



5. Klinikkongress Ruhr

Erfolg durch Vernetzung - Thrombektomie- daten aus dem Neurovaskulären Netz Ruhr

PD Dr. Ralph Weber

Neurologische Klinik
Alfried Krupp Krankenhaus Essen



Neurovaskuläres Netz Ruhr



Alfried Krupp Krankenhaus



27 Stroke Units

9 Kliniken mit Thrombektomiemöglichkeit



Neurovaskuläres Netz Ruhr

- Mind. 6 regelmäßige Treffen/Jahr
(Norwestdt. Stroke Zirkel, Steuerungsgruppe, CÄ und OÄ)
- Gemeinsame SOPs
- Pro Klinik ein Ansprechpartner/Telefonnummer im Notfall
(Mastertabelle)
- Vernetzung durch Westdt. Teleradiologieverbund
- Gemeinsame Fortbildungsveranstaltungen



Publikationen aus dem Neurovaskulären Netz Ruhr zum Thema Thrombektomie

- Eyding et al. Akt. Neurol. 2012; 39: 404-411
- Kitzrow et al. Nervenarzt 2013; 84: 1486-1496
- Weber et al. Ther Adv Neurol Disord. 2016; 9: 79-84
- Minnerup et al. Stroke 2016; 47: 1584-1592



Gemeinsame SOP Thrombektomie

Indikation zur Thrombektomie im Neurovaskulären Netz Ruhr

- Verschluss von **ACI, Carotis-T, M1 (M2), oder A. basilaris**
und
- Interventionsbeginn **innerhalb von 6 h** nach Symptombeginn
oder
- bei „**wake-up-stroke**“ wird individuell aufgrund der Bildgebung (**MRT**) entschieden
oder
- Bei fluktuierender Symptomatik durch Perfusionsstörung vertebrobasilär mit Nachweis eines Verschlusses / Stenose existiert **kein festes Zeitfenster**
(Kontraindikation: anhaltendes Koma > 2 h bei antizipiertem Interventionsbeginn)
- **Individuelle Entscheidung** bei:
 - ⇒ gerinnungseffektiver Behandlung mit OAK oder Heparinen
 - ⇒ zurückliegende operative Eingriffe / invasive Therapie / Diagnostik

Versorgungsdaten 2011 im Regionalvergleich



Alfried Krupp Krankenhaus

	Neurovask. Netz Ruhr	Ostwestfalen- Lippe	Berlin	Tempis (Bayern)
Bevölkerungszahl	5.150.347	2.036.366	3.419.786	2.066.855
Stroke Units	27	7	16	15
EW pro Stroke Unit	190.754	290.909	213.737	137.790
Schlaganfall- Komplexbeh.	59%	59%	58%	47%
Syst. Thrombolyse	9,4%	12,2%	8,6%	10,4%
Thrombektomie	2,0%	0,4%	1,2%	0,7%

Versorgungsdaten 2010 – 2015

Neurovaskuläres Netz Ruhr



Alfried Krupp Krankenhaus

Jahr	2010	2011	2015
Anzahl Thrombektomien	202 (OPS 8-836.90)	700 (OPS 8-836.90)	919 (8 Kliniken)

455%

60-70% sind sekundär verlegte Patienten



Optimales Management beginnt beim Rettungsdienst!

- Vorankündigung eines Lyse-/Thrombektomiekandidaten bzw. schnellstmögliche Sekundärverlegung durch Rettungsdienst
- Frühzeitige Information Neuroradiologie, Anästhesie, MTRA
- CCT mit CT-Angiographie, bei wake-up stroke MRT mit MR-Angiographie
- Lyselabor
- Keine Zeitverzögerung durch Anlage ZVK oder Arterie
- „Crush-Intubation“ oder wakeful sedation

Outcome and periprocedural time management in referred *versus* directly admitted stroke patients treated with thrombectomy

Ther Adv Neurol Disord

1–6

DOI: 10.1177/
1756285615617081© The Author(s), 2015.
Reprints and permissions:
[http://www.sagepub.co.uk/
journalsPermissions.nav](http://www.sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)

Ralph Weber, Gernot Reimann, Christian Weimar, Angela Winkler, Klaus Berger, Hannes Nordmeyer, Jeffrie Hadisurya, Friedhelm Brassel, Martin Kitzrow, Christos Krogias, Werner Weber, Elmar W. Busch, Jens Eyding, on behalf of the Neurovascular Net Ruhr*

Baseline-Daten	Thrombektomie extern N = 343	Thrombektomie intern N = 300
Alter (range)	72 (23-94)	70 (19-97)
NIHSS bei Aufnahme; Median (range)	15 (0-42)	15 (0-42)
Bridging iv-Lyse	46.9%	50.3%
Zeit Symptombeginn bis zur Rekanalisierung (Median)	292 Min	245 Min
Zeit Aufnahme bis zur Leistenpunktion (Median)	34 Min	82 Min
Gefäß nicht verschlossen (TICI 2b/3)	76.3%	73.9%

Outcome



Alfried Krupp Krankenhaus

	Thrombektomie extern	Thrombektomie intern
Symptomatische ICB	5,0%	3.0%
mRS 0-2 nach 3 Monaten	35.7%	44.0%
Tod nach 3 Monaten	24.1%	21.9%



Alfried Krupp Krankenhaus

Vielen Dank!