z.B. Tardyferon[®] Depot-Eisen (1 Retardtbl. täglich 1 Stunde vor dem Frühstück mit Orangensaft für 1-3 Monate)
 - bei 10 g/dl < Hb < 11 g/dl: 160 mg Eisen(II)sulfat für 3 Wochen, dann 80 mg
 - bei Hb < 10 g/dl: intravenöse Eisentherapie durch den Arzt z.B. mit Ferrlecit[®]
- Zink und Magnesium (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007):
 - werden ausreichend konsumiert -> keine Supplemente nötig
- Calcium (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007):
 - Bedarf in der Schwangerschaft ist nicht erhöht: 1000 µg/d
 - bei geringem Verzehr von Milch und –produkten Supplementierung notwendig, aber in Multivitaminpräparaten sind häufig nur 15-20% enthalten! Supplemente beeinflussen Präeklampsie-Risiko positiv
- fettlösliche Vitamine (v.a. Vitamin A und D):
 - in Großbritannien werden generell 10µg Vitamin D als Supplement empfohlen (Williamson)
 - Vitamin D-Bedarf ist in der Schwangerschaft nicht erhöht: 5 µg/d lt. DACH; Vorkommen in Fisch und Milchprodukten; Körper synthetisiert selbst Vitamin D bei ausreichender Sonnenexposition (mind. 10 min pro Tag auf Gesicht und Hände); Mangel wirkt sich negativ auf fötales Wachstum, Knochen- und Zahnbildung aus; Hypervitaminose selten (ab ca. 1250 µg/d)

- (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007)
- Leber und –erzeugnisse sollen wegen dem hohen Retinolgehalt gemieden werden (Williamson);
 - Ei, Milch, Käse, gelbe und grüne Gemüse sind reich an Vitamin A; in Dtl. nehmen ca. 30 % der Schwangeren zu wenig β -Carotin auf (Vitamin A-Vorstufe in Lebensmitteln; sowohl Mangel als auch Überdosierung können dem Ungeborenen schaden (v.a. Entwicklung von Augen, Lunge, Herz-Kreislauf und Urogenitaltrakt) (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007)
 - B-Vitamine (Bundesamt für Gesundheit, Schweiz, 2007):
 - B₁₂-Mangel ist selten; bei Veganerinnen kommt er häufiger vor
 - B₆-Mangel wurde in Österreich bei 33% der Schwangeren festgestellt
 - allgemeine Tipps:
 - Beratung zur normalen Gewichtszunahme (siehe unter Diabetes)
 - 5 Portionen Obst und Gemüse pro Tag (3 Gemüse, 2 Obst)
 - Vollkornprodukte
 - 2-3 x Milchprodukte pro Tag
 - 2-3 x pro Woche fettarmes Fleisch; massvoll Pflanzenöle z.B. Rapsöl
 - 1-2x /Woche Fisch wie Forelle, Rotbarsch, Sardinen, weißer Heilbutt, Thunfisch (Dose); andere Fischarten sind häufig schadstoffbelastet
 - viel trinken: 1,5-2 l / Tag
 - Zucker reduzieren, auch Süssgetränke
 - Alkohol und Nikotin meiden; max. 2-3 Tassen Kaffee pro Tag
 - keine tierischen Rohprodukte wie Milch, Fleisch, Eier (Toxoplasmen, Listerien)
 - regelmäßige Bewegung: mind. ½ Stunde pro Tag z.B. Schwimmen, Spazieren,...
 - allgemein: Doppelsupplementierung durch Einnahme mehrerer Präparate vermeiden!

Literaturverzeichnis

- Erbrechen in der Schwangerschaft. (2007 104 (25)). *Dtsch Arztebl*, S. A 1821-6.
- AWMF-Leitlinie Migräne und Kopfschmerz in Schwangerschaft und Stillzeit. (2009). *Nervenheilkunde* 2009, 28: 896-906.
- Nationale VersorgungsLeitlinie Kreuzschmerz – Kurzfassung*. (25. 08 2011). Abgerufen am 21. 12 2011 von <http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz>
- Ätherische Öle*. (kein Datum). Abgerufen am 03. 01 2012 von <http://www.aetherische-oele.net/informationen/aetherische-oele-risiken.htm>
- Biesalski, G. (2007). *Taschenatlas Ernährung*. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Bundesamt für Gesundheit, Schweiz. (13. 07 2007). *Ernährung in Schwangerschaft und Stillzeit Gefahren für Mutter und Kind?* Abgerufen am 02. 01 2012 von http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung/05207/05217/index.html?lang=de
- Bundesinstitut für Risikobewertung. (kein Datum). *Jod, Folsäure und Schwangerschaft*. Abgerufen am 30. 12 2011 von http://bfr.bund.de/cm/350/jod_folsaeure_und_schwangerschaft_ratschlaege_fuer_aerzte.pdf
- Embryotox*. (kein Datum). Abgerufen am 14. 12 2011 von www.embryotox.de
- Espumisan.de*. (kein Datum). Abgerufen am 14. 12 2011 von www.espumisan.de
- Frauenärzte im Netz*. (kein Datum). Abgerufen am 21. 12 2011 von <http://www.frauenaerzte-im-netz.de/>
- Friese, & Mörike, N. W. (2009). *Arzneimittel in der Schwangerschaft und Stillzeit*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Gebler, & Kindl. (2005). *Pharmazie für die Praxis*. Deutscher Apotheker Verlag.
- Hensel, Cartellieri, & Kupfernagel. (2008). *Memopharm Pharmazeutisches Praxiswissen*. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag.
- Hinghofer-Szalkay. (kein Datum). Abgerufen am 04. 12 2011 von <http://user.meduni-graz.at/helmut.hinghofer-szalkay/gravid.htm>
- Krafft, A. (kein Datum). *Anämie in der Geburtshilfe*. Abgerufen am 02. 01 2012 von <http://www.kup.at/kup/pdf/4784.pdf>
- Leitlinie Gestationsdiabetes mellitus (GDM)*. (kein Datum). Abgerufen am 29. 12 2011 von http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/057-008l_S3_Gestationsdiabetes_2011-08.pdf
- Lennecke, Hagel, & Przondziona. (2004). *Selbstmedikation für die Kitteltasche*. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag.

Lüllmann, Mohr, & Hein. (2004). *Taschenatlas Pharmakologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Mutschler. (2001). *Arzneimittelwirkungen*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Schwangerschaft.at. (kein Datum). Abgerufen am 14. 12 2011 von www.schwangerschaft.at

Stadelmann, I. (2005). *Die Hebammensprechstunde*. Wiggensbach: Stadelmann Verlag.

Weyers, W. (2008). *beratung aktiv*. Andechs: Ulenspiegel Druck GmbH.

Wiesenaue, & Kirschner-Brouns. (2011). *Das große Homöopathie Handbuch*. München: Gräfe und Unzer Verlag.

Williamson, C. (kein Datum). *Ernährung und Schwangerschaft - Zusammenfassung*. Abgerufen am 02. 01 2012 von <http://www.eufic.org/article/de/ernaehrung/vitamine-mineralien-phytonutriente/rid/nutrition-pregnancy-summary/>

Fachinformationen und Packungsbeilagen der genannten Arzneimittel

Anhang

In der Schwangerschaft sollten folgende ätherischen Öle nicht verwendet werden:

Angelikawurzel, Anis, Basilikum, Bay, Bohnenkraut, Cistrose, Estragon, Fenchel, Kampfer, Majoran, Melisse, Minze, Muskat, Muskatellersalbei, Myrrhe, Gewürznelke, Origanum, Petersilie, Rosmarin, Schopflavendel, Spearmint, Thymian, Verbena, Wacholder, Ysop, Zimt und Zedernholz.

Warnung für stillende Mütter: Während des Stillens können wundheilende ätherische Öle wie Rose und milchtreibende wie Jasmin äußerlich angewendet werden. Ansonsten sollten Sie zwei Stunden vor dem Stillen auf hohe Dosierungen jeglicher Essenzen in Massageölen, Bädern und Inhalationen verzichten! (Ätherische Öle)