

Versorgung von Schwangeren/ Pathologien in der Schwangerschaft und unter der Geburt

Dr. med. Simone Glasow
Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin

Perinatalzentrum Level I am
Klinikum St. Georg gGmbH

Der Mutterpass

- sollte von jeder Schwangeren immer mitgeführt werden
 - Blick in die Handtasche!!
- darin sind die nach den Mutterschaftsrichtlinien durch den Facharzt erbrachten Untersuchungen entsprechend des Untersuchungskataloges dokumentiert

Der Mutterpass

- ebenso sind darin **präexistente Erkrankungen/ Risiken**, die bereits vor der Schwangerschaft bestanden, dokumentiert (Katalog A)
 - z.B. präexistente Epilepsie
- desweiteren Dokumentation von **Risiken, die während der Gravidität** aufgetreten sind (Katalog B)
 - z.B. Diabetes in der Schwangerschaft

Pathologie der Schwangerschaft I = Schwangerschaftsassozierte Erkrankungen

- Blutungen
- Hyperemesis gravidarum
- vorzeitige Wehen/ Blasensprung/ Frühgeburt
- Bluthochdruckerkrankungen
- Schwangerschaftsdiabetes

Pathologie der Schwangerschaft II

- Erkrankungen, die auch außerhalb der Schwangerschaft auftreten
 - waren entweder präexistent (z.B. Epilepsie)
 - sind neu dazu gekommen (z.B. Frakturen, Polytrauma)

Pathologie der Schwangerschaft II

a) kein/ geringer Einfluss auf die Gravidität

- z.B. Sinusitis, Frakturen, gastrointestinale Infekte
- können ganz „normal“ behandelt werden, ohne dass es der Hinzuziehung eines Frauenarztes bedarf
- für die Schwangerschaft unbedenkliche Medikamente wählen (www.embryotox.de)

Pathologie der Schwangerschaft II

a) kein/ geringer Einfluss auf die Gravidität

- radiologische u./o. belastende technische Untersuchungen auf ein Minimum beschränken, immer unter Beachtung der begrenzten therapeutischen Konsequenz in der Schwangerschaft

→ Nutzen- Risiko- Abwägung!

Pathologie der Schwangerschaft II

b) solche, die den Schwangerschaftsverlauf komplizieren können

- bestimmte Infektionen, z.B. Toxoplasmoseprimoinfektion
- schwere Allgemeinerkrankungen wie z.B. ausgedehnte Verbrennungen, Polytraumata, schwere allergische Reaktionen

→ Hinzuziehung eines Frauenarztes, zumindest im Verlauf ratsam

Pathologie der Schwangerschaft II

→ In Akutsituationen, insbesondere bei vitaler Gefährdung steht die Kindsmutter im Vordergrund.

(Wahl von Medikamenten in Notsituationen;
Zeitpunkt, bis zu dem ein Frauenarzt
hinzugezogen wird-----**gesunden**
Menschenverstand angstfrei einsetzen!)

Pathologie der Schwangerschaft II

c) solche, deren Verlauf durch die Schwangerschaft u.U. ungünstig beeinflusst wird

- z.B. Hypoglykämien i.R. einer Hyperemesis gravidarum bei präexistentem Diab. mell. T. I/ II;

- RR-Veränderungen bei einer präexistenten Hypertonie;

- Auftreten einer TVT bei präexistenter Thrombophilie



Sollten bei der Notfallversorgung Schwangerer bekannt und im Hinterkopf sein (s. Katalog A)!

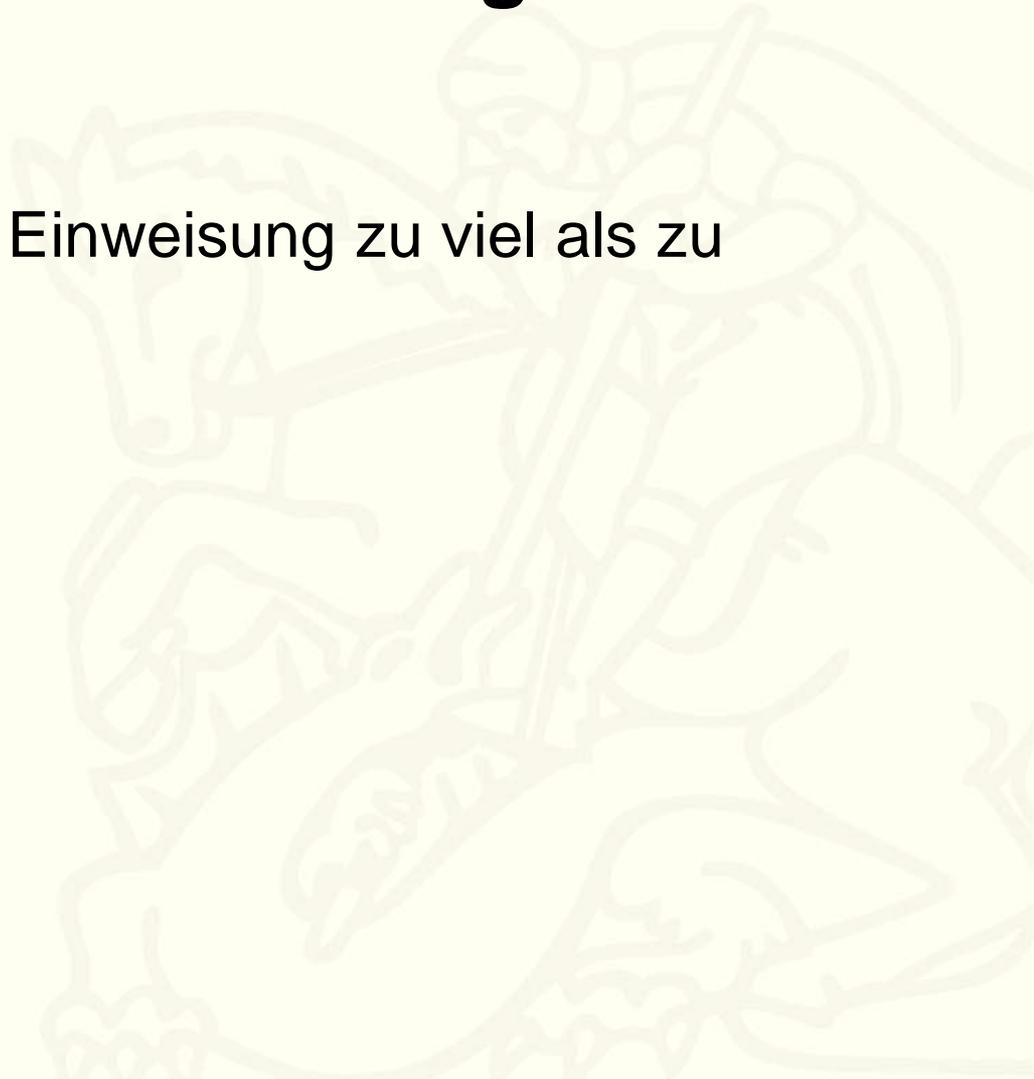
Krankenhouseinweisung

- bei Erkrankungen/ Zuständen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Schwangerschaft stehen, sollte im Regelfall die fachärztliche Konsultation und Entscheidung über eine evtl. notwendige stationäre Behandlungsbedürftigkeit erfolgen
- abzuweichen von diesem Vorgehen wäre bei schwerwiegenden Pathologien, die u.U. **lebensgefährdend** für Mutter und/ oder Kind sein könnten (z.B. starke vaginale Blutung) oder aber bei eindeutig stationär zu behandelnden Zuständen (z.B. vorzeitiger Blasensprung)



Krankenhauseinweisung

Im Zweifelsfall lieber eine Einweisung zu viel als zu wenig!



Blutung in graviditate

- können in jedem Trimenon auftreten
- Ursachen
 - hormonelle Imbalanzen in der Frühschwangerschaft
 - Chromosomenanomalien---Abortbestrebungen
 - genitale Infektionen (eher leicht)
 - Ektopieblutungen (GV)

Blutung in graviditate

- Ursachen
 - „Zeichnungsblutung“ bei zervixwirksamen Wehen, auch als Zeichen der drohenden FG
 - Blutungen bei tiefsitzender Plazenta, Placenta praevia (0,5 %; totalis, partialis, marginalis), Vasa praevia, Randsinusblutung
 - vorzeitige Plazentalösung (0,2- 2,6%); in 70-80 % der Fälle mit vaginaler Blutung einher gehend
 - Uterusruptur, vag. Blutung steht eher nicht im Vordergrund

Blutung in graviditate

- Indikation zur sofortigen Einweisung
 - starke vaginale Blutung (= häufigste mütterliche Todesursache auch in Ländern mit guter medizinischer Versorgung)
 - vaginale Blutung mit abdominellen Beschwerden (Ruptorschmerz/ exzessive Unterbauchschmerzen bei Uterusruptur, Wehen, dolenter Uterus bei vorzeitiger Plazentalösung)

Blutung in graviditate

- Gefahren
 - mütterlicher Schock (Hypovolämie, Schmerz), Gefahr disseminierte intravasale Gerinnung
 - drohende intrauterine Hypoxie/ Fetaltod bei vorzeitiger Plazentalösung, Uterusruptur oder im Zusammenhang mit mütterlicher Kreislaufzentralisation

Hyperemesis gravidarum

- Indikation zur Einweisung
 - unstillbares, therapieresistentes Erbrechen mit Exsikkosegefahr
 - Hypoglykämien, v.a. bei vorbestehendem Diab. mell.
- kindliche Gefährdung zu vernachlässigen
- DD Hyperthyreose
- DD andere Erkrankungen, die mit Erbrechen einher gehen, v.a. bei Beginn nach dem 1. Trimenon

Vorzeitige Wehen

- abzugrenzen von physiologischen Kontraktionen, die jede Schwangere hat (vereinzelt, häufiger mit fortschreitender Gestation, nicht schmerzhaft)
- pathologisch: schmerzhaft, aus dem Rücken kommend, wässriges oder blutiges Vaginalsekret, (zervixwirksam); DD nicht immer leicht-Verlaufsbeobachtung

Vorzeitige Wehen

- Indikation zur Einweisung= regelmäßige, schmerzhafte Wehen
- kindliche Gefährdung durch Frühgeburtlichkeit, Herzfrequenzalterationen im Zusammenhang mit Geburtsbestrebungen (drohende intrauterine Hypoxie)

Vorzeitige Wehen

- Wehenhemmung möglich durch Partusisten-Infusion (beta-Sympathomimetikum)
 - Reproterol wäre auch denkbar
 - alternativ Berotec-Spray (Herzanamnese!):
3 Hübe
 - unter der 28. SSW 100 mg Indomethazin supp.
rektal
 - Nifedipingabe oral (out off label)- evtl. Isoptin

Vorzeitiger Blasensprung

- = Blasensprung vor dem Einsetzen regelmäßiger Wehen
- ist immer eine Indikation zur Einweisung
- größte Gefahr ist Amnioninfektionssyndrom
- bei Blasensprung > 34,0. SSW erfolgt Geburtseinleitung, wenn nach 12 Stunden keine spontanen Wehen einsetzen
- liegend in Geburtsklinik transportieren

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- 6-8 % aller Schwangerschaften, aber 20-25% der perinatalen Mortalität, an 1. bis 3. Stelle der mütterlichen Todesursachen

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- Gestationshypertonie/ Präeklampsie/ HELLP-Syndrom treten nach der abgeschlossenen 20. SSW auf (RR-Werte $\geq 140/90$ ohne bzw. mit signifikanter Proteinurie, paraklinische Veränderungen)
- chronische Hypertonie (lag vor der abgeschlossenen 20. SSW vor)/ Pfropfhypertonie/ Pfropfpräeklampsie

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- Eklampsie = im Rahmen einer Präeklampsie/
Pfropfpräeklampsie auftretende tonisch-klonische
Krampfanfälle, die keiner anderen Ursache zugeordnet
werden können

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- neben der RR-Erhöhung einhergehende klinische Symptome, sog. „Gestosesymptome“ (Oberbauchschmerzen; Ohrensausen/ Augenflimmern/ Kopfschmerzen; Oligo- bis Anurie mit Ödemen) erklären sich durch die mögliche Beteiligung der Leber, durch eine zentrale Beteiligung, durch die Nierenfunktionsstörung
- hämatologische Störungen (Thrombozytopenie, Hämolyse) möglich, Petechien stehen nicht im Vordergrund

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- Einleitung einer medikamentösen Therapie sollte ausschließlich in der Klinik erfolgen
- fetomaternale Überwachung erforderlich
 - medikamentöse RR-Senkung erst bei anhaltenden Werten ≥ 150 mm Hg systolisch und/oder ≥ 100 mm Hg diastolisch, jedoch spätestens bei $\geq 160/110$)

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- fetomaternale Überwachung erforderlich
 - Ziel-RR < 150 systolisch und 80- 100 diastolisch
 - bei zu starker RR-Absenkung Risiko der fetalen Gefährdung, v.a. bei gleichzeitig vorliegender intrauteriner Wachstumsretardierung (CTG)

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

- antihypertensive Therapie dient der Prävention maternaler zerebro-/ kardiovaskulärer Komplikationen, v.a. Vermeidung zerebraler Blutungen
 - **Therapie**empfehlungen sind ein **Kompromiss** zwischen maternalen u. fetalen Interessen
- zusätzliche Gabe von Magnesium i.v. dient der Eklampsie-Prophylaxe



Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

Bei der Wahl des Antihypertensivums sind mögliche Auswirkungen auf die fetale Entwicklung zu berücksichtigen!



Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

	Medikament	Anmerkungen
geeignet	Alphamethyldopa	Mittel der 1. Wahl
eingeschränkt geeignet	Nifedipin	nicht indiziert im 1. Trimenon aufgrund teratogener Effekte im Tierversuch
eingeschränkt geeignet	selektive β 1- Rezeptor-Blocker (Metoprolol als Mittel der Wahl)	deutlich erhöhtes Risiko fetaler Wachstumsrestriktion
eingeschränkt geeignet	Dihydralazin	Reflextachykardie, Kopfschmerzen, Tachyphylaxie

Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen

nicht geeignet	Diuretika	potenzielle Beeinträchtigung der uteroplazentaren Perfusion durch zusätzliche Plasmavolumenreduktion
nicht geeignet	ACE-Hemmer	kontraindiziert im II./ III. Trimenon: akutes Nierenversagen bei Neugeborenen, Oligohydramnion
nicht geeignet	Angiotensin-AT1-Antagonisten	Oligohydramnion, Schädelknochenhypoplasie, im Analogieschluß zu ACE-Hemmern potenziell teratogen und nephrotoxisch für das NG
nicht geeignet	alle anderen Antihypertensiva	ungenügende Informationen über Anwendung in der Schwangerschaft

Krampfende Schwangere

- DD Epilepsie DD Eklampsie
 - bei krampfender Schwangerer ohne bekannter Epilepsie ist ein eklamptischer Anfall die wahrscheinlichste Diagnose
 - - CAVE: Gestationshypertonie/Präeklampsie muss nicht bekanntermaßen vorliegen (Eclampsia sine eclampsia) ---
hochakuter Verlauf absolut möglich!!!

Krampfende Schwangere

- Mittel der Wahl zur **antikonvulsiven Therapie** ist Magnesiumsulfat
 - Magnesium, i.v., initial 4-6 g (in 50 ml) in 15-20 min (als Kurzinfusion oder über Perfusor), Erhaltungsdosis: 1 g/ h
- Magnesiumsulfat reduziert das Risiko eines erneuten Krampfanfalls besser als Diazepam
 - prinzipiell ist auch Diazepam i.v. (5- 10- 20 mg über 2 Minuten) möglich oder eben... Midazolam

Krampfende Schwangere

- RR-Monitoring
 - ggf. zusätzlich RR-senkende Medikamente mit Augenmaß
 - **Urapidil**, initial 6,25 mg langsam i.v. (2 min), danach 3-24 mg/h (über Perfusor)
 - (- Dihydralazin, initial 5 mg i.v. (über 2 min), danach 2-20 mg/h (über Perfusor) oder 5 mg alle 20 min)

Krampfende Schwangere

- Aspiration und Zungenbisse verhindern (Gummikeil)
- venöse Zugänge (2- 3 großvolumige Flexülen)
- Sauerstoffzufuhr (Maske, Nasensonde)
- Reize minimieren (Licht, Lärm)

Hausgeburt

- stellt aus meiner Sicht keine Option in der heutigen Zeit dar
- selbst bei völlig unauffälliger Schwangerschaft kann es sub partu zu Pathologien kommen, die sich plötzlich entwickeln und Notfallcharakter haben

Geburt außerhalb der Klinik

- Pathologien sub partu
 - vorzeitige Plazentalösung, Nabelschnurvorfall, Uterusruptur (selten)
 - Plazentalösungsstörungen und Atonien mit nachfolgender Verblutungsgefahr der Mutter
 - akute Plazentainsuffizienz, drohende intrauterine Hypoxie im Zusammenhang mit anderen Faktoren (Nabelschnurumschlingung des Feten z.B.)

Geburt außerhalb der Klinik

- postnatal kindliche Anpassungsstörungen
 - bei grünem Fruchtwasser
 - bei Frühgeburten; je unreifer, desto wahrscheinlicher
 - ohne erkennbare Ursache und daher nicht absehbar im Geburtsverlauf

Nicht geplante/ ungewollte Geburt außerhalb der Klinik

- extrem rascher Geburtsfortschritt, oftmals problemlos
- Abnabeln
 - bei Frühgeburten ggf. verzögert abnabeln, Plazenta ist sog. Notfall-Set des Neugeborenen
- Kind gründlich abtrocknen und warm halten (bei regelrechter Anpassung auf den Bauch der Mutter und zudecken)

Nicht geplante/ ungewollte Geburt außerhalb der Klinik

- Plazenta liegen lassen
 - reduziert das Risiko postpartaler Blutungen am besten
 - bei postpartaler Atonie (starke Blutung nach geborener Plazenta und schlecht kontrahierter Uterus) Kreislaufstabilisierung und ggf. Aortenkompression

(in Ermangelung von Oxytozin und Methylergometrin)

Nicht geplante/ ungewollte Geburt außerhalb der Klinik

- schnellstmöglicher Transport in eine Geburtsklinik
- Geburtsanzeige muss der entbindende Arzt/ Sanitäter ausfüllen bzw. zumindest unterschreiben
 - „jede andere Person, die bei der Geburt zugegen war oder von der Geburt aus eigenem Wissen unterrichtet ist“ (§ 19 Satz 2 PStG)

Notfallmedikation bei allgemeinen Erkrankungen

- In Akutsituationen, insbesondere bei vitaler Gefährdung steht die Kindsmutter im Vordergrund- Nutzen- Risiko- Abwägung beim Einsatz von Medikamenten, die nicht für die Schwangerschaft zugelassen sind, vornehmen.
- In der Regel ist das nächste Krankenhaus nicht weit, so dass die Zeit, bis man es erreicht, im Zweifel überbrückbar ist.

Notfallmedikation bei allgemeinen Erkrankungen- Beispiele

- Asthmaanfall: beta₂-Sympathomimetika (Berotec-Spray) möglich, Glukokortikoide erhöhen Ansprechbarkeit des Bronchialsystems darauf
- allergisches Geschehen: H₁-Antihistaminika und Glukokortikoide möglich, nicht toxisch, ältere Präparate (Tavegil, Fenistil) bevorzugen
- Diazepam (Midazolam) beim epileptischen Anfall möglich, Langzeittherapien mit Benzodiazepinen möglichst vermeiden

Notfallmedikation bei allgemeinen Erkrankungen- Beispiele

- Analgetikum der Wahl in der Gravidität= Paracetamol
 - wenn erforderlich Morphin/ Sufentanil möglich (keine Abhängigkeit/ Entzugssymptomatik bei kurzfristiger therapeutischer Gabe; Atemdepression des NG möglich)
 - Metamizol (Novaminsulfon) kann ab 28.- 30. SSW vorzeitigen Verschluss des DA verursachen, nicht embryotoxisch
 - Ketanest nicht einsetzen (stimuliert den Uterus, RR- steigernde Wirkung)

Notfallmedikation bei allgemeinen Erkrankungen- Beispiele

- Lokalanästhetika zur Infiltrations- u. Leitungsanästhesie möglich (Procain, Bupivacain, Lidocain)
- Anticholinerge Spasmolytika (z.B. Butylscopolamin/ Buscopan, Trospiumchlorid/ Spasmex) sind möglich
 - Butylscopolamin ist Mittel der Wahl