

otto ist einsatzbereit otto schützt kompetent otto ist zuverlässig

Schlaganfall

**Schulung für Leitstellenmitarbeiter und
Rettungsdienstmitarbeiter zur Änderung der AAO**

Dr. med. A. Funke

Stefan Gerke

Ärztliche Leitung Rettungsdienst

FEUERWEHR
MAGDEBURG



ottostadt
magdeburg

otto

rettet

otto

löscht

otto

birgt

otto

schützt

Änderung AAO zum 01.11.2022

**Neu: Einsatzstichwort Schlaganfall
primär Alarmierung RTW ohne NEF**

FEUERWEHR
MAGDEBURG



ottostadt
magdeburg

Agenda

- Bedeutung der AAO-Änderung für Patienten, LST, RD
- Krankheitsbild
- Symptome
- Therapie
- Wichtige Fragen im Notrufgespräch
- Entscheidung zur Notarztsendung



Auswirkung Patientenversorgung

- Bei Verdacht auf Schlaganfall steht der zügige Transport in ein geeignetes Krankenhaus im Vordergrund der RD-Versorgung
- cCT-Untersuchung vor Therapieentscheidung
- Verminderung Zeitverzögerung
- Selten invasive Maßnahmen durch NA notwendig
- NEF für andere Einsätze bereit



Auswirkung Leitstelle

- Bisher Alarmierung RTW ohne NEF individuelle Einzelfallentscheidung
- Alarmierung RTW mit/ohne NEF sehr subjektiv
- Im Notrufgespräch Abgrenzung zu Einsatzstichworten Bewusstlosigkeit und Luftnot durch direktes Nachfragen erforderlich

Auswirkung Rettungsdienst

- Behandlungspfad Rettungsdienst Schlaganfall
- Zügige Nachforderung NEF nach klinischer Einschätzung vor Ort bei Bewusstlosigkeit, Kreislaufinstabilität und Atemstörung
- Sorgfältige Befunderhebung mit initialen Symptomen und Dynamik der Symptomatik
- Dokumentation Zeitpunkt des Symptombeginns/ zuletzt gesund gesehen?
- Dokumentation Telefonnummer Angehörige
- Übergabegespräch RD-Klinik

Was ist ein Schlaganfall?

- Akut aufgetretenes neurologisches Defizit
- 80 % Durchblutungsstörung
- 20 % Hirnblutung
- Ca. 270.000 Fälle pro Jahr in Deutschland
- Ca. 1000 Fälle pro Jahr in Magdeburg
- Ca. 17 % versterben

Neurologische Symptome

Abhängig vom durchblutungsgestörtem Areal ist jede Form des neurologischen Ausfalls möglich:

- Bewegungsstörung
- Gefühlsstörung
- Sprech- und Sprachverständnisstörung
- Sehstörung
- Bewusstseinstrübung



Störung der Vitalfunktionen

- Bewusstlosigkeit
- Atemstörung
- Atemwegsverlegung
- Herzrhythmusstörung
- Kreislaufstörung



BE-FAST-Test

B – Balance (Gangstörung, Schwindel)

E – Eyes (Sehstörung, Doppelbilder)

F – Face (Gesichtslähmung)

A – Arms (Absinken des Armes im Halteversuch)

S – Speech (Sprache, Sprachstörung)

T – Time (Symptombeginn genau erfassen)

Therapie

Time is brain!

Zuweisung in ein KH mit Stroke Unit



Therapie

- Präklinisch durch NotSan/ RA:
 - Detaillierte Erfassung des Symptombeginn, der Vorerkrankungen, der Vormedikation, mögl. Traumata, Telefonnummer der Angehörigen
 - ggf. sehr hohe Blutdruckwerte moderat senken
 - Niedrige Blutdruckwerte mit Infusion anheben
 - Sauerstoff bei eingeschränkter Sauerstoffsättigung
- Präklinisch Notarzt:
 - Intubation bei gestörter Atmung oder Bewusstlosigkeit

Übergabeprotokoll Schlaganfall

Übergabeprotokoll Rettungsdienst Magdeburg

Verdachtsdiagnose Schlaganfall

1. Patientenangaben

2. Datum

Name, Vorname:

Geburtsdatum:

3. Zeit:

Wann haben die Symptome angefangen? Wann wurde der Patient/ die Patientin zuletzt gesund gesehen? Sind die Symptome wechselnd und/oder zunehmend?

4. Telefonnummer:

Unter welcher Telefonnummer kann das Krankenhaus die Angehörigen für weitere Auskünfte bezüglich der akuten Symptome oder weiterer Vorerkrankungen erreichen?

5. Medikamente:

Welche **blutverdünnenden** Medikamente werden eingenommen?

6. GCS-Summe bei Ankunft:

GCS-Summe bei Übergabe:

Beurteilung der Bewusstseinslage mittels Glasgow Coma Scale

7. BE-FAST-Test:

BE-FAST-Test durchführen, zutreffende Symptome ankreuzen und Zeit eintragen

Balance – Liegen akute Gleichgewichts- oder Koordinationsstörungen vor?	
Eyes – Liegen akute Sehstörungen, Gesichtsfeldeinschränkungen, Doppelbilder oder Augenbewegungsstörungen vor?	
Face – Liegt eine akute Lähmung einer Gesichtshälfte vor? Beim Lächeln zeigen nicht beide Mundwinkel nach oben.	
Arms – Liegt eine akute Kraftminderung oder Lähmung eines Armes/ einer Körperhälfte vor? Beide Arme (Beine) können nicht gleichzeitig nach oben gehoben und dort gehalten werden.	
Speech – Liegen akute Sprach- und Verständigungsstörungen vor? Ein einfacher Satz kann nicht mit verständlicher Stimme nachgesprochen werden.	
Time – Zeit Wann haben die akuten Symptome begonnen?	



Therapie

- Im Krankenhaus:
 - Sofort **CT-Untersuchung**
 - Behandlung abhängig von CT-Ergebnis:
80% Ischämie, 20% Blutung
 - Systemische Thrombolyse:
 - Zeitfenster 4,5 h, aber auch noch nach 9 h
 - Mechanische Thrombektomie
 - Bei Verschluss größerer Gefäße
 - Zeitfenster 6 h, aber auch später
 - Kombination aus Lyse und Thrombektomie
 - Neurochirurgische Intervention bei Hirndruck/ Blutung

Wichtige Fragen im Notrufgespräch

Spricht die Person jetzt mit Ihnen?

Ist die Person wach?

Reagiert die Person auf lautes Ansprechen oder Schütteln?

Augen geöffnet, kann aufrecht sitzen, befolgt Aufforderungen, reagiert auf Ansprache, antwortet auf Fragen

Atmet die Person?

Atmet die Person normal?

Bekommt die Person ausreichend Luft?

Kein schnaufendes Atemgeräusch, keine Atemaussetzer



(Nach-)Alarmierung NEF

- BE-FAST, Anamnese, Sauerstoff und Infusion durch NotSan (und RA) abgedeckt
 - Blutdrucktherapie bei Endorganschäden für NotSan auch über § 2a abgesichert
 - Notarzt erforderlich zur (Schutz-) Intubation bei **Bewusstlosigkeit** und **Atemstörung**
-
- primär kein NA beim Stichwort „Apoplex“
 - Stichwörterhöhung Bewusstlosigkeit/ Luftnot oder NEF zusätzlich alarmieren
 - zügige Nachalarmierung durch NotSan nach klinischer Einschätzung vor Ort

otto ist einsatzbereit otto schützt kompetent otto ist zuverlässig

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Dr. med. A. Funke
Stefan Gerke
Ärztliche Leitung Rettungsdienst

FEUERWEHR
MAGDEBURG



ottostadt
magdeburg