

Meningokokken

30.06.12

- Korrekte Antwort unterstrichen!

Reinhard Würzner

**Deputy Head of Division of Hygiene and Medical Microbiology at the
Department for Hygiene, Microbiology & Social Medicine, Innsbruck Med. Univ.**

Meningokokken-Meningitis/Sepsis

- Symptome:
 - Fieber
 - Kopf-, Gelenkschmerzen
 - Nackensteifigkeit, Lichtscheu
 - Benommenheit, Verwirrtheit
 - **punktförmige Hautblutungen!**

Diese lassen sich mit einem Wasserglas nicht wegdrücken

➤ **Empfehlung:**
**Sofort ins Spital +
Antibiotikagabe!**



Prognose - 1

- **Meningitis:** Letalität: <5%
- **Sepsis ohne Waterhouse-Friederichsen-Syndrom**
= Nebennierenrindennekrose: Letalität: 15-20%
- **Sepsis mit Waterhouse-Friederichsen-Syndrom:**
Letalität: >50%
- **Gesamt-Letalität: 10 %.**

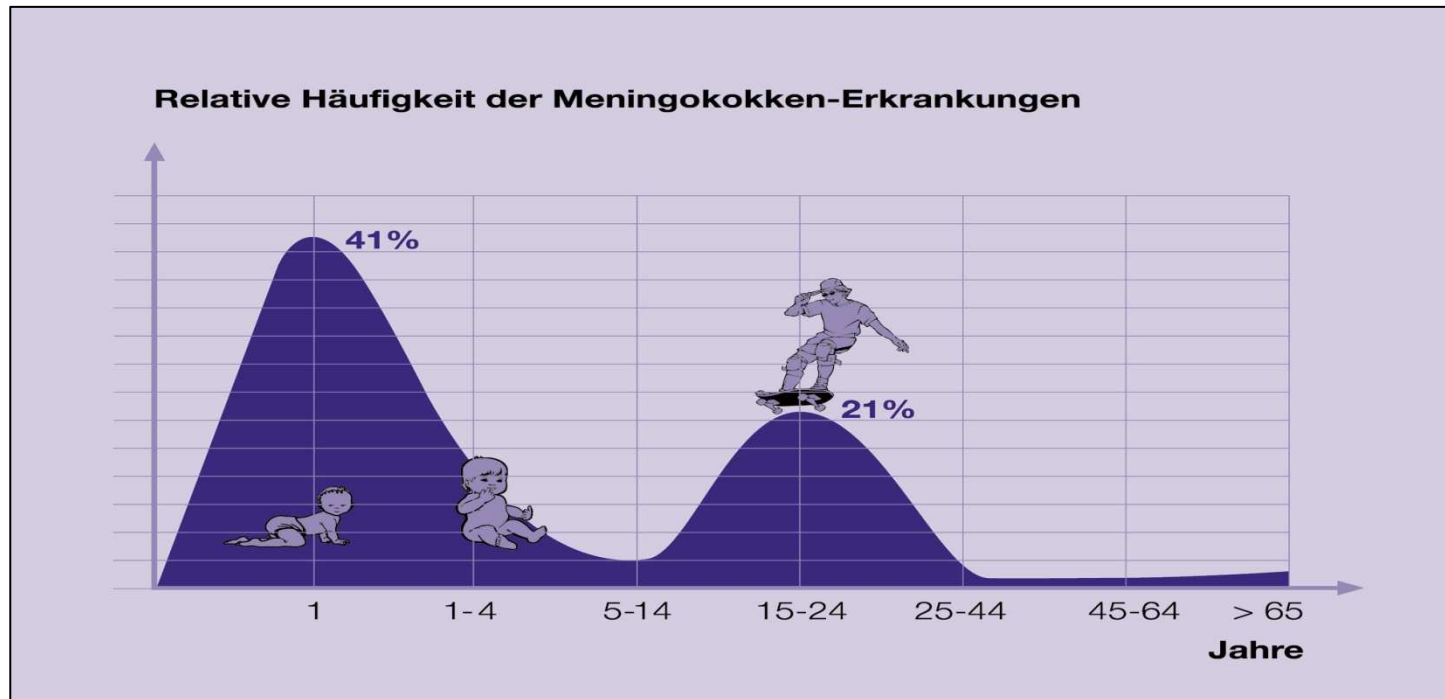
Prognose - 2

- Folgeschäden bei 20% der Erkrankten:
 - Intelligenzminderung, Sprachentwicklungsstörungen
 - Schwerhörigkeit, Taubheit
 - Bewegungsstörungen – Zerebralparesen
 - Hirnnerven-Lähmungen
 - Anfallsleiden (epileptische Anfälle)
 - Amputationen, Verlust der Gliedmaßen

Epidemiologie - Übertragung

- Meningokokken sind humanspezifisch!
- **Bevorzugt im Nasen-Rachenraum.**
- Die Übertragung erfolgt durch
Tröpfcheninfektion (Niesen, Husten) &
Speichel (Küssen).
- **Inkubationszeit:** 3 – 4 Tage
- **10-20%** der gesunden (!) **Bevölkerung** sind Träger (Expositionswahrscheinlichkeit ↑).

Gefährdete Altersgruppen



	Erkrankung	Tod
– 1-4 Jahre	40%	20%
– 12-20 Jahre	20%	40%

Gründe für hohe Letalität bei Jugendlichen

- Intensiver Austausch mit familienfremden Mundfloren
- Höhere Trägerrate in diesem Alter
- Anteil der virulenteren Serogruppe C höher
- Diagnostik: Keine Ganzkörperinspektion durch Eltern, wie beim Baby-Wickeln

Was ist eher KEINE typische Prädisposition für eine Meningokokkenenerkrankung?

Zellulärer Immundefekt

Asplenie oder Splenektomie

Terminale Komplementdefizienz

Cochlea-Implantat

Liquorfistel

Was ist eher KEINE typische Prädisposition für eine Meningokokkenenerkrankung?

Zellulärer Immundefekt

Asplenie oder Splenektomie

Terminale Komplementdefizienz

Cochlea-Implantat

Liquorfistel

Prädispositionen zu Meningokokkeninfektionen

- Cochlea-Implantatträger
- 10-20% Carrier = viele haben Meningokokken, wenige werden krank!
- Immunsystem wichtig!
- Aspleniker (auch Pneumokokken & Haem. infl.)
- **Komplementdefiziente Personen**

An Defizienzen terminaler Komplementproteine denken, wenn:

- Wiederholte Meningokokken-
infektionen (>2)
- Seltene Serogruppen
- Höheres Alter

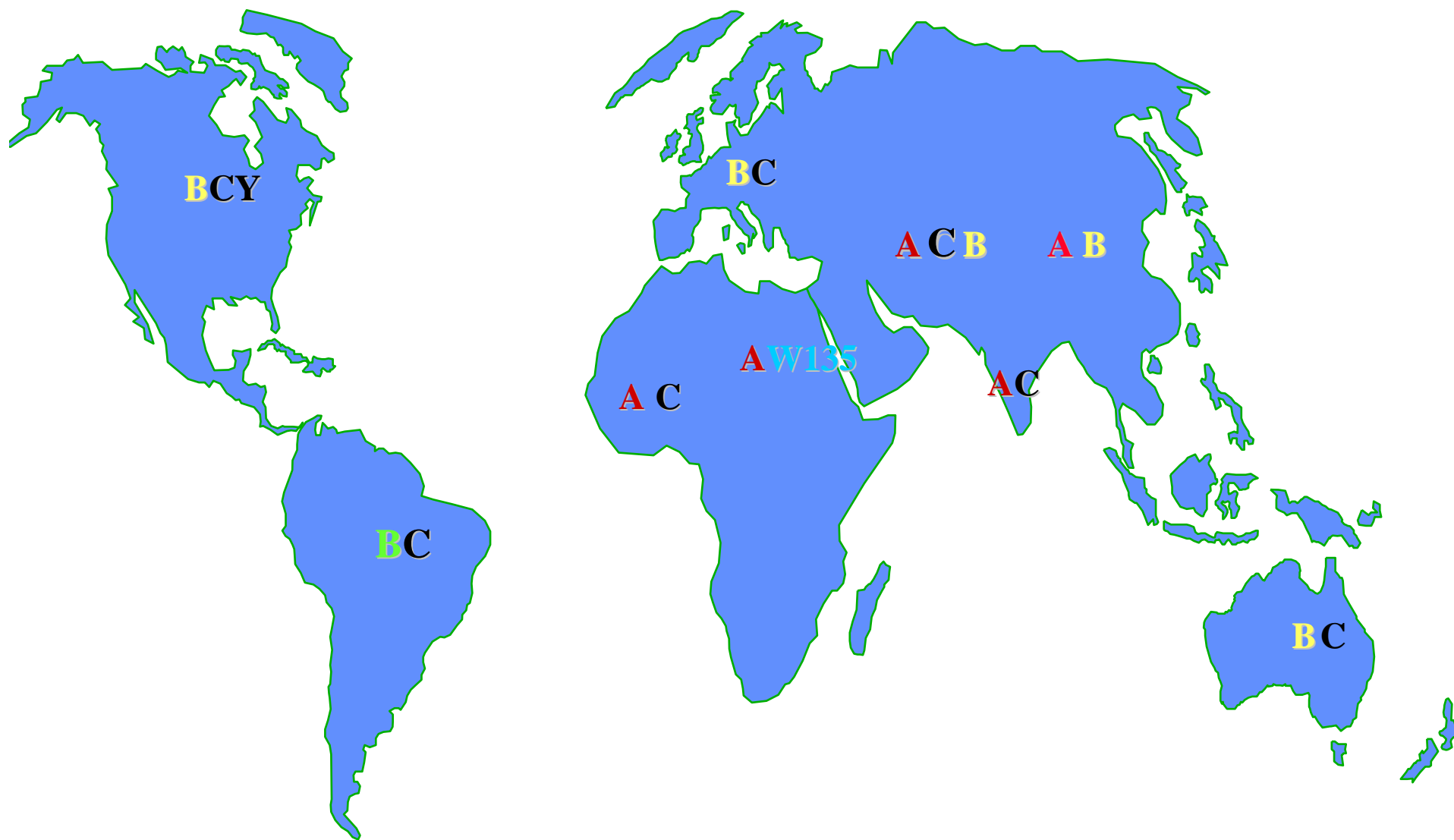
Mit dem Ziel

- einer Impfung,
- einer evtl. Antibiotikaprophylaxe
- und eines schnelleren Eingreifens!

Meningokokken – Serogruppen und Impfstoffe

- Von den 13 versch. Serogruppen (A, B, C, W135, Y,...)
- kann derzeit in AT nur geimpft werden gegen
 - C (Konjugatimpfstoff)
 - A, C, W135, Y (di- oder tetravalenter Kapsel-Polysaccharidimpfstoff)
 - A, C, W135, Y (tetravalenter Konjugatimpfstoff)!

Impfstoffe gegen B sind in der Entwicklung!



Macht eine Impfung für Österreich Sinn?

Tabelle 2: Meningokokken-Todesfälle in Österreich, 2010

Alter (Jahre)	Erkrankung	Sero- gruppe
1	S	C
22	S	Y
3	WFS	C
24	S / M	B
3	S	C
1	WFS	C
2	WFS	B
3	WFS	B
57	S	B
13	M	Y

*S Sepsis, M Meningitis, WFS
Waterhouse-Friderichsen-Syndrom

Konjugierte Impfstoffe gegen A, C, W135, Y

- Als Reiseimpfung ideal!
- Auch in Europa ein Vorteil gegenüber konjugierten Men-C Impfstoffen, da Anteil an A, W135 und Y gering, aber Y steigend!
- In den USA 1/3 Serogruppe Y!
- Insbesondere Kinder & Jugendliche impfen - Internat & Sprachferien!