



REGIONALE Standardarbeitsanweisung (SOP) Gültig ab 01-06-2016

- Für Notfallsanitäter und Rettungsassistenten und Leitstellenpersonal
- Für Notärzte als Information und organisatorische Weisung der ÄLRD

SCHLAGANFALL (Stroke)

Regionale Ergänzung zur SOP Land vom 01.03.2016

Info 1

Freigegeben ÄLRD Koblenz-Montabaur

01.06.2016

SOP Schlaganfall, regionale Ergänzung (1)

- Patient mit **akuter** (Minuten bis Stunden) neurologischer Symptomatik
 - oder seit maximal 36 Stunden **aber progredienter** ! neurologischer Symptomatik
- = **NEUROLOGISCHES DEFIZIT mit V.a. SCHLAGANFALL**

TIME IS BRAIN

Ja

- Patient wird an Basis-Monitoring Rettungsdienst angeschlossen
- Zugang (nicht gelähmter Arm)
- Blutzuckerbestimmung
- O2 Gabe

Ja

- Vorgehen nach regionaler Checkliste Stroke-Unit Aufnahme

Info 2

- **VITALZEICHEN**
Vitalfunktionen gemäß Checkliste gestört ?

Ja

**Notarzt
nachfordern**
Cave
Zeitmanagement
ggfs. Rendezvous

Nein

SOP Schlaganfall, regionale Ergänzung (2)

Weiter nach regionaler Checkliste

- BASISDATEN
- NEUROLOGISCHER BEFUND (FASTT)
- ZEITFENSTERBESTIMMUNG

Cave : Versorgungszeit < 20 Minuten anstreben

- Zielklinik ist nächstgelegene + aufnahmebereite Stroke Unit
Textur : „**STROKEVERDACHT IM LYSEFENSTER**“

→ **VERFÜGBARKEIT** über Leitstelle (→ ZLB) prüfen

ja

Leitstelle kündigt „Strokeverdacht im Lysefenster“ in Zielklinik an

ACHTUNG SONDERFALL : Bei „positivem“ Checklisten Symbol 
Zwingender direkter Kontakt Höchstqualifizierter des Rettungsdienstes vor Ort
(HQvO) mit aufnahmebereiter Stroke/ Strokeoption / Telestrokenetzwerk
zur ärztlichen Abklärung → Stroke Unit Indikation

ja

Ankündigung d. HQVO in Zielklinik unter anschließender Info
Leitstelle

nein

Transport in Klinik
mit Fachgebiet
Innere Medizin mit
Info Leitstelle

Nein

Ja

Leitstelle prüft
nächstgelegene
Alternativen:

1. Andere
Stroke Units

2. Klinik mit
Strokebehand-
lungsoption

3. Klinik des
Telestrokenetz-
werkes RLP

**Ggfs. RTH Einsatz
zum Transport
prüfen , wenn
damit Zeitgewinn
erreicht werden
kann**

SOP Schlaganfall, regionale Ergänzung (3)

DOKUMENTATION:

Nach Übergabe in Zielklinik abschließende Vervollständigung „regionale Checkliste Stroke“ durch HQVO

➤ EINSATZTAKTIK

- Checkliste ist als Anlage zum DIVI Protokoll beizufügen und in der Zielklinik mit Patient zu übergeben
- Achtung: Neurologischer Status muss nicht im handgeschriebenen DIVI Protokoll doppelt ausgefüllt werden
aber Hinweis „siehe Anlage Checkliste“ ins DIVI Protokoll eintragen

QUALITÄTSMANAGEMENT:

- **Nach Rückkehr auf die Rettungswache**
Rückmeldung der Checkliste an die ÄLRD durch den HQVO des Rettungsdienstes über

Fax Nr.: 0261-40404-8987

- Archivierung von DIVI Protokoll mit Anlage „regionale Checkliste“ auf der Rettungswache

Info 1

Stroke, Regionale Ergänzung

- Die ÄLRD sind unter anderem verantwortlich für die Einsatzlenkung und Patientensteuerung.
- Nach dem aktuellen Notarztindikationskatalog RLP ist der Stroke ohne Störungen der Vitalfunktionen keine Notarztindikation mehr, liegt also in der Verantwortung des RTW-Rettungassistentenpersonals.
- Die in der Landes SOP Stroke niedergeschriebenen medizinischen Grundlagen sind gültig. In ablauforganisatorischer Hinsicht sind aus regionaler Notwendigkeit einer verbesserten Stroke-patientensteuerung für die Rettungsdienstbereiche Koblenz und Montabaur Anpassungen erforderlich. In der Landes SOP wird unter Info 7.2. auf die regionale Checkliste verwiesen.
- Ein Stroke Patient im Lysefenster benötigt initial ein CT, ggfs. eine Lyse und eine Überwachungskapazität. Dazu wurden in RLP Stroke Units (SU) errichtet. 10% der Patienten benötigen eine Neurointervention (Thrombektomie).
- Im Rettungsdienstbereich Koblenz und Montabaur gibt es nur eine begrenzte Zahl von Stroke Unit Betten.
- Stroke Units werden entweder neurologisch oder internistisch/(+neurologisch konsiliarisch) geführt.
- Die Stroke Unit am Kath.Klinikum Koblenz -Betriebsstätte Brüderhaus- ist eine überregionale Stroke Unit (ÜRSU) mit zur Zeit 10 Betten. Eine Erweiterung auf 14 Betten ist genehmigt und in infrastruktureller Planung.

Info 1

Stroke, Regionale Ergänzung

- Seit 2013 wurde auf Initiative der ÜRSU Brüderhaus Koblenz Herrn Prof.Dr. Wöhrle und in Zusammenarbeit mit den ÄLRD und der Leitstelle Koblenz die „Checkliste Stroke Anmeldung“ entwickelt. Sie soll zunächst als Projekt der ÄLRD Ko-Ww eingeführt werden.
- In einem längeren Abstimmungsprozess haben alle Chefarzte der anderen 7 Stroke Units in den RDB Koblenz und Montabaur die Checkliste mitgeprüft und der Checkliste ebenfalls zugestimmt.
- Auch die an RLP angrenzenden Stroke Units in Limburg und Siegen wurden informiert.
- **Erstes Ziel:** Die Einführung der „regionalen Checkliste Stroke“ soll das Rettungsdienstpersonal des Rettungsdienstbereiches Koblenz und Montabaur befähigen, bei Patienten mit neurologischem Defizit gezielt solche Informationen/Befunde standardisiert, fokussiert und zeitsparend am Einsatzort zu gewinnen, die das Vorliegen eines Schlaganfalles sehr wahrscheinlich machen.
- **Zweites Ziel:** Beim Stroke Patienten soll der bisher seitens der Kliniken oft erhebliche Telefonkommunikationsbedarf mit dem Rettungsdienst / der Leitstelle zukünftig auf ein Mindestmaß reduziert werden und prähospitaler Zeit im Sinne von „Time is brain“ eingespart werden.
- **Drittes Ziel:** Die checklistenbezogene Vorevaluierung soll helfen, Patienten die nicht von einer Stroke Unit profitieren würden, zu identifizieren.

Info 1

Stroke, regionale Ergänzung

- Bei knapper Stroke Unit Kapazität kann auch auf Kliniken ausgewichen werden, die eine **STROKEBEHANDLUNGSOPTION** (= CT und INNERE MEDIZIN und LYSE und NEUROINTERVENTION sowie IMC=Überwachung) anbieten können. Dies sind zur Zeit in Koblenz die Betriebsstätte Ev.Stift des GKM und das BwZKrhs.Koblenz.
- In der Checkliste Stroke sollen bei Vitalfunktionen und Neurostatus nur pathologische Werte/ Untersuchungsbefunde angekreuzt werden.
- Sind Vitalfunktionen gemäß Checkliste Stroke pathologisch, muss der Notarzt nachgefordert werden. Zum Zeitgewinn ggfs. Rendezvous mit Notarzt anstreben.
- Direkter Kontakt Rettungsdienst vor Ort mit der nächstgelegenen Stroke/ Strokebehandlungsoption ist zwingend dann erforderlich, wenn ein mit Telefonsymbol gekennzeichnetes Feld (Wert/Befund) angekreuzt wurde. In diesen Fällen darf die Entscheidung der Strokeaufnahme oder -Ablehnung nur ärztlich erfolgen.
- Beim „Wake Up Stroke“ entfällt die Lysefensterberechnung
- „Time is brain“, die Versorgungszeit vor Ort S4-S7 soll weniger als 20 Minuten betragen
- Im handgeschriebenen DIVI Protokoll muss bei vollständig ausgefüllter Checkliste Stroke der Neurostatus nicht erneut eingetragen werden. Hier genügt der handschriftliche Verweis „siehe Anlage Checkliste“

Info 1

Stroke, regionale Ergänzung

- Die Checkliste Stroke wird in der Zielklinik Bestandteil der Patientenakte, deshalb ist der Name des Patienten erforderlich.
- Ein Exemplar der Checkliste ist mit dem DIVI Protokoll in der Zielklinik zu übergeben.
- Der 1.Durchschlag ist als Anlage zum 1. Durchschlag DIVI Protokoll mit diesem auf der Rettungswache zu archivieren.
- Die Checkliste Stroke dient auch der Absicherung der Rettungsdienstmitarbeiter = Nachweis von standardisiertem Vorgehen bei Patienten mit Neurologischem Defizit. Deshalb ist die Unterschrift des HQvO erforderlich.
- Nach Abschluss des Einsatzes ist die Checkliste durch den HQvO an die ÄLRD zu faxen, sofern Rettungswache mit Fax ausgestattet ist. Andernfalls sind die Protokolle zu sammeln und wöchentlich über den Leiter Rettungsdienst an die ÄLRD zu faxen.
- Auf jedem NEF, RTH sollen 3 Checklisten bereitgehalten werden
- Auf jedem RTW, NKTW sollen 5 Checklisten vorgehalten werden
- KTW kommen beim Stroke nicht als Rettungsmittel in Betracht -allenfalls als First Responder, deshalb keine Ausstattung mit Checklisten.

Info 1

Stroke, regionale Ergänzung

- Seit 1.4.2016 hat -gefördert vom Ministerium für Gesundheit RLP- das TELESTROKE-NETZWERK RLP seinen Dienst aufgenommen.
Dadurch ist 24/7 telemedizinische fachneurologische Beratung+Untersuchung angeschlossener Kliniken durch die Schlaganfallspezialisten einer überregionalen Stroke Unit bei V.a. Schlaganfall möglich. Hier kann besonders in der Fläche frühzeitiger die Entscheidung zur Lyse oder Neurointervention erfolgen.
- Eine Lyse kann dann bereits in der angeschlossenen Klinik nach Blutungsausschluss (CT) eingeleitet und der Patient unter laufender Lyse in eine Stroke Unit (=Notfallverlegung) verlegt werden (→Zeitgewinn). Die Lyse kann auch vor Ort durchgeführt werden ,wenn die Klinik regionale SU unter neurologischer/ internistischer Leitung ist. Eine ggfs. notwendige Verlegung in eine Klinik mit Neurointervention (=Notfallverlegung) kann frühzeitiger eingeleitet werden.
- Eine Projektevaluation „Regionale Checkliste Stroke“ wird nach Ablauf von 6-12 Monaten durch die ÄLRD Koblenz-Montabaur mit allen Beteiligten erfolgen.
- Leiter Rettungsdienst der HIORG werden gebeten entsprechende Rückmeldungen (positive und negative) Ihrer Mitarbeiter im Sinne eines Feedback zur Checkliste zu sammeln.
- Eine mittelfristige Einbindung in die geplante -aber zur Zeit noch nicht im Verantwortungsbereich implementierte- digitale Einsatzdokumentation (NIDA) wird angestrebt.
- Datenschutzrechtliche Prüfung ist erfolgt.

Info 2

Stroke, regionale Ergänzung



NEU 2016

Checkliste Stroke Unit-Aufnahme

Basisdaten

Name, Vorname (Alter) _____

Einsatzort _____ Tel.: _____

mit Beschwerden erwacht? ☐ ja ☐ nein

genauer Symptombeginn um ____:____ Uhr

oder zuletzt sicher symptomfrei um ____:____ Uhr

Hausärztin/arzt, Vorbehandler _____

☐ Z. n. Schlaganfall ☐ Z. n. Herzinfarkt ☐ kürzliche OP (< 2 Wo.)☐ Hypertonie ☐ Diabetes ☐ gerinnungswirksame Medikation☐ Bettlägerigkeit m. Demenz → 

Auskunftsfähige Angehörige und Medikamentenliste mitbringen oder Angehörige zur telefonischen Verfügbarkeit instruieren!



Fragliche Indikation:
telefonische Rücksprache zwischen Rettungspersonal und Stroke Unit **unbedingt** erforderlich

Vitalzeichen

AB Atmung ☐ AF < 10 ☐ AF > 29 ☐ SaO₂ < 90C Circulation ☐ RR_{syst} < 100 ☐ RR_{syst} > 220 ☐ RR_{diast} > 120D Disability ☐ GCS < 9 ☐ Pupillendifferenz ☐ BZ < 60 ☐ BZ > 300Vitale Störung? ☐ nein ☐ ja --> Notarztindikation

Info 2

Stroke, regionale Ergänzung

Neurologischer
Befund

- Face ☐ einseitige Verziehung des Gesichts ☐ Schluckstörung
☐ Gleichgewichtsstörung als einziges Symptom → ☎
- Arm ☐ Arm oder Bein sinkt/fällt schmerzlos nach unten
☐ Händedruck einseitig schwach/nicht möglich
- Speech ☐ unfähig zu sprechen
☐ undeutliche Sprache als einziges Symptom → ☎
☐ falsche Wortwahl
☐ befolgt/versteht einfache Aufforderungen nicht
- Temperature ☐ <38,0 °C ☐ >38,0 °C _____ °C → ☎
- Intensi pflichtigkeit? ☐ nein ☐ ja → ☎
- V. a. TIA/Schlaganfall? ☐ ja ☐ nein, keine Stroke Unit-Anmeldung
- Akuter Beginn? ☐ ja ☐ nein, Rücksprache unbedingt erforderlich → ☎
- Wake-Up-Stroke? ☐ ja ☐ nein
- Sichere Stroke Unit-Indikation? ☐ ja ☐ nein, Rücksprache unbedingt erforderlich → ☎

Zeitfenster

Zeit seit Symptombeginn _____ Std. _____ min
 + voraussichtl. Transportzeit _____ Std. _____ min
 + Door-to-needle-Zeit 0 Std. 30 min
 = möglicher Therapiebeginn _____ Std. _____ min

☐ < 4,5 Std. ☐ 4,5 – 6 Std. ☐ > 6 Std. → ☎

Info 2

Stroke, regionale Ergänzung

Anmeldung	Anmeldung erfolgt in der Regel über die Leitstelle (ZLB), nur bei  direkt Rettungsdienst - Stroke Koblenz (ÜR) Kath. Klinikum (Brüderhaus) 0261/496-9230 Selters (R) Ev. u. Johanniter-Krhs. 02626/762-5700 Andernach (R) Rhein-Mosel-Fachklinik 02632/407-15880 Zell (R) St. Josef-Krankenhaus 06542/97-1111 Asbach (R) Kamillus-Klinik 02683/59-960 Limburg (R) St. Vincenz-Krhs. 06431/292-7666 Bad Neuenahr-Ahrweiler (R) Maria Hilf Krhs. 02641/838-5134 Siegen (ÜR) Kreisklinikum Siegen 0271/705-6060 Dernbach (R) Herz-Jesu-Krhs. 02602/684-580 <i>R = Regional ÜR = Überregional</i>
Einsatztaktik	S4 EMK ____:____ Uhr Erstellt von _____ S7 Abfahrt Einsatzort ____:____ Uhr Unterschrift _____ S8 Ankunft Klinik ____:____ Uhr Datum _____ Rettungsmittel ☐ NKTW ☐ RTW ☐ NAW ☐ RTH Nach Einsatz FAX an ÄLRD Koblenz-Montabaur 0261 40404-8987