

Impfen in der Schwangerschaft ein Paradigmenwechsel

Impfforum 7.3.2019

KD Dr. med. Claudia Grawe
Fachärztin FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe
Schwerpunkt fetomaternale Medizin
Leitende Ärztin Frauenklinik Stadtspital Triemli

Einführung

- Konzept der Übertragung mütterlicher Immunität auf den Fötus gemäss Burckhardt und Ehrlich Ende des 19. Jahrhunderts
- Seit den 1960er Jahren wird das Impfen der schwangeren Frau offiziell als wirksames Mittel gefördert, das Neugeborene ab Geburt zu schützen
- Die Empfehlung der WHO, während der Schwangerschaft gegen Tetanus zu impfen, führte zu einer Abnahme der mütterlichen und kindlichen Mortalität um 90% (2015)
- Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) rät zur Grippeimpfung seit 2011 und zur Keuchhustenimpfung seit 2013

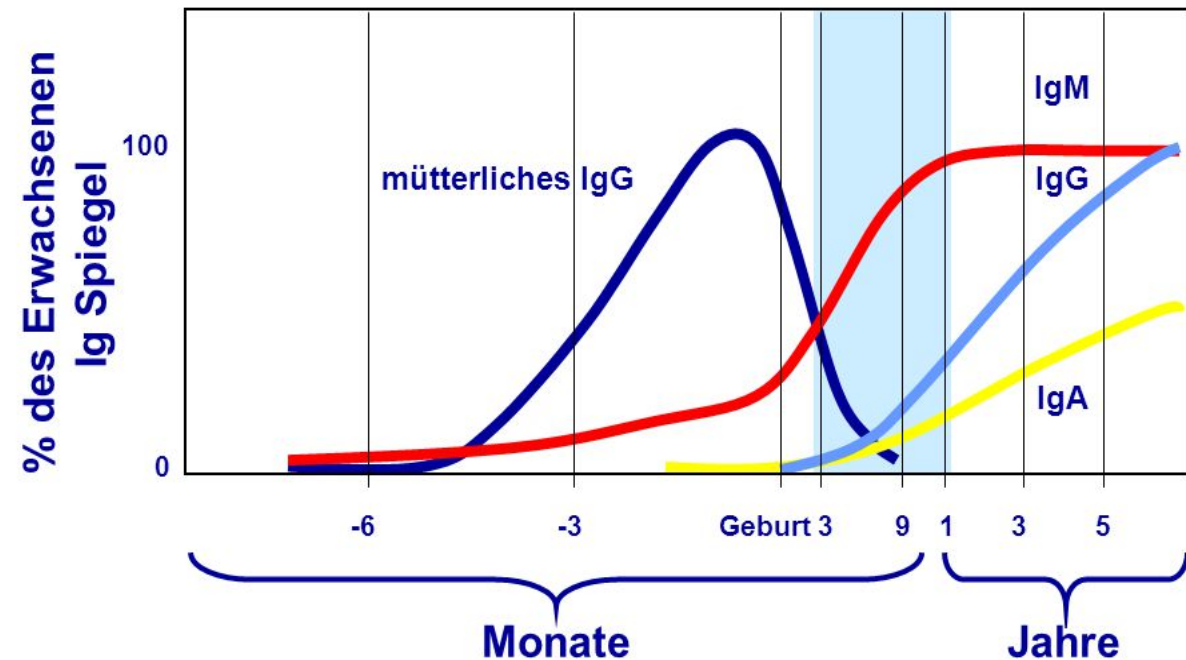
Physiologie der Übertragung mütterlicher Antikörper

Mütterliche Antikörper des IgG-Typus über die Plazenta auf den Fetus



Für Schutz und passive Immunität des Neugeborenen

Transiente Immundefizienz des Neugeborenen

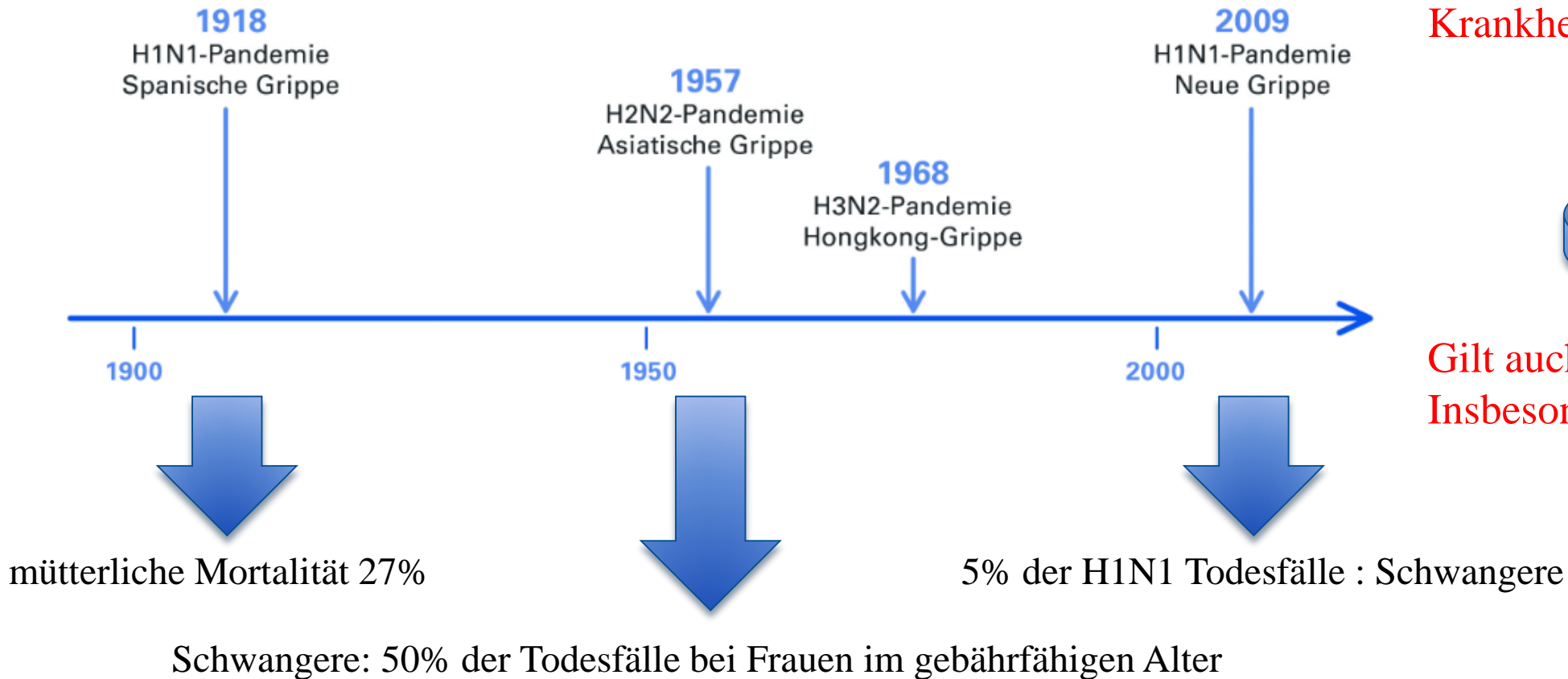


Expertenbrief No 55

Influenza- und Pertussis-Impfung in der Schwangerschaft

- Kommission Qualitätssicherung der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG)
- Akademie fetomaternale Medizin (AFMM)
- Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF)
- Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP)
- Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Influenza in der Schwangerschaft



Erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe



Gilt auch interpandemisch
Insbesondere im 3. Trimenon

Risiko einer Influenzainfektion für Mutter und Kind

Risiko für die schwangere Frau

- Anfälligkeit gegenüber Infektionen
- Schwerere Verläufe von Infektionen, insbesondere von Influenza
- Hospitalisation
- Erhöhte Mortalität, insbesondere bei Schwangeren mit Grundkrankheiten (z.b. Asthma, Adipositas)

Risiko für SS, Fetus und Kind

- Frühgeburtlichkeit
- Wachstumsretardierung
- Höhere Letalität
- Hospitalisation
- Komplizierte Krankheitsverläufe in den ersten 6 LM beim Kind

Influenza Impfung in der SS verbessert Wachstum und Entwicklung des Fetus!

Vorteile einer Influenza-Impfung in der Schwangerschaft

- Immunogenität der Influenza-Impfung während der Schwangerschaft ist vergleichbar mit jener bei Nicht-Schwangeren
- Vermindertes Risiko für Influenza-Infektion, Komplikations- und Hospitalisationsrisiko für die schwangere Frau und für Säuglinge in den ersten sechs Lebensmonaten
- Influenza-Impfung schützt auch den Fetus
- Weniger Frühgeburten und weniger Wachstumsrestriktion

Sicherheit der Influenza - Impfung

- Keine Hinweise für Malformationen oder schwere unerwünschte Wirkungen:
 - Für Frau
 - Für Schwangerschaft und Geburt
 - Für Fetus und Kind
- Keine negativen Auswirkungen:
 - Verlauf der Schwangerschaft
 - Entwicklung des Fötus
 - Zeitpunkt der Geburt
 - Geburtskomplikationen

WHO: „Influenza vaccination is to be considered safe and is recommended with high priority for all pregnant women during influenza season“

Influenza: Zeitpunkt und Impfstoffwahl

- Vor Ausbruch der Grippeepidemie (meist Dezember bis April)
- Unabhängig von der Schwangerschaftsdauer im Oktober / November
- Trivalente sowie tetravalente inaktivierte Influenzaimpfstoffe
- Wirksamkeit ist je nach Virusstamm und Zielgruppe unterschiedlich
- Beahlt von der obligatorischen Grundversicherung
- Keine absoluten Kontraindikationen
- Fachärztliches Konsilium bei dokumentierter schwerer Hühnereiallergie

Risiko einer Pertussisinfektion für Mutter und Kind

Risiko für die schwangere Frau

- Kein erhöhtes Risiko für eine schwere Erkrankung nach Infektion mit Pertussis
- **CAVE!**
Infektionsquelle für Säuglinge und Kleinkinder

Risiko für das Kind

- Hohe Mortalität und Morbidität in den ersten Lebensmonaten
- $\frac{3}{4}$ der tödlich verlaufenden Fälle betreffen Neugeborene oder Säuglinge unter 3 Monaten gemäss CDC

Impfempfehlungen Schweiz

Alter ¹⁾	Diphtherie (D / d) ²⁾ Tetanus (T) ³⁾ Pertussis (P _a / p _a)	<i>Haemophilus influenzae</i> Typ b (Hib)	Poliomyelitis (IPV)	Masern (M) Mumps (M) Röteln (R)	Hepatitis B (HBV) ¹⁶⁾	Varizellen (VZV)	Humane Papillomaviren (HPV)	Influenza
Geburt					17)			
2 Monate ⁴⁾	DTP _a	Hib	IPV		(HBV) ¹⁸⁾			
4 Monate ⁴⁾	DTP _a	Hib	IPV		(HBV) ¹⁸⁾			
6 Monate	DTP _a	Hib	IPV		(HBV) ¹⁸⁾			
12 Monate		9)		MMR ¹³⁾				
15–24 Monate	DTP _a	Hib ^{9) 10)}	IPV	MMR ¹³⁾	(HBV) ¹⁸⁾			
4–7 Jahre	DTP _a ⁵⁾		IPV	14)				
11–14 / 15 Jahre	dTp _a ^{5) 6) 7)}		11)	14)	HBV ¹⁸⁾	VZV ²⁰⁾	HPV ²²⁾	
25–29 Jahre	dTp _a ⁸⁾		12)	15)	19)	21)		
45 Jahre	dT ⁸⁾		12)	15)	19)	21)		
≥ 65 Jahre	dT ⁸⁾		12)		19)			23)

Wirksamkeit der Pertussis – Impfung zum Schutz des Neugeborenen

Viele schwere Krankheitsverläufe bei 2-3 Monate alten Säuglingen



Impfung gegen Pertussis **während** der Schwangerschaft für einen optimalen Schutz des Neugeborenen (90% Schutz)



Pertussis- Impfung ist in jeder Schwangerschaft empfohlen,

da die Antikörpermenge rasch wieder absinkt

(5 Wochen Halbwertszeit der mütterlichen Pertussisantikörper)

Amirthalingam G. et al Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England. Lancet 2014;384:1521-8.

Munoz FM et al Safety and immunogenicity of tetanus diphtheria and pertussis immunization during pregnancy. JAMA 2014;311:1760-9.

Sicherheit der Pertussis - Impfung

- Beobachtungsstudie 2012 in England mit 20 074 Pertussis geimpften Frauen zur Impfsicherheit
- Keine negativen Auswirkungen:
 - Verlauf der Schwangerschaft
 - Entwicklung des Fetus
 - Zeitpunkt der Geburt
 - Geburtskomplikationen
 - lokale oder systemische Nebenwirkungen

Pertussis: Zeitpunkt und Impfstoffwahl

- **Ideal = höchste AK – Konzentration nach Impfung im 2. (bis frühes 3.) Trimenon**
- Frühzeitige Impfung erhöht den Schutz für frühgeborene Kinder
- Impfung im Wochenbett im Sinne des Cocooning (enge Kontaktpersonen)
- Kombinationen – Impfstoff mit Tetanus und Diphtherie (dTpa = Boostrix)
- Hohe Sicherheit wiederholter Pertussis-Impfungen in aufeinanderfolgenden SS
- Kostenübernahme von der obligatorischen Grundversicherung
- Kontraindikationen bei bekannter (dokumentierter), schwerer allergischer Reaktion (Anaphylaxie) auf diesen Impfstoff oder einen der Inhaltsstoffe

Take home

- Impfungen in der SS schützen Mutter und Kind vor gefährlichen Infektionen und deren Komplikationen
- Influenza-Impfung ist sicher für Mutter und Kind und wird jeder Schwangeren unabhängig vom Gestationsalter empfohlen
- Pertussis-Impfung ist sicher für Mutter und Kind und wird in jeder Schwangerschaft idealerweise im zweiten Trimester empfohlen
- Neben der Impfung der Mutter ist für einen optimalen Schutz des Neugeborenen auch die Impfung enger Kontaktpersonen wichtig (Cocooning)