

24. aks Impfsommergespräche

Bregenz, 24. Juni 2017



Impfungen bei Schwangeren – Keine Scheu vor Schutz für zwei!

Ulrich Heining



«Menue»



- Impfen in der Schwangerschaft: schon lange bekannt!
- Beispiel *Influenza*
- Beispiel *Pertussis*
- Implementierung

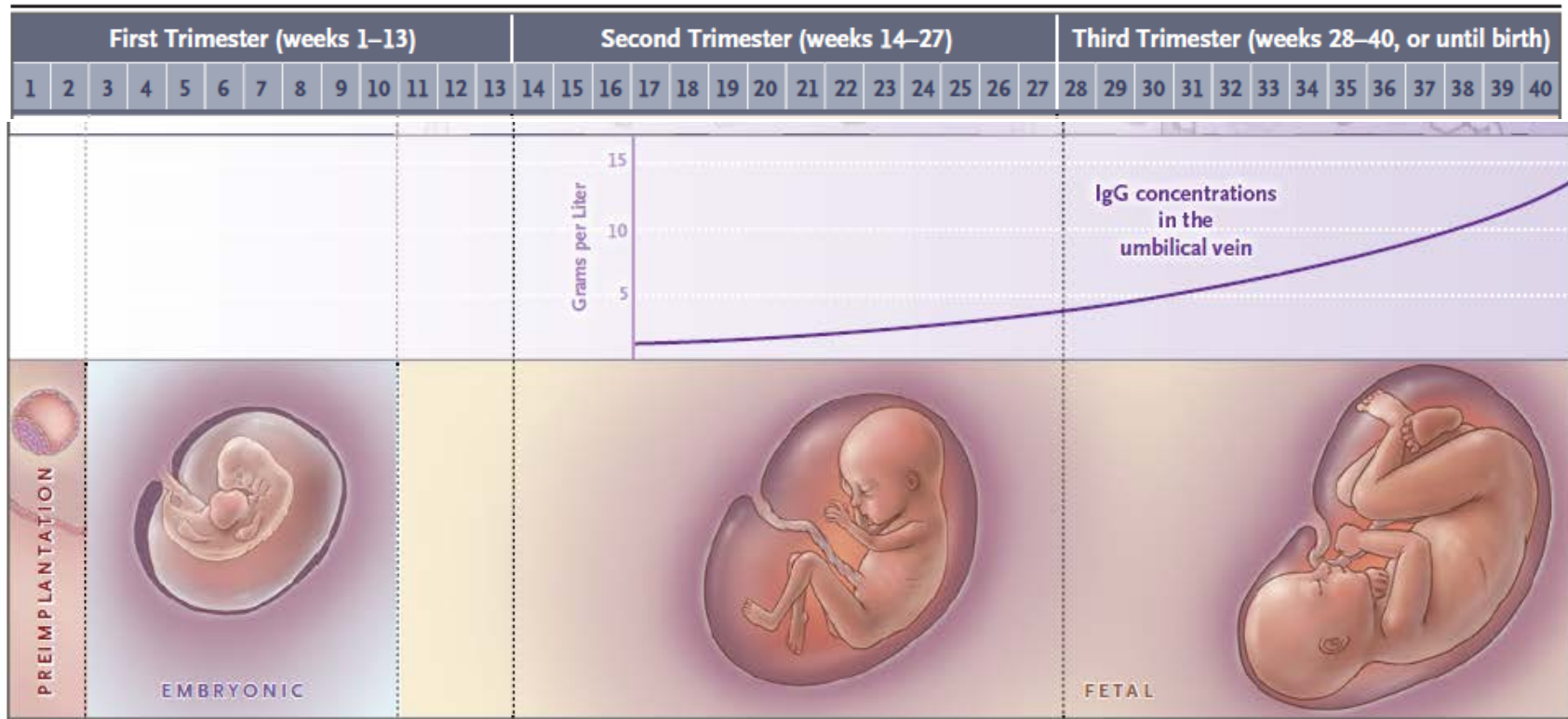
Impfung in der Schwangerschaft

Konzept

- Direkter Schutz der Schwangeren
- Indirekter Schutz des Neugeborenen durch transplazentaren IgG-AK-Transfer



Intrauteriner, transplazentarer Antikörpertransfer



Intrauteriner, transplazentarer Antikörpertransfer

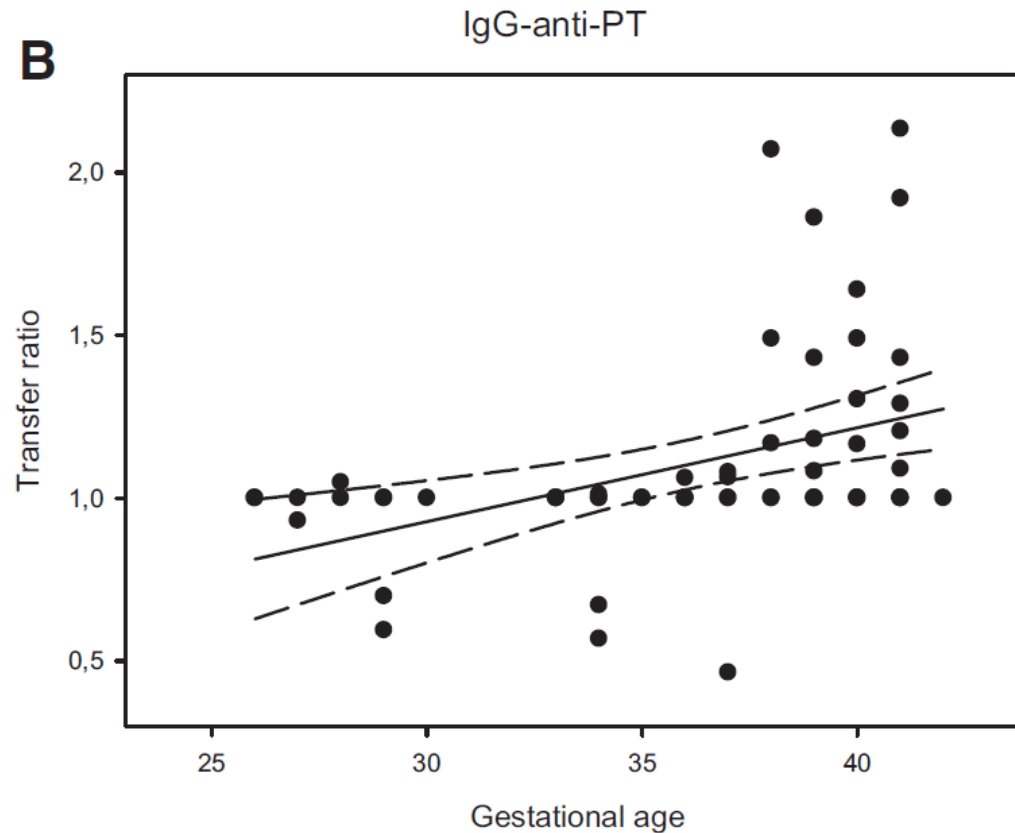
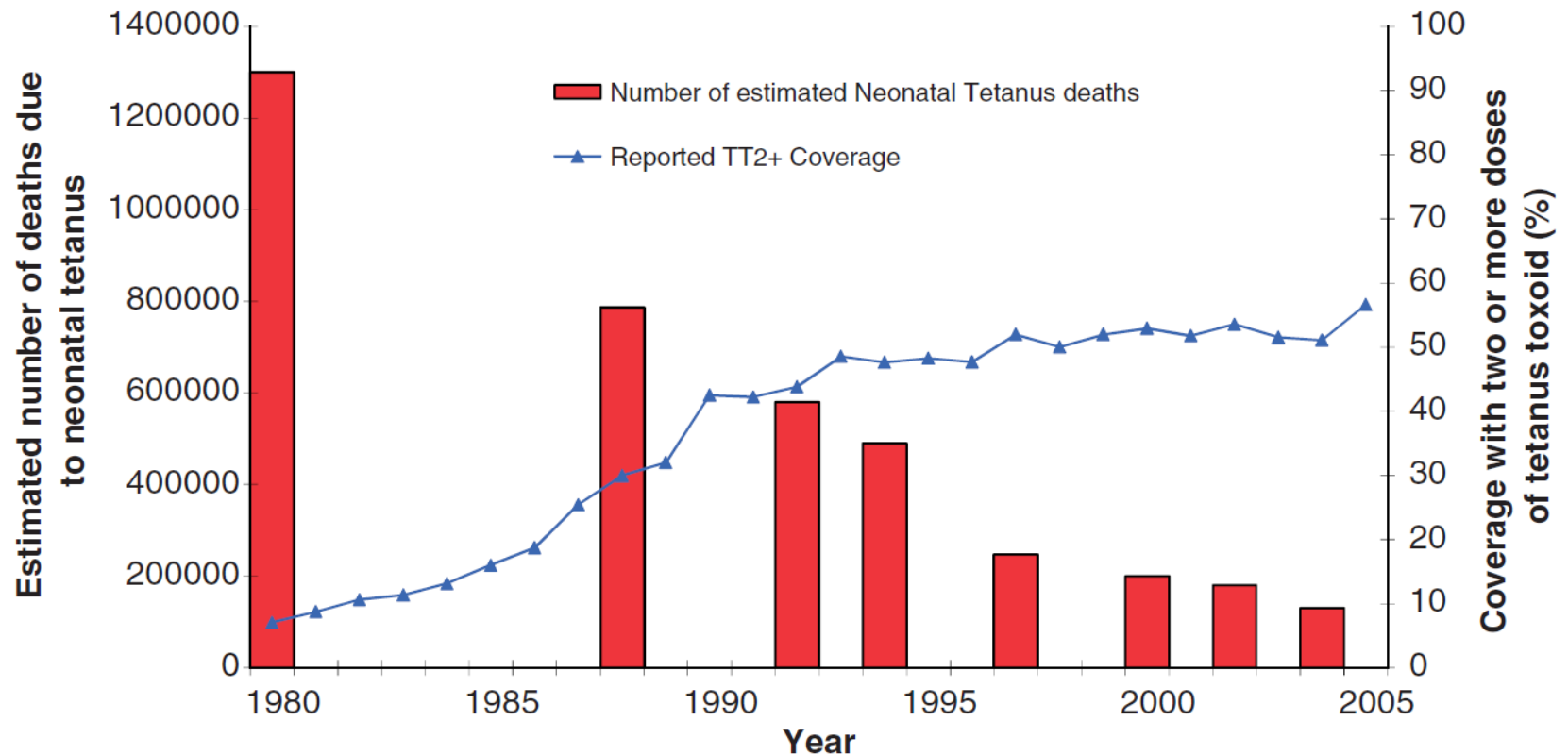


FIGURE 1. Transmission rates of IgG-anti-PT and IgG-anti-FHA in relation to gestational age.



- Impfen gegen Tetanus *in der Schwangerschaft*
- WHO Empfehlung seit >25 Jahren in Ländern mit neonatalem Tetanus

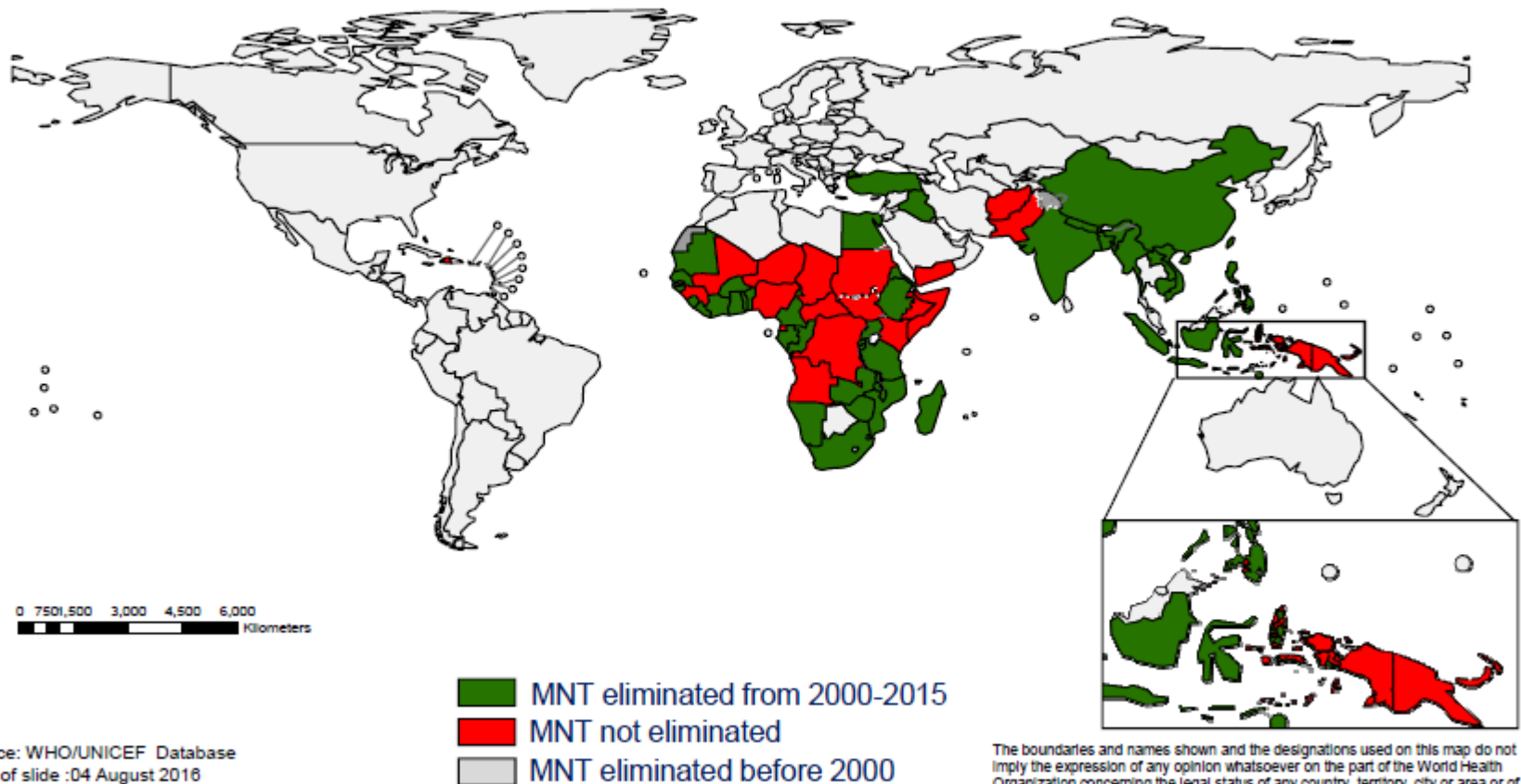
Tetanus-Impfung in der Schwangerschaft – eine Erfolgsgeschichte



Aber: Ziel noch nicht ganz erreicht...

35 Countries eliminated MNT between 2000 & 2015

*(Plus Ethiopia except Somali region, 30/34 provinces in Indonesia and 16/17 regions in Philippines) leaving 21 countries yet to eliminate MNT



Source: WHO/UNICEF Database
Date of slide :04 August 2016
Map production: Immunization Vaccines and
Biologicals, (IVB), World Health Organization

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.
© WHO 2016. All rights reserved

Direkter Schutz der Schwangeren

Schwangerschaft ist keine Krankheit!

Richtig, aber...

Immunsuppression in der Schwangerschaft

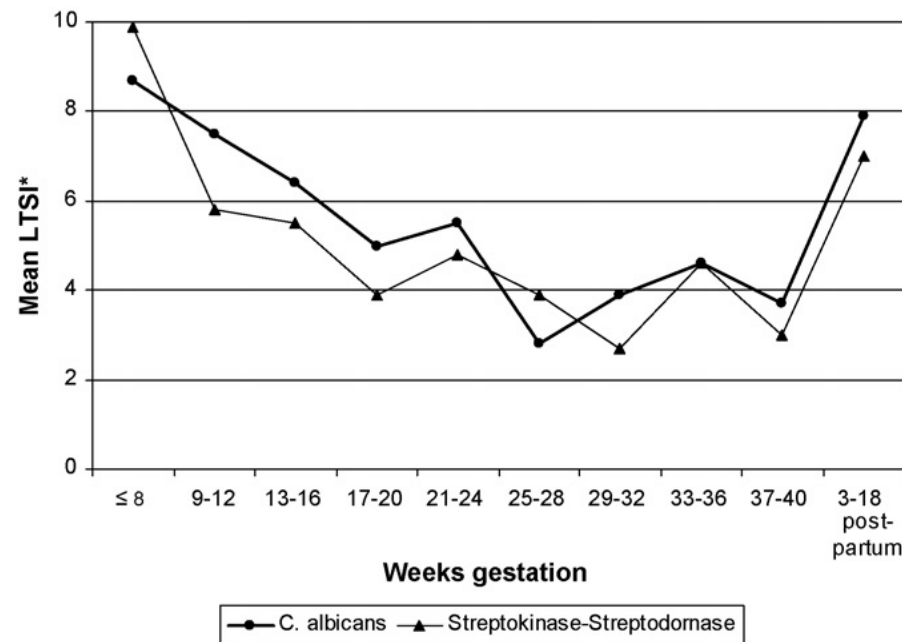


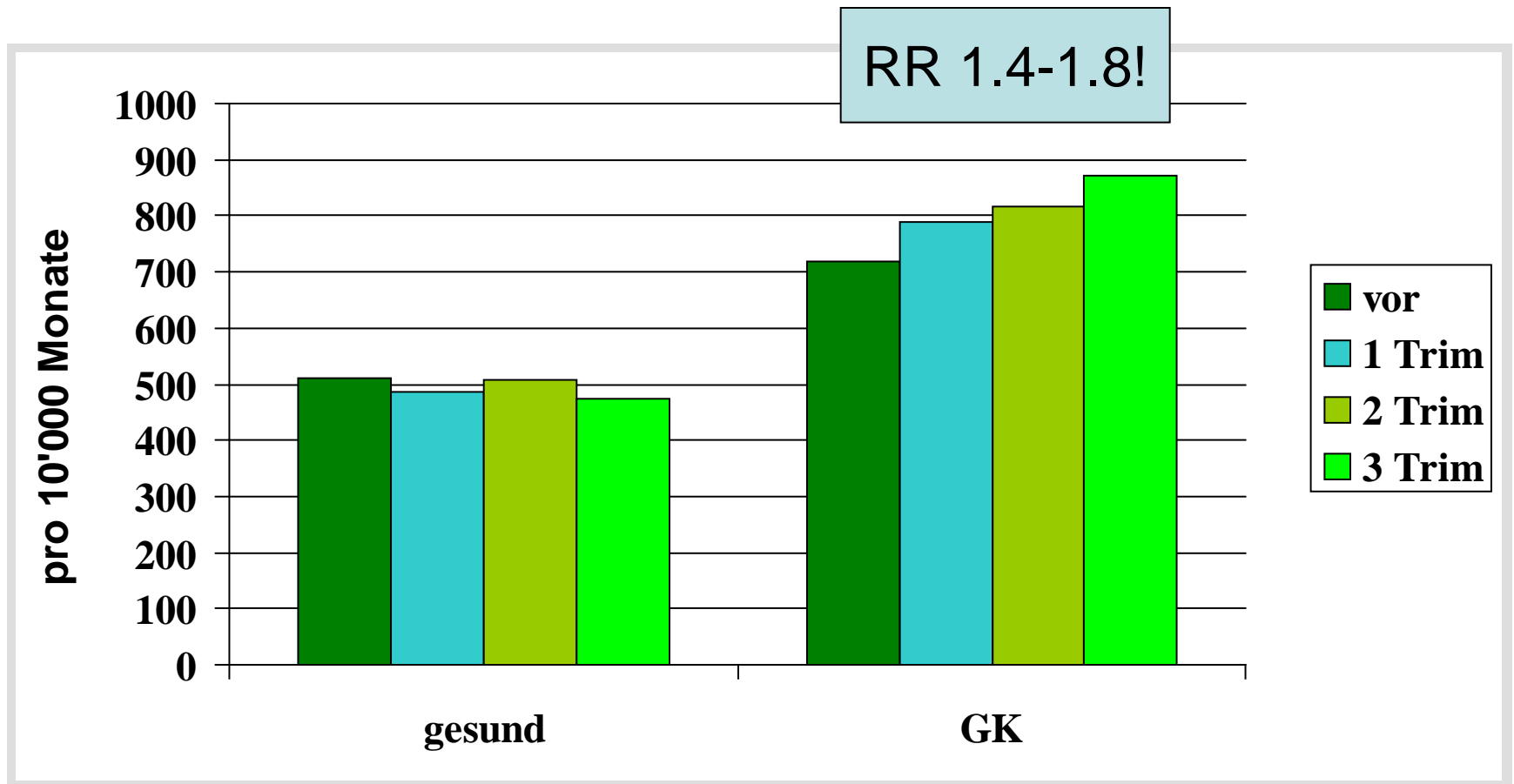
Fig. 1. Suppression of cell-mediated immunity progresses with gestational age, reaching nadir in 3rd trimester and recovering post-partum [Adapted with permission of the American Society for Clinical Investigation from Brunham RC et al. [11]; permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.] *LTSI= Lymphocyte transformation stimulation index for specified T cell antigens; Streptokinase-Streptodornase historically used as positive control antigens in T cell proliferation assays.

Influenza in der Schwangerschaft

- Nova Scotia, Kanada, 1990-2002
- Schwangere Frauen (gesund/Grundkrankheit)
- „Influenza like Illness“ (ILI)
- Ambulant/stationär
- Vergleich vor/während Schwangerschaft
- 134‘188 Frauen

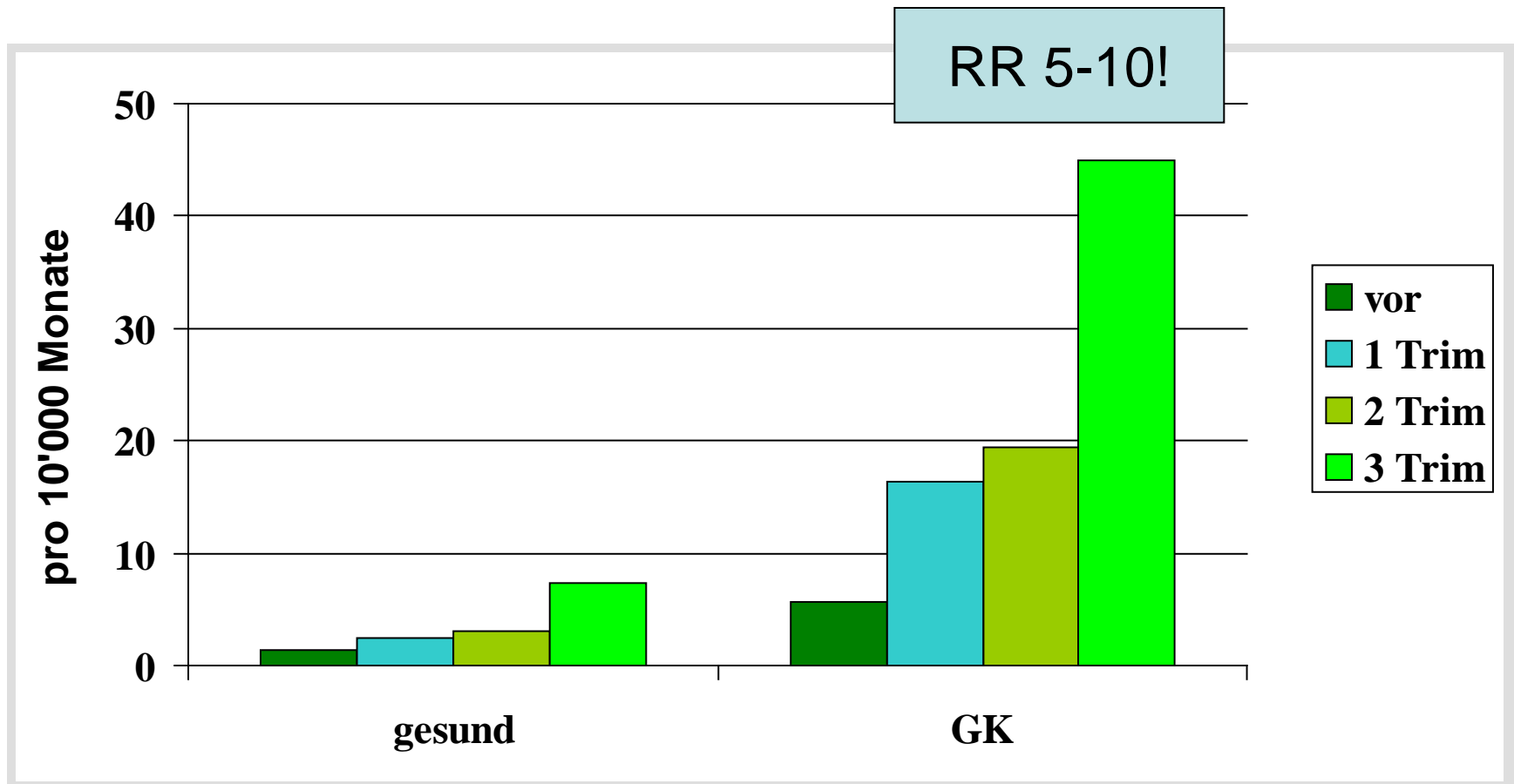
Influenza in der Schwangerschaft

Arztbesuche (ILI)

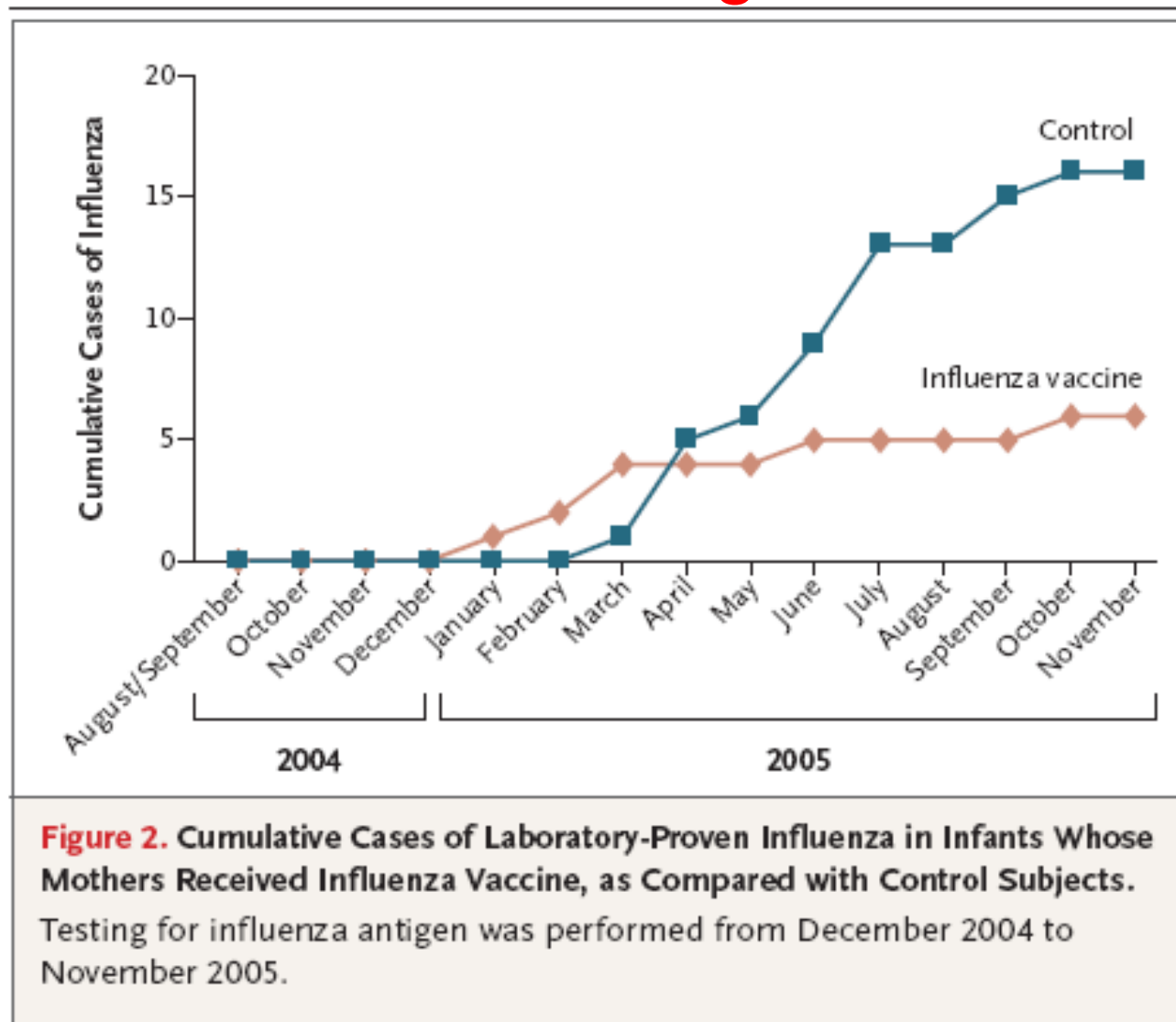


Influenza in der Schwangerschaft

Hospitalisierungsrate (ILI)



Nestschutz nach mütterlicher Influenza-Impfung in der Schwangerschaft



2. Grippeimpfung

*In Jahr 2013 wurden die Empfehlungen zur Grippeimpfung geringfügig adaptiert [6]. Die Impfung schwangerer Frauen, bisher im 2. und 3. Trimester empfohlen, ist neu während der **ganzen Schwangerschaft empfohlen**.*

Alle Studien zeigen, dass die Impfung gegen die saisonale Grippe während der Schwangerschaft, unabhängig des Zeitpunkts, nicht nur ungefährlich ist für die zukünftige Mutter und das Kind, sondern beide auch vor möglichen Komplikationen der Grippe schützt.

www.ekif.ch

Da Influenza während der Schwangerschaft oft schwere Verläufe zeigt, wird die gut verträgliche Impfung gegen Influenza zum eigenen Schutz und zum Schutz des Neugeborenen vor und auch noch während der Influenzasaison empfohlen. Die Influenzaimpfung wird dringend im 2. oder 3. Trimenon empfohlen, kann aber auch bereits im 1. Trimenon verabreicht werden²³³.

<https://www.bmgf.gv.at>

Pertussis – der leidtragende junge Säugling



Ansteckungsquelle für Pertussis bei Säuglingen?

Table 2. Epidemiological studies on household members as the source of pertussis transmission to infants.

Country of origin	Study population	Outcome*	Ref.
UK	25 infants younger than 5 months of age admitted to ICU because of proven pertussis	Primary case: Parent: n = 11 (44%) Sibling: n = 6 (24%)	[2]
USA	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>2503 Säuglinge</p> <p>701 (Gross)eltern = 28%</p> <p>294 Geschwister = 12%</p> </div>		[3]
France			[4]
Multinational			[5]
		Sibling: n = 5 (17%; 5% of total)	
Multinational	95 infants under 6 months of age admitted to hospital because of proven pertussis	≥1 source discovered in 44 cases: Parent: n = 27 (55%; approx 25% of total) Grandparent: n = 3 (6%; approx. 3% of total) Sibling: n = 8 (16%; approx. 5% of total)	[6]

*Only n for household contacts are presented; remaining sources were nonhousehold contacts.
ICU: Intensive care unit.

Pertussissituation in England

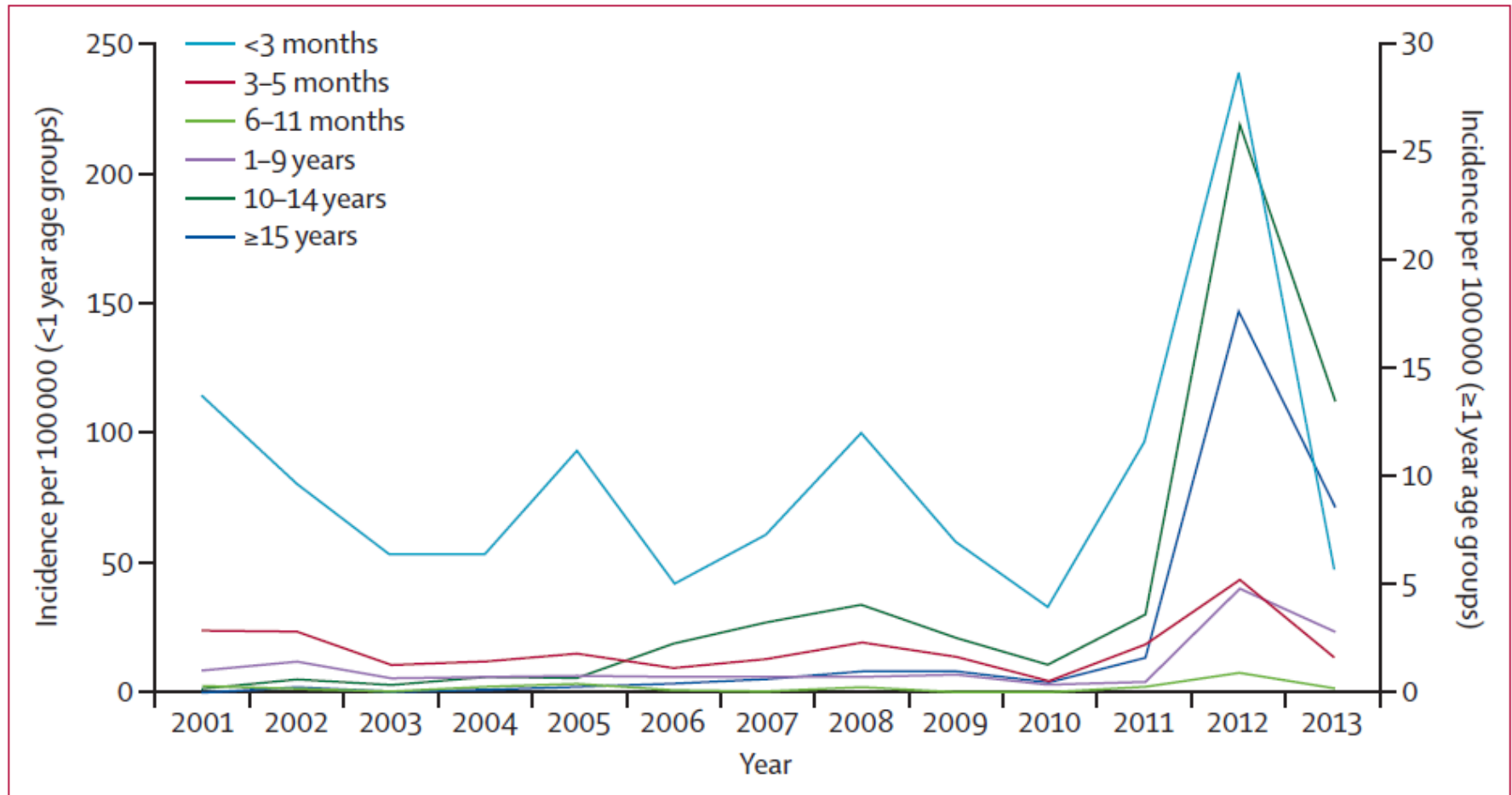


Figure 2: Annual incidence of laboratory-confirmed cases of pertussis by age group

Figure shows incidence from 2001 to 2013 in England only.

Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England an observational study

Gayatri Amirthalingam, Nick Andrews, Helen Campbell, Sonia Ribeiro, Edna Kara, Katherine Donegan, Norman K Fry, Elizabeth Miller, Mary Ramsay

October 2012: Start of Programme

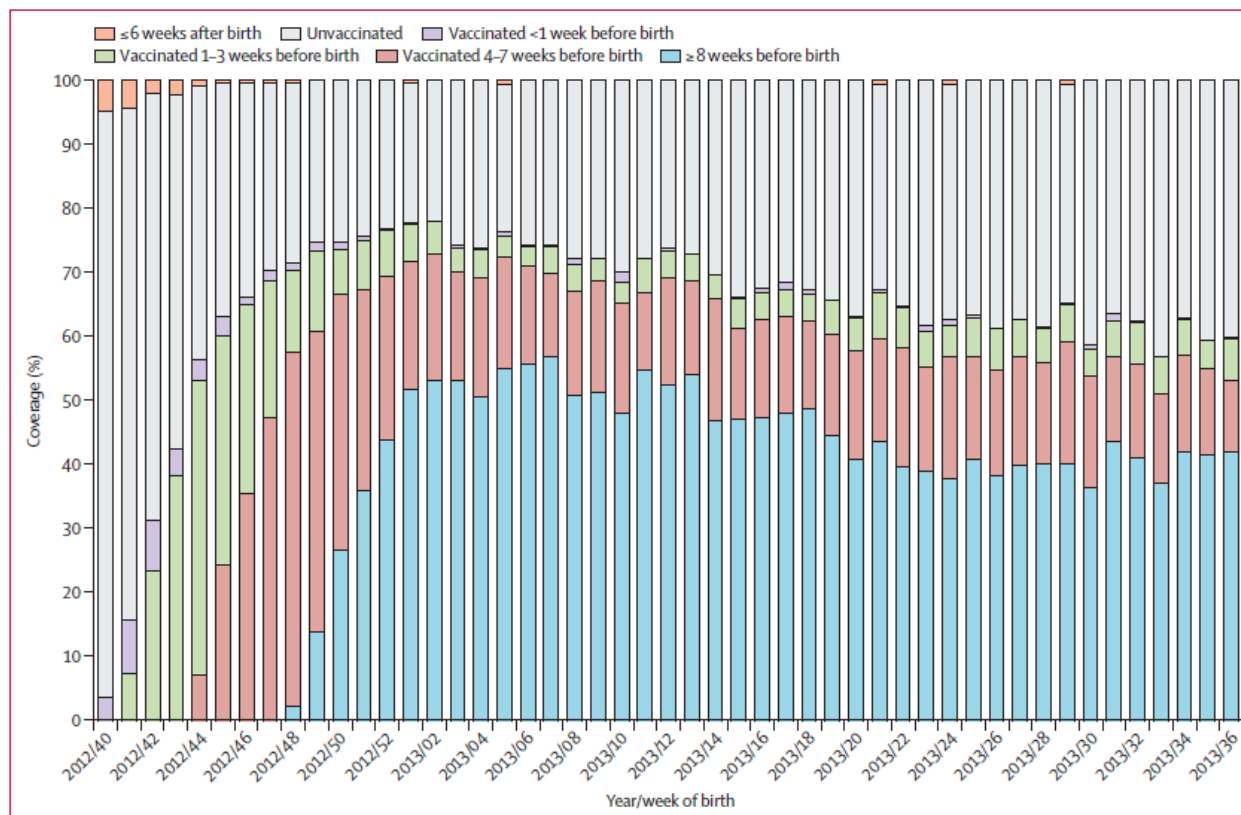


Figure 1: Estimated maternal vaccine coverage by week of birth

Figure shows coverage from week 40, 2012, to week 36, 2013. Figure based on data provided by the Clinical Practice Research Datalink.

Effekt des Pertussisimpfprogramms für Schwangere in England

Table 2: Hospital admissions by age group

2012	
<1 month	73 (11.3%)
1 month	209 (32.3%)
2 months	158 (24.4%)
3-5 months	108 (16.7%)
6-11 months	30 (4.6%)
1-4 years	29 (4.5%)
5-19 years	23 (3.5%)
20+ years	18 (2.8%)
Total	648



Keine Sicherheitsbedenken!

«In women given pertussis vaccination in the third trimester, there is no evidence of an increased risk of any of an extensive predefined list of adverse events related to pregnancy.»

Donegan et al, BMJ 2014;349:g4219

Event*	Vaccinated v historical unvaccinated controls		
	No (%) events		Incidence rate ratio (95% CI)
	Vaccinated women (n=6185)	Matched unvaccinated women (n=18 523)	
Stillbirth	12 (0.19)	42 (0.23)	0.85 (0.45 to 1.61)
Neonatal death (within 7 days)	2 (0.03)	6 (0.03)	1.00 (0.20 to 4.95)
Pre-eclampsia/eclampsia	22 (0.36)	54 (0.29)	1.22 (0.74 to 2.01)
Placenta praevia	2 (0.03)	15 (0.08)	0.40 (0.09 to 1.75)
Intrauterine growth retardation/low birth weight/weight <2500 g	126 (2.04)	311 (1.68)	1.20 (0.98 to 1.48)
Caesarean section	1238 (20.02)	3748 (20.22)	0.99 (0.93 to 1.06)
Premature labour (without delivery)	5 (0.08)	21 (0.11)	0.71 (0.27 to 1.89)
Postpartum haemorrhage	59 (0.95)	181 (0.98)	0.98 (0.73 to 1.31)

*Recorded clinical diagnosis unless specified.

Anpassung der Impfempfehlung gegen Pertussis: für Jugendliche, Säuglinge in Betreuungseinrichtungen und schwangere Frauen

25. Februar 2013

Des Weiteren wird schwangeren Frauen im 2. oder 3. Trimester eine Dosis dTp_a empfohlen, wenn die letzte Pertussisimpfung bzw. eine durch PCR oder Kultur bestätigte Erkrankung durch *B. pertussis* 5 Jahre oder länger zurückliegt. Erfolgte die Impfung nicht vor oder während der Schwangerschaft, soll diese so früh wie möglich nach der Geburt durchgeführt werden.



Bulletin 9



Seit 2013!

Aktuelle Änderungen

Neuerungen und Anpassungen 2017

1. Empfohlene Impfung für Risikogruppen / -situationen gegen Keuchhusten

Folgende Anpassungen werden empfohlen:

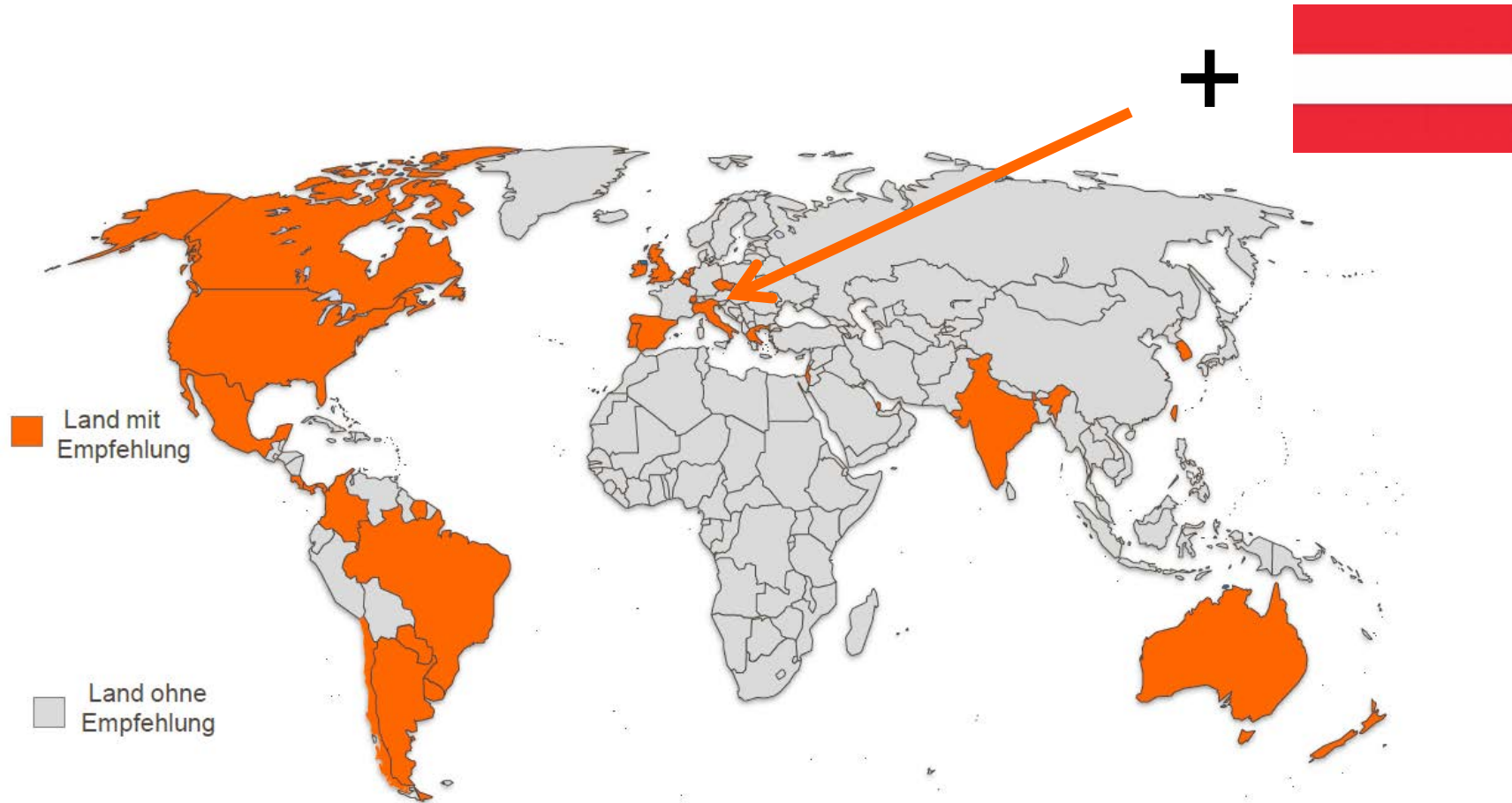
Impfung in der Schwangerschaft: Neu wird schwangeren Frauen in jeder Schwangerschaft eine Pertussisimpfung (dTpa) empfohlen, unabhängig vom Zeitpunkt der letzten Pertussisimpfung oder Pertussiserkrankung [3]. Die Impfung soll vorzugsweise im 2. Trimester (13.–26. SSW) durchgeführt werden (Nachholimpfung möglichst im 3. Trimesters so früh wie möglich). Die Impfung zu diesem Zeitpunkt erlaubt durch die Übertragung mütterlicher Antikörper den bestmöglichen Schutz des Säuglings in den ersten Lebensmonaten. Diese Impfstrategie ist zu priorisieren und zu fördern.



Schwangeren, die nicht immun sind (wenn nicht vor Eintritt der Schwangerschaft geimpft), wird ab dem 2. Trimenon eine Impfung gegen [Pertussis](#) (zum Schutz des Neugeborenen („cocooning“) empfohlen (Verwendung von Kombinationsimpfstoffen mit Komponenten gegen Diphtherie-Tetanus-Pertussis oder Diphtherie-Tetanus-Pertussis-Polio)²³².

<https://www.bmgf.gv.at>

Pertussisimpfung in der Schwangerschaft



Modifiziert nach K. Ludwig, GSK

Implementierung

- Kostenerstattung gewährleistet
- Wahrnehmung der Bedrohung der Krankheit und damit des Nutzens der Impfung
- Aufklärung über die Sicherheit der Impfung(en) in der Schwangerschaft

Implementierung

- Kostenerstattung gewährleistet
- Wahrnehmung der Bedrohung der Krankheit und damit des Nutzens der Impfung
- Aufklärung über die Sicherheit der Impfung(en) in der Schwangerschaft

Implementierung

- Kostenerstattung gewährleistet
- Wahrnehmung der Bedrohung der Krankheit und damit des Nutzens der Impfung
- Aufklärung über die Sicherheit der Impfung(en) in der Schwangerschaft

Fazit: Impfungen bei Schwangeren

- sicher: Tdap, Influenza
- effizient und wirksam: T(d)ap, Influenza
- Schutz für Mutter und Kind

Keine Scheu vor Schutz für zwei!

(oder sogar für drei...)