

1. Hygienetag HVO

Impfungen

Matthias Schlegel
Infektiologie/Spitalhygiene, **KSSG**

Impfung

- Vorbeugende Massnahme
 - Verhindert Infektionskrankheiten und gefährliche Auswirkungen
- Imitiert eine natürliche Infektion: Immunität ohne Erkrankung
- Impfreaktionen: in der Regel mild und fast frei von äusseren Zeichen und Komplikationen der entsprechenden Krankheit
- Keine Impfung ist ganz ohne Risiko, aber die Gefahren sind viel geringer als nach einer natürlichen Erkrankung.

Durch Impfungen verhütbare Erkrankungen

Vaccine-preventable disease	No. of annual cases before vaccination ^a	Reported cases, 2000	Decrease, %
Measles	503,282	86	100
Mumps	152,209	338	99.8
Polio (paralytic) ^b	16,316	0	100
Rubella	47,745	176	99.6
Diphtheria	175,885	1	100
Tetanus	1314	35	97.3
Pertussis	147,271	7867	94.7
<i>Haemophilus influenzae</i> type b and unknown (<5 years) ^c	20,000	121	99.4
Hepatitis B	22,339 ^d	8036	64
Invasive pneumococcal disease (<5 years)	15,933 ^e	14,382 ^e	9.7

USA; CID; 2002; 35:503

Es ist...

- ...ein Land mit Quellen für Ansteckungen
 - 100 Fälle in Jerusalem (2003)
 - 100 Fälle in Bayern (März 2007)
 - USA berät Impfpflicht/pos. AK-Nachweis bei Einreise

Es ist...

- ...ein Land mit Quellen für Ansteckungen
 - 100 Fälle in Jerusalem (2003)
 - 100 Fälle in Bayern (März 2007)
 - USA berät Impfpflicht/pos. AK-Nachweis bei Einreise
- ...ein Land mit Ausbrüchen
 - 2003: 613 Fälle
 - Nov 06 bis Jul 07: 533 gemeldete Fälle

Es ist...

- ...ein Land mit Quellen für Ansteckungen
 - 100 Fälle in Jerusalem (2003)
 - 100 Fälle in Bayern (März 2007)
 - USA berät Impfpflicht/pos. AK-Nachweis bei Einreise
- ...ein Land mit Ausbrüchen
 - 2003: 613 Fälle
 - Nov 06 bis März 08: rund 3600 gemeldete Fälle
- ...ein Land, das die Erkrankung bis 2010 eliminieren will

Es ist...

- ...ein Land mit Quellen für Ansteckungen
 - 100 Fälle in Jerusalem (2003)
 - 100 Fälle in Bayern (März 2007)
 - USA berät Impfpflicht/pos. AK-Nachweis bei Einreise
- ...ein Land mit Ausbrüchen
 - 2003: 613 Fälle
 - Nov 06 bis März 08: rund 3600 gemeldete Fälle
- ...ein Land, das die Erkrankung bis 2010 eliminieren will
- eine Erkrankung mit hoher Kontagiosität
 - 90 von 100 bei Empfänglichkeit

Masernausbruch

Alter

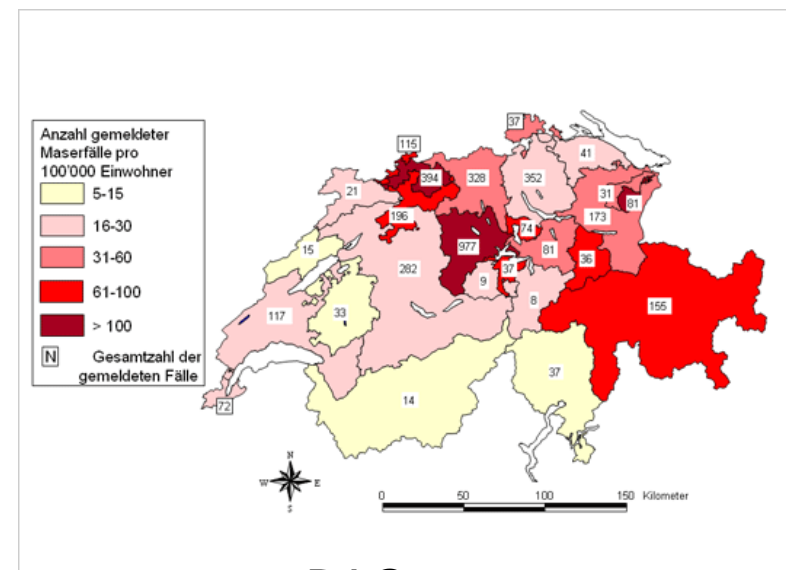
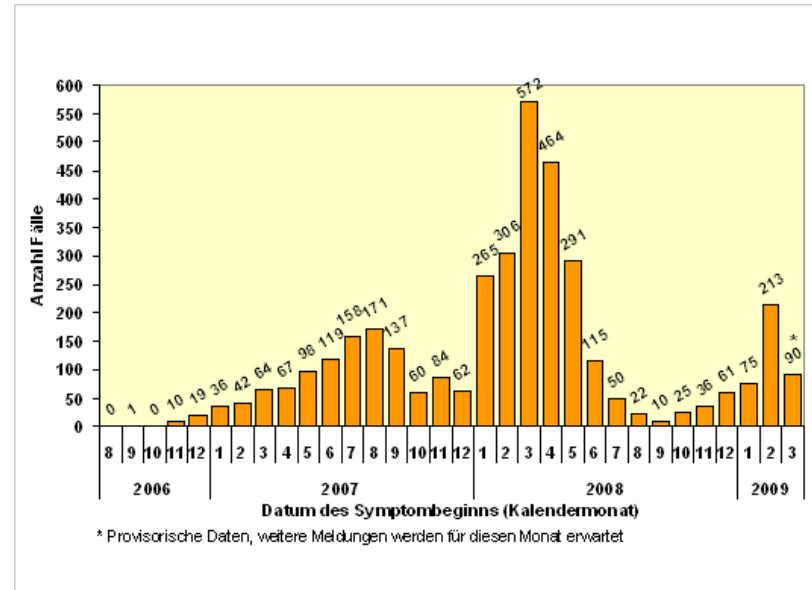
- Nicht nur Kinder, 18% der Patienten > 20 Jahre alt

Impfstatus

- 93% nicht geimpft
- 5% nur einmal geimpft
- Kinder im Alter 5-9

Komplikationen

- 260 Hospitalisationen
- 147 Pneumonien
- 8 Hirnentzündungen



BAG, 2009

Massnahmen

- **Übertragung: hohe Kontagiosität vor Exanthem, Aerosol**
- Generelle Impfempfehlung, wenn nach 1963 geboren
 - 2 Impfungen
- Abklärung der Fälle
 - Umgebungsuntersuchung, Impfung innerhalb 3 Tagen
- Schul-/Kindergartenausschluss
 - Erkrankte Kinder bis und mit 4. Tag nach Ausschlagbeginn
 - ungeimpfte Geschwister erkrankter Kinder
 - Alle ungeimpfter Kinder bei Epidemie
- Arbeitsausschluss medizinisches Personal
 - Exponiertes nicht immunes Personen, wenn keine sofortige Impfung möglich (Tag 7 bis 21)

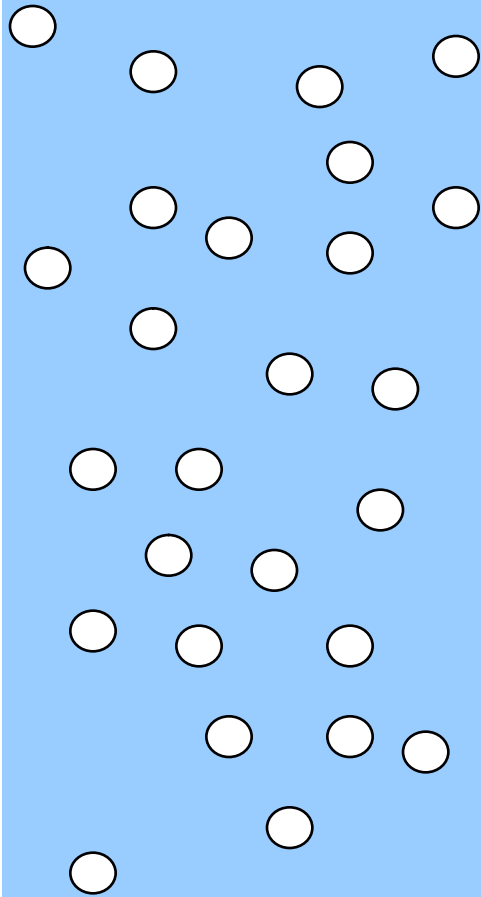
Masern: Impfung

Schütze dich selbst und andere

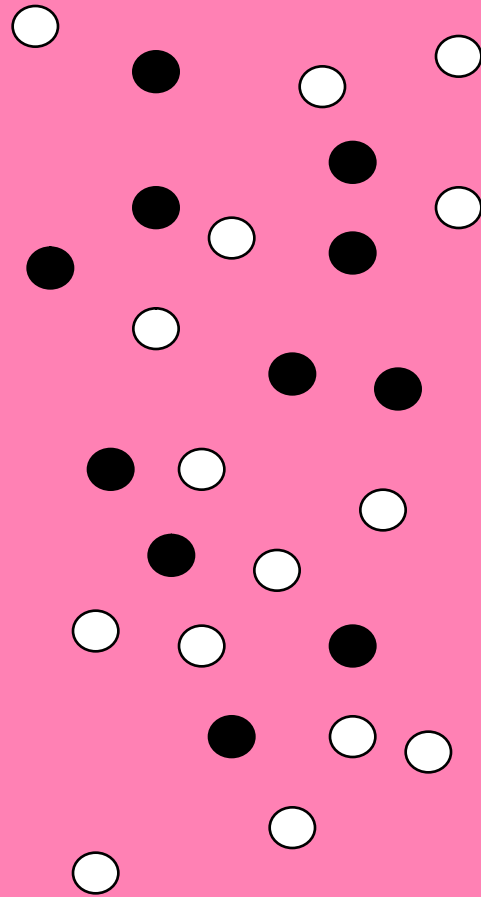
- Schutz der geimpften Person
- Schutz
 - von Personen mit einer Impfkontraindikation
 - der kleinen Minderheit von Personen, die nach der Impfung keine Antikörper entwickelt haben
 - Personen, die keinen Zugang zur Impfung hatten oder irrtümlich annehmen, während der Kindheit Masern durchgemacht zu haben

Herdimmunität

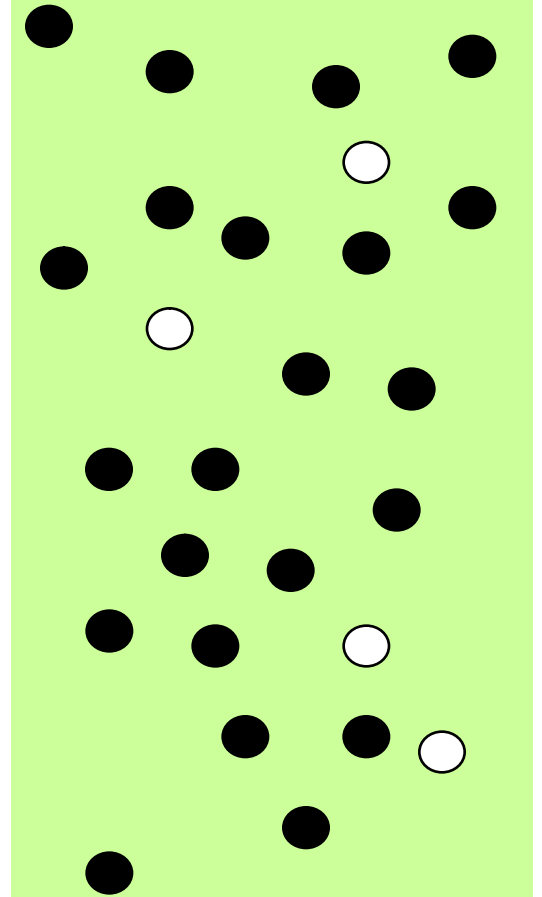
Keine Impfung



Ungenügende
Durchimpfung



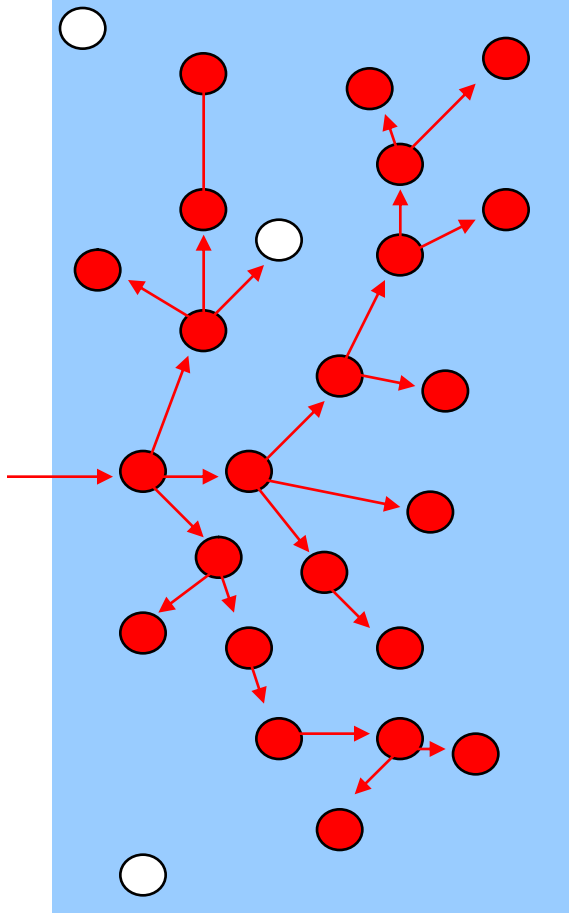
Gute
Durchimpfung



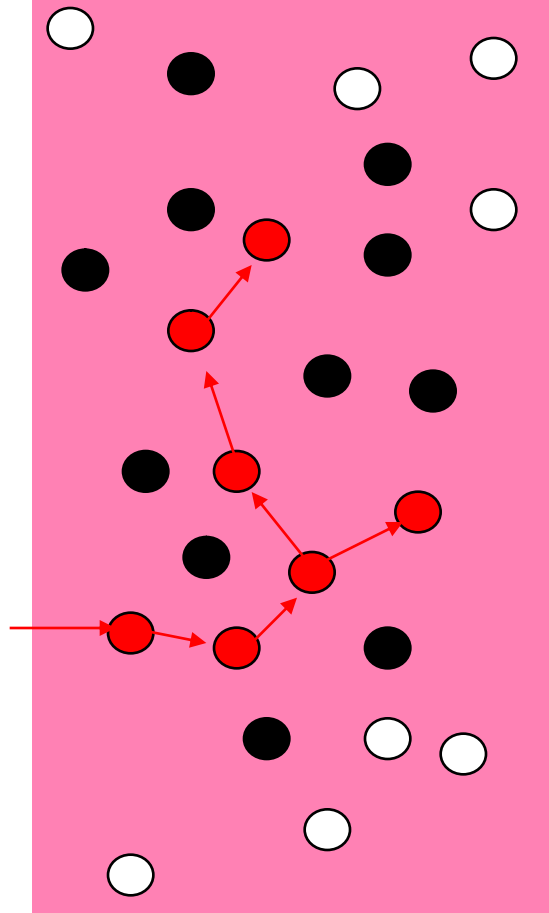
○ ungeimpft ● geimpft

Herdimmunität

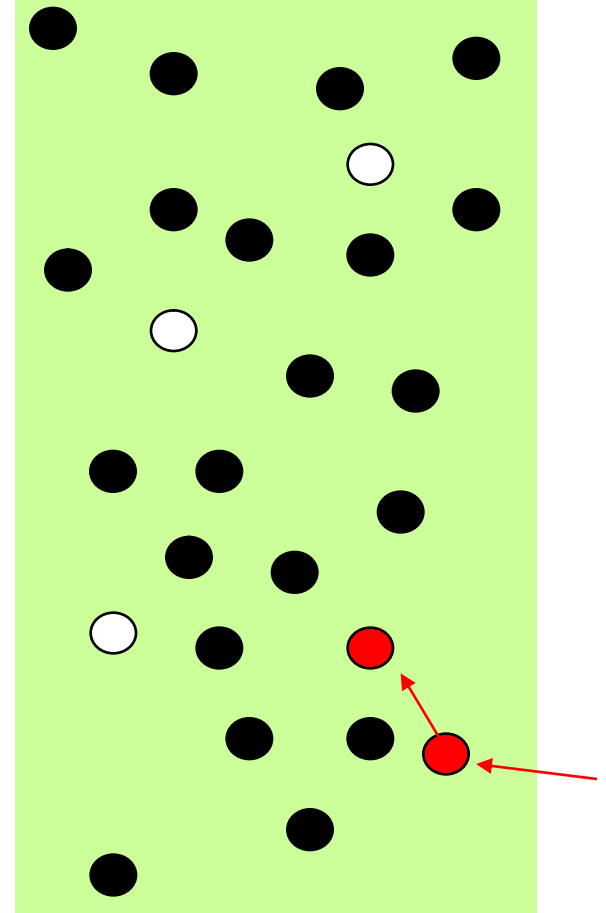
Keine Impfung



Ungenügende Durchimpfung



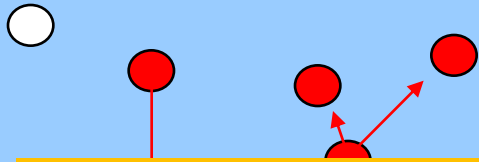
Gute Durchimpfung



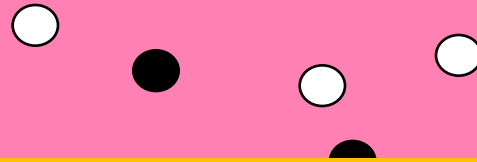
○ ungeimpft ● geimpft ● erkrankt

Herdimmunität

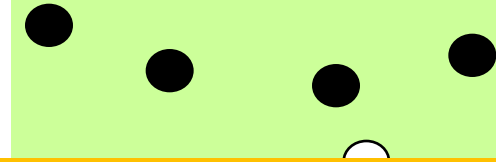
Keine Impfung



Ungenügende Durchimpfung

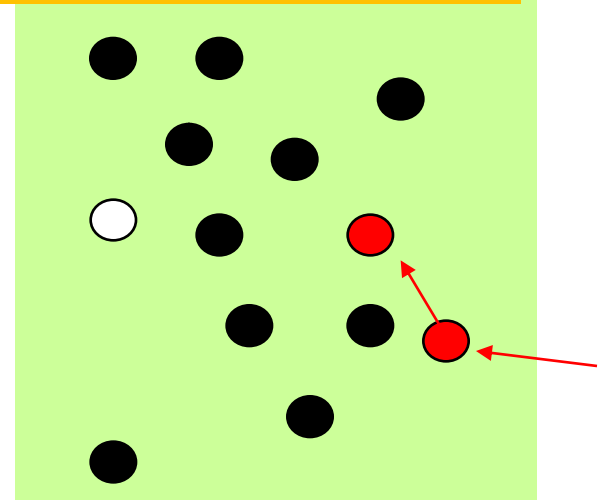
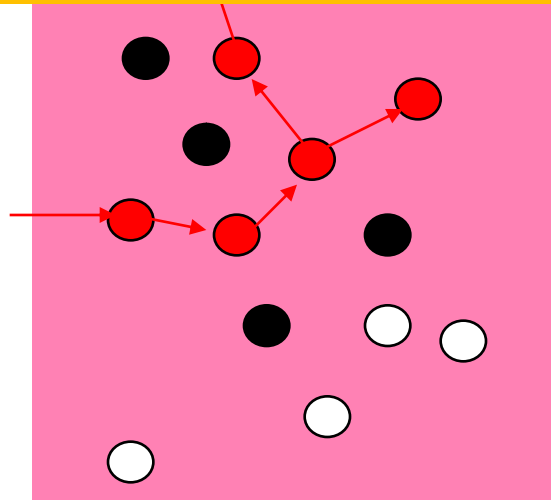
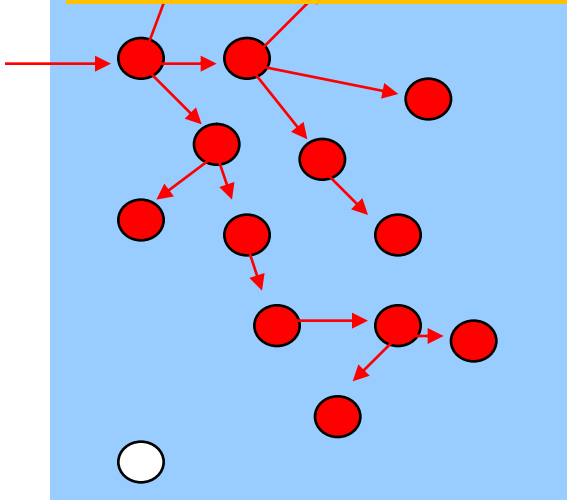


Gute Durchimpfung



Impfe Dich

Schütze Dich selbst und andere



○ ungeimpft ● geimpft ● erkrankt

Frage

Patientin mit Nierentransplantation (78-j) bei Diabetes mellitus wohnt auf dem Bauernhof mit Sohn und Schwiegertochter. Benötigt 2 -3 x wchtl Spitex wegen chron Ulcera an Beinen. Ist deswegen auch meist auf dem Hof.

Möchte sich gegen Grippe schützen.

Was empfehlen Sie ihr?

Folgende Personen sollen sich gegen Grippe impfen:

- a. Patientin
- b. Spitex
- c. Sohn und Schwiegertochter
- d. Alle
- e. Patientin, Sohn und Schwiegertochter

Frage

Haben Sie sich letztes Jahr gegen Grippe impfen lassen?

- a. Ja
- b. Nein, vergessen
- c. Nein, andere Gründe
- d. Weiss es nicht

Influenzaprävention – Ein globales Problem

- Influenza – Saisonale Grippe
 - Jährlich wiederkehrende virale Infektionskrankheit
 - Frühere Erkrankung schützt vor schwerem Verlauf
 - Schwere Verläufe bei Immunschwäche
- Impfung frischt Immunantwort auf
 - Gut wirksam bei jungen, gesunden Menschen
 - Impfschutz limitiert bei älteren Personen und Immungeschwächten
- (Junge) Menschen sind ansteckend
 - Vor Symptombeginn
 - Selbst ohne Symptome einer Grippe

Grippeprävention: Problem medizinische Institutionen

- Gehäuft Patienten mit Abwehrschwäche
- Schutz möglich durch Impfung des Personals
- Personal lässt sich schlecht impfen



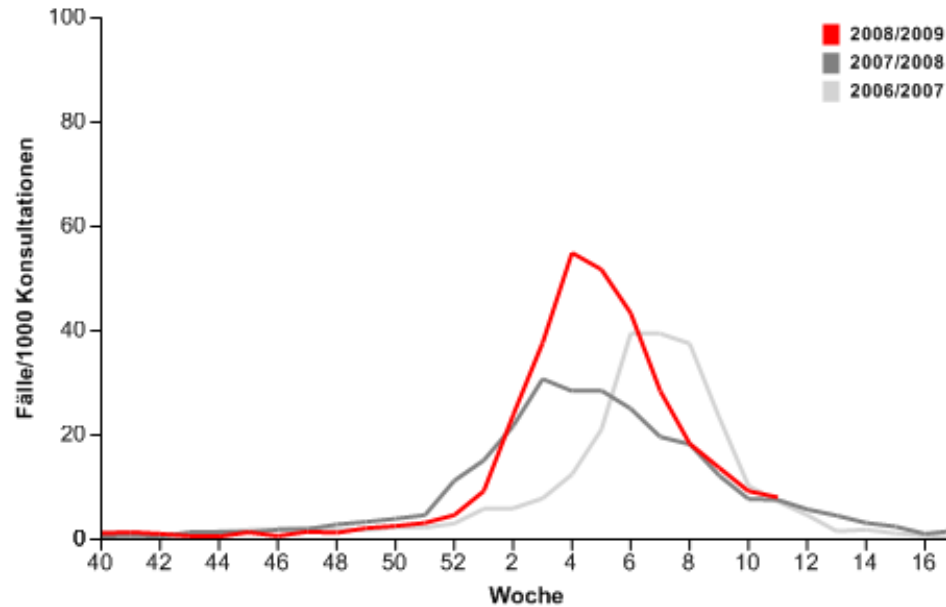
Die saisonale Grippe

- Ansteckung: Tröpfchen, Kontakt
 - **Ansteckend vor Symptombeginn (2-3 d)**
- Symptome
 - Fieberanstieg
 - Atemwegssymptome (Husten, Bronchitis, Halsschmerzen), Schüttelfrost, Muskel- und Gliederschmerzen, Kopfschmerzen
 - Konjunktivitis, Durchfall
- Heilung: innerhalb von 1 bis 2 Wochen, Abgeschlagenheit länger
- Komplikationen:
 - Grippevirus selbst oder durch bakterielle Superinfektionen
- Asymptomatische Träger



Saisonale Grippe in der Schweiz

Wöchentliche Meldungen Influenzaverdacht, Schweiz



 BAG OFSP UFSP SFOPH

Woche 11, 2009; Stand: 18.3.2009

Erkrankungen/Jahr

- 2-5% der Bevölkerung

Hospitalisation

- 1'000-5'000, v.a. ältere Personen

Todesfälle

- 400-1'000, v.a. ältere Personen

Impfung saisonale Grippe

- Trivalent, 2 Typ A und 1 Typ B
- Wirksamkeit abhängig von
 - Ähnlichkeit Impfvirus –zirkulierendes Virus
 - Alter, Immunsystem
- Verschiedene Impfstoffe
- Jährliche Impfung notwendig
- Wirkungseintritt nach 10-14 Tagen

Warum gegen Grippe impfen?

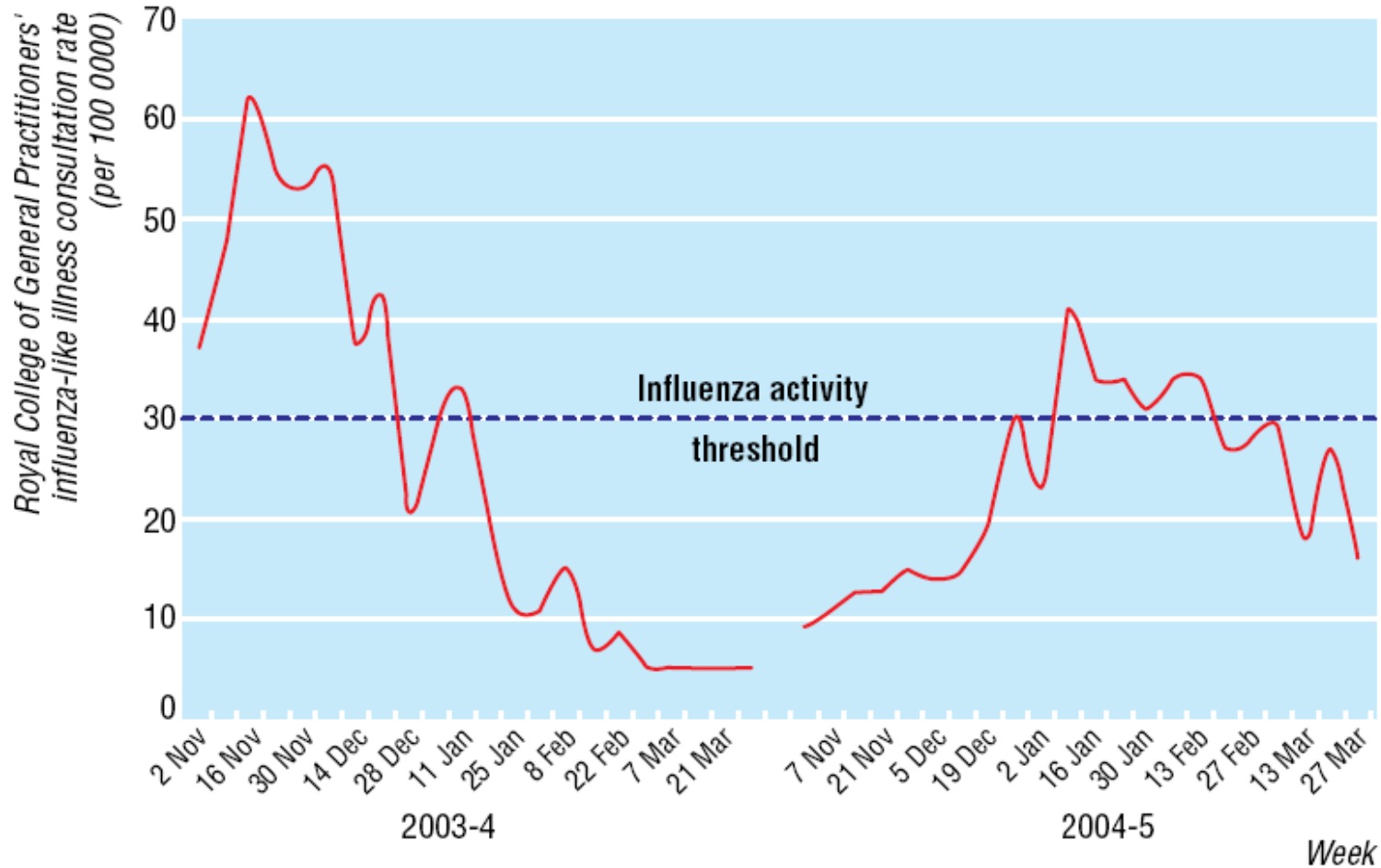
- Schutz der Anderen
 - Ältere Personen
 - Patienten mit reduziertem Immunsystem
- Eigenschutz



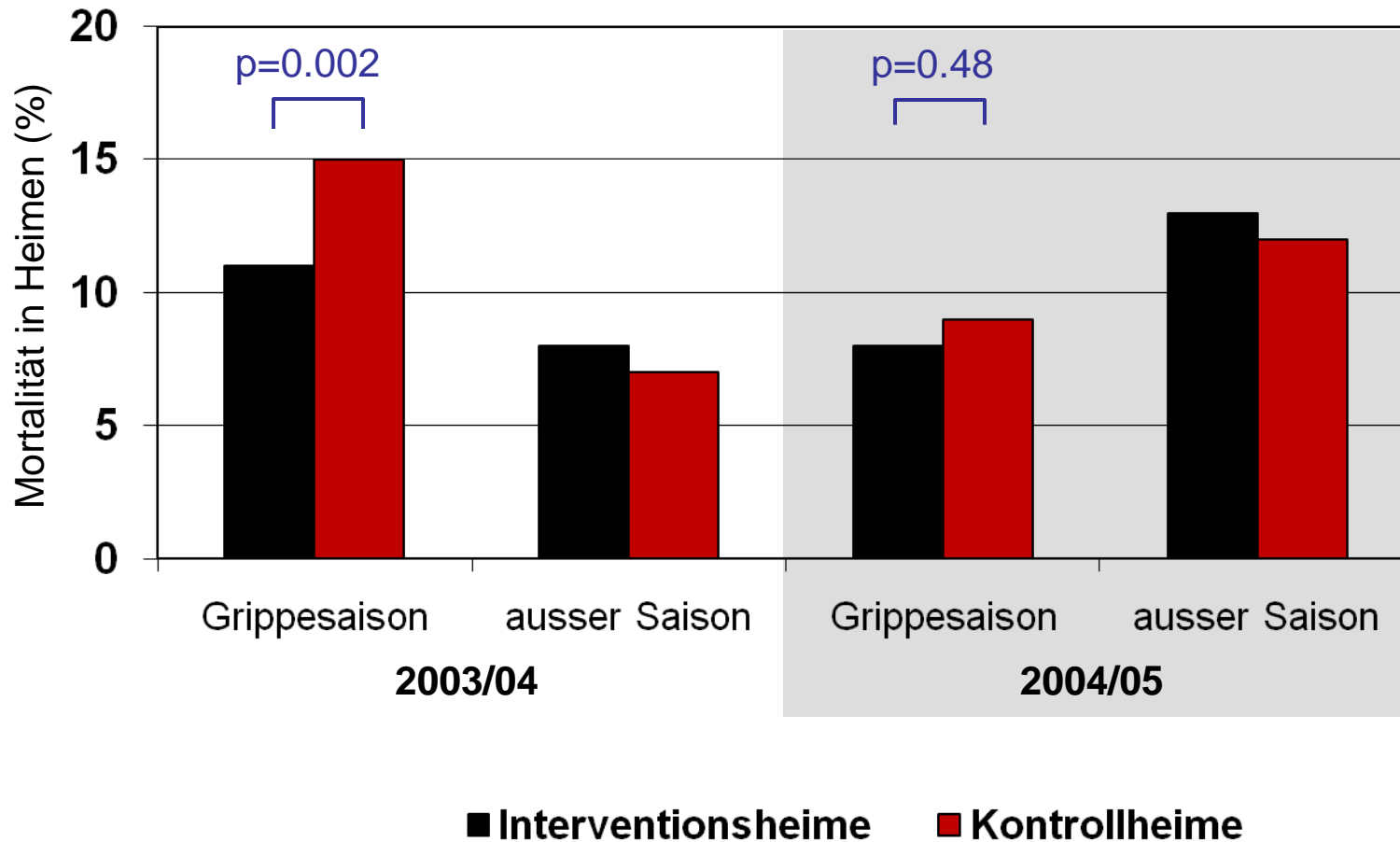
Grippeimpfung des Pflegepersonals

- Pflegeheime in UK, gut 2600 Bewohner
- 70-78% der Bewohner grippegeimpft
- Randomisierung: je 24 Heime
 - Intervention: Aktives Impfprogramm für Personal
 - Kontrolle: Kein spezielles Programm
- Grippeimpfung beim Personal rel. selten
 - Interventionsprogramm: **ca. 30%**
 - Kontrollgruppe: **ca. 3%**

Influenzaaktivität in 2. Periode gering



Impfung Personal schützt Bewohner



Hayward et al, BMJ, 2006

Schutz vor Influenza (Grippe)

- Saisonale Grippe harmlos für Personal
- Infiziertes Personal überträgt Grippe !
- Patienten (ältere, Lungenkranke) gefährdet
- **Durch Grippeimpfung beim Personal verhindern wir Todesfälle bei Patienten**

Hayward et al, BMJ, 2006

Frage

Lassen Sie sich dieses Jahr gegen Grippe impfen?

- a. Ja
- b. Nein
- c. Weiss nicht

Postexpositionsprophylaxe

Stich- Schnittverletzungen

- HIV: Medikamente
- Hepatitis B: passive und aktive Impfung
- Hepatitis C: keine, medikamentös

Meningokokkenmeningitis

- Medikamente
- Enger Kontakt mit der erkrankten Person
- direkte und intensive Exposition gegenüber Nasen- und Rachensekreten

Offene Tuberkulose

- Umgebungsuntersuchung
 - Personal: Personalarzt/“Heimarzt“/Hausarzt beauftragt von Kantonsarzt/Lungenliga
 - Patienten/Bewohner: Lungenliga