



# Behandlungsfehler in der präklinischen Versorgung

Prof. Dr. A. Ferbert

2008 10. Jahrestagung der ANB

# Häufige Fehlerarten in der Prähospitalphase

Schlaganfall bzw. TIA nicht diagnostiziert.  
SAB nicht diagnostiziert

Diagnose richtig, aber falsches Management

- ASS gegeben, obwohl Hirnblutung bestand
- Zuweisungsalgorithmus: wann stroke unit?
- Konkrete Maßnahmen vs. bestimmte Strukturen
- Wie schnell erfolgte Zuweisung?

Problematik der nicht spezialisierten  
Behandlung (Notarzt, Hausarzt)

# Besonderheit in der Prähospitalphase

- Neurologische Symptome müssen überwiegend von Nicht-Neurologen beurteilt werden.

# • Was muss der Nicht-Neurologe über Schlaganfall wissen?

- Symptome der TIA, des Schlaganfalls
  - Zumindest typische Symptome muss er erkennen: akute Hemi- oder Monoparese, Amaurosis fugax, flüchtige oder persistierende Sens.störung
- TIA und Schlaganfall sind ein Notfall
- Grundzüge der prähospitalen Therapie (z.B. kein ASS, RR nur senken bei exzessiver Steigerung, rasche Einweisung)

# Unterschiedliche Fachgebiete behandeln Schlaganfall

- Typische Symptome muss jeder erkennen
- Ist vorstellbar, dass die fehlerhafte  
Verkennung eines Symptoms
  - dem Neurologen als Fehler angelastet wird
  - dem Internisten nicht als Fehler angelastet wird?
- Als Fehler muss angesehen werden, wenn  
kein Neurologe konsiliarisch zugezogen wird

# • Einzelne ambulante Maßnahmen vs. Einweisung in Zentrum

- Bei VD auf Schlaganfall
  - 1. rasche stat. Einweisung in ein Zentrum, oder
  - 2. notfallmäßige Einleitung von ambulanten Maßnahmen (vor allem bei TIA)
- Methode 2. setzt voraus
  - dass der Überweiser das weitere Vorgehen bis zum Beginn der Therapie überwacht. Z.B.: Überweisung zum CT, dann Arzt nicht mehr erreichbar, ist ein Fehler
  - der Behandler sicher ist, dass keine Fibrinolyse als Behandlungsoption in Frage kommt.
  - Aufklärung des Patienten

# Einzelne Situationen - Beispiele

- **„Es kribbelte im linken Arm, das war psychogen“....**

- doch am nächsten Tag kam ein Schlaganfall...
- Das kommt in der Praxis vor, auch in der Aufnahmesituation in der Klinik
- Ursache:
  - Sensibilitätsstörungen sind nicht selten nicht weiter zuzuordnen, „funktionell“
  - Beschwerden werden „hysterisch“ vorgetragen
  - Zeitlicher Verlauf ist atypisch



# Nicht erkannte Subarachnoidalblutung

- Gehört zum häufigsten Fehler auf dem Gebiet der Neurologie
- Die (Verdachts-)Diagnose muss von jedem Arzt gestellt werden.
- Kopfschmerzen zählen zu den häufigsten Symptome, weniger als 1% sind SAB
- Aber: typische Anamnese
- Dokumentation in Karte wichtig
- Häufigste Fehldiagnose: „HWS Syndrom“

- **Immer muss der Einzelfall genau geprüft werden**

- Muss ich bei Z.n. Thunderclap headache jedes Mal wieder an die Möglichkeit einer SAB denken?

# Schwindel als Vorbote eines Schlaganfalls

- Sehr häufiges Symptom, davon nur selten Vorbote eines Schlaganfalls
- Welche Tiefe der neurologischen Untersuchung kann vom Nicht-Neurologen erwartet werden?
- Kann diese Frage der Nicht-Neurologe besser beurteilen?
- Wer soll Gutachter sein?

# Einweisung auf Stroke unit nicht veranlasst – „sonst wären die Restsymptome milder ausgefallen“

- Es gibt keine exakten Zahlen über NNT, mit der stroke unit über Allgemeinstation überlegen ist
- Verfügbarkeit ist begrenzt, dies darf nicht dem einweisenden Arzt angelastet werden
  - Nächste stroke unit 60 km entfernt
  - Stroke unit in gleicher Stadt hat keine Aufnahmekapazität
  - Triage nach Lyseindikation (!), Alter des Patienten (?),



# Haftung setzt voraus

- Fehlerhaftes Handeln
  - Prüfung anhand von medizinischer Literatur, einschlägige Publikationen, Leitlinien, Lehrbuchwissen, Expertenmeinungen
- Einen körperlichen Schaden, der kausal auf dieses fehlerhafte Handeln zurückgeht
  - Prüfung der Kausalität: *Conditio sine qua non*
  - Allerdings: *conditio* arbeitet nicht nach dem Alles-oder Nichts Gesetz

- ASS verhindert 15% der Schlaganfälle
- Angenommen, ASS würde fehlerhaft nicht gegeben und es tritt dann ein Schlaganfall auf. Mit 85%-iger Wahrscheinlichkeit wäre er auch trotz Gabe von ASS aufgetreten
- Reicht das aus, um von einer kausalen Verknüpfung zwischen Fehler und Eintreten des Schlaganfalls auszugehen?

# • **Wie viel Risikoreduktion bringen unsere Therapien?**

- ASS
- Carotis-Oper. (symptom.)
- Fibrinolyse
- Kraniotomie
- Einstellung Hypertonie
- Einstellung Hyperglykämie
- Operationsindikation bei intracerebraler Blutung
- Markumar bei Vorhofflimmern
- Aufnahme auf eine stroke unit



# • Wie gut muss eine Behandlung sein, damit deren Unterlassung mit dem Auftreten eines Schlaganfall kausal in Verbindung gebracht werden kann?

Wenn die rel. Risikoreduktion einer Behandlung

- 1% ist: sicher keine kausale Verbindung
- 90% ist: sicher ja für kausale Verbindung
- Bei 15%??? Z.B. Behandlung mit ASS
- Lyse:
  - Wahrscheinlichkeit für schlechtes outcome wird reduziert mit einer NNT von 7.
  - Wahrscheinlichkeit für ein gutes outcome wird erhöht mit einer NNT von ?
  - Mortalität wird nicht reduziert

# • **Wie soll die Behandlungsmethode bewertet werden?**

- NNT (number needed to treat)?
- RRR (relative Risikoreduktion)
  - Cave: Carotis Operation asymptomatischer Stenosen:
    - Sehr niedrige absolute Risikoreduktion
    - Hohe (50%) relative Risikoreduktion