

Interdisziplinäres neurovaskuläres Zentrum Aachen

- **Strukturen und Maßnahmen des Qualitätsmanagements**

Übersicht Datenjahr 2022

▪

Autoren:
Dr. R. Lenz

Stand:
Zuletzt aktualisiert: Mai 2023

Klinisches Qualitäts- und
Risikomanagement
Uniklinik Aachen
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen

Inhaltsverzeichnis

1. Struktur und Aktivitäten des Netzwerkes.....	3
1.1 Team – Beteiligte Kliniken	3
1.2 Darstellung des Schlaganfallnetzwerkes u. seiner Entwicklung.....	4
1.3 Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für Neurologie, Neurochirurgie, Gefäßchirurgie und Neuroradiologie.....	7
1.4 Art und Anzahl der erbrachten besonderen Aufgaben.....	7
1.5 Qualitätsverbessernde Maßnahmen.....	8
1.6 Anzahl und Beschreibung der Fort- und Weiterbildungen.....	9
1.7 Austausch mit anderen Netzwerken	10
1.8 Leitlinien- u. Konsensuspaper-Beteiligungen des Netzwerkes.....	13
2. Angewandtes Qualitätsmanagement (QM).....	15
2.1 Instrumente des QM	15
2.2 Praxisbezug durch PDCA.....	15
2.3 QM Ergebnisse 2022.....	16
2.3.1 Externe Qualitätssicherung	16
2.3.2 Initiative Qualitätsmedizin	18
2.3.3 Critical Incident Reporting System (CIRS).....	18
2.3.4 Patientenbefragung	18
2.3.5 Zentrales Beschwerdemanagement	19
2.3.6 Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen.....	20
2.3.7 Schadenfallanalysen.....	20
2.3.8 Internes Qualitäts- und Risikoaudit.....	20
2.3.9 Zertifizierungen	22
3. Zusammenfassung QM Neurovaskuläres Zentrum Aachen	22

1. Struktur und Aktivitäten des Netzwerkes

1.1 Team – Beteiligte Kliniken

Das Interdisziplinäre neurovaskuläre Zentrum Aachen besteht im Kern aus folgenden Kliniken der Uniklinik RWTH Aachen:

- **Kernkliniken**
 - Klinik für Neurologie
 - Klinik für Neurochirurgie
 - Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie
 - Klinik für Gefäßchirurgie
 - Zentrale interdisziplinäre Notaufnahme
 - Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I)
 - Klinik für Herzchirurgie
 - Klinik für Thoraxchirurgie

- **Weitere beteiligte Kliniken/Institute**
 - Klinik für Nieren u. Hochdruckkrankheiten, rheumato- u. immunol. Erkrankungen (Med. Klinik II)
 - Klinik für Anästhesiologie
 - Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care
 - Klinik für Kinderkardiologie und Angeborene Herzfehler
 - Klinik für Kinderherzchirurgie und Chirurgie angeborener Herzfehler
 - Institut für Neuropathologie
 - Klinik für Augenheilkunde
 - Klinik für Diagnostische u. Interventionelle Radiologie
 - Klinik für Nuklearmedizin

- **Beteiligter Rettungsdienst**
 - (Tele-)Rettungsdienst der Stadt Aachen

- **Beteiligte externe Kliniken/Institute/Einrichtungen**
 - Zentren u. Partner des Schlaganfall-Netzwerk West (**SNW**)
 - www.schlaganfall-netzwerk-west.de

1.2 Darstellung des Schlaganfallnetzwerkes u. seiner Entwicklung

www.schlaganfall-netzwerk-west.de

Kurzbeschreibung

Das neurovaskuläre Netzwerk der Region Aachen – das Schlaganfall-Netzwerk West (SNW) – war ein pragmatisch-inhaltlicher Zusammenschluss aller an der Versorgung von Patienten mit zerebrovaskulären Erkrankungen (Haupterkrankung: der akute ischämische Schlaganfall) beteiligter Akutversorger der Region mit dem Ziel, allen Betroffenen rund um die Uhr eine optimale Diagnostik und Behandlung zukommen zu lassen. Seit dem Beginn regelmäßiger u. systematischer Netzwerktätigkeiten (04/15, auf Initiative des koordinierenden Zentrums (UKA)) hat sich eine Arbeitsgemeinschaft gebildet, deren Organisationsstrukturen den Formalien einer Zertifizierung (10/18) entsprechen.

Hintergrund

Grundlegend waren die erfolgreichen randomisierten Studien zur endovaskulären Therapie beim akuten ischämischen Schlaganfall (Erste Publikation: Berkhemer et al., NEJM 2014; Metaanalyse der 5 wichtigsten Studien: Goyal et al., Lancet 2016), die zu Änderungen internationaler und nationaler Leitlinien führten (<https://www.dgn.org/leitlinien/3198-030-140-rekanalisierende-therapie-ergaenzung-akuttherapie-schlaganfall>). Das UKA als koordinierendes Netzwerk-Zentrum führte diese Behandlungsmethode bereits 2010 erfolgreich und zunehmend als einziger 24/7-Versorger der Region ein (u.a. Nikoubashman et al., Eur J Neurol 2016). Das Netzwerk sollte u.a. diese Entwicklungen über die Diagnostik und Therapie verbreiten und schnelle Versorgungsketten etablieren.

Entwicklung

- 1981 (UKA): weltweit erste intra-arterielle Schlaganfallakuttherapie (Zeumer, Dtsch Med Wschr, 1982)
- 2010 (UKA): Beginn der Stent-gestützten Thrombektomie (Nikoubashman, Eur J Neurol, 2016)
- Treffen der Partner („SNW Quartalstreffen“):
 - April 2015: 1. Netzwerk-Treffen
 - seitdem insgesamt 29 Treffen, zuletzt Dezember 2022, nächstes Treffen April 2023
- Januar 2016: Gemeinsame Pressekonferenz
- Juni 2017: Überregionales Zuweisertreffen
- Oktober 2018: Zertifizierung
- März 2022: Re-Zertifizierung
- Homepage: <https://www.schlaganfall-netzwerk-west.de>
- Inhaltlich
 - Peer-Review der Qualitätsparameter und Behandlungszahlen, M&M-Fälle, Fortbildungen, Paper-Vorstellungen

- zunehmende Vereinheitlichung u. Optimierung der Diagnostik u. Behandlung, der Verlegungsstandards (s. SNW-Manual), der Dokumentation sowie des (digitalen) Datenaustausches
- seit 2010 Etablierung einer wöchentlichen interdisziplinären zerebrovaskulären Konferenz (CeVaCo, Leitung: Kliniken für Neurologie, Neuroradiologie, Neurochirurgie, Gefäßchirurgie) für Fallbesprechungen und Therapieempfehlungen von Patienten in und außerhalb des UKAs
- Monatliche M&M-Konferenz (Klinik für Neurologie)
- ¼-jährliche interdisziplinäre M&M-Konferenz im Rahmen der CeVaCo (i.d.R. N, NR, NC, GC)

Partner (siehe auch Netzwerk-Homepage und Organigramm)

- Intern (UKA, koordinierendes Zentrum des SNW)
 - o U.a. Klinik für Neurologie (zertifizierte überregionale Stroke Unit, Neurologische Intensivstation, stellt SNW-Sprecher (Univ.-Prof. J.B. Schulz) u. -Koordinatoren (Prof. Arno Reich, Stellvertreter: Dr. J. Pinho), Klinik für Neuroradiologie, Klinik für Neurochirurgie, Klinik für Gefäßchirurgie, Zentrale Notaufnahme, Rettungsdienst Stadt Aachen, Klinik für Anästhesie, Klinik für Kardiologie (Innere Medizin 1), Klinik für Herz-Thorax-Gefäßchirurgie, Klinik für Pädiatrie
- Extern
 - o Regionale Stroke Units: 3 Partner mit SU-Zertifizierung
 - o Kooperierende Krankenhäuser: Stadt Aachen (4x), Region Aachen (9x), Belgien (2x)
 - o Kooperierende Rettungsdienste: neben Stadt Aachen 3 weitere

SNW - Organigramm



SNW-Zertifizierung (LGA InterCert GmbH)

Zusammenfassung

Die Einrichtung erfüllt derzeit die Zertifizierungsanforderungen: Ja

Kommentar:

Das Schlaganfallnetzwerk West (SNW) ist ein über viele Jahre gewachsenes Netzwerk. Das NVN erfüllt alle spezifizierten Kriterien. Die Anzahl der Netzwerkkliniken (mindestens 3 Kliniken mit zertifizierter SU) ist gerade erfüllt. Dies ist den geographischen Gegebenheiten geschuldet. Besonders positiv hervorzuheben: Insgesamt war das Audit sehr gut vorbereitet und organisiert. Die Auditoren fanden stets MitarbeiterInnen vor, die Ihren Arbeitsbereich mit großem Engagement präsentierten. Qualitäts- und Prozessmanagement haben in der Einrichtung einen hohen Stellenwert. Die SOPs waren den Mitarbeitern bekannt und wurden "gelebt". Hervorzuheben sind auch originelle Ansätze zur Optimierung des DNT und der anderen Prozesszeiten wie das "digitale Klemmbrett" und das telemedizinische Projekt auf dem NEF. Die Kooperation innerhalb des NVN ist gut. Die kooperierenden Kliniken haben sich sehr gut präsentiert. Die wöchentlichen Konferenzen sind sehr gut dokumentiert und protokolliert. Die im Audit gewonnenen Erkenntnisse, Feststellungen und Hinweise sind der Einrichtung im Abschlussgespräch dargelegt worden.

Empfehlung zur Zertifikatsvergabe

Es wird empfohlen, die Erst-Zertifizierung der Einrichtungen, gemäß dem genannten Standard, zeitnah, als Neurovaskuläres Netzwerk, zu erteilen.

Nürnberg, den 19.10.2018

Martin Ossenbrink

(Leitender Auditor, LGA InterCert GmbH)

Prof. Dr. med. Joachim Röther

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft)

Prof. Dr. med. Ansgar Berlis

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie)

PD Dr. med. Jan Regelsberger

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie)

SNW-Re-Zertifizierung (LGA InterCert GmbH)

Zusammenfassung

Die Einrichtung erfüllt derzeit die Zertifizierungsanforderungen: Ja

Kommentar:

Besonders positiv hervorzuheben:

Umfassendes neurovaskuläres Leistungsspektrum am koordinierenden Zentrum mit sehr guten apparativen und personellen Strukturen und Leistungsprozessen. Das Audit war sehr gut

vorbereitet, die Zahlen stimmig. Ansprechende neurovaskuläre Kompetenz auch bei den Partnerkliniken mit raschen und recht homogenen Rekanalisationsprozessen im Netzwerk. Es wurde eine gelebte QM-Kultur im Netzwerk erkennbar. Die Verbesserungsvorschläge vom letzten Audit wurden systematisch bearbeitet und waren weitgehend umgesetzt. Die Website des NVN ist übersichtlich und nutzerfreundlich gestaltet. Die im Audit gewonnenen Erkenntnisse, Feststellungen und Hinweise sind dem Neurovaskulären Netzwerk im Abschlussgespräch dargelegt worden.

Empfehlung zur Zertifikatvergabe: Es wird empfohlen, die Re-Zertifizierung der Einrichtung gemäß dem genannten Standard, zeitnah, als Neurovaskuläres Netzwerk zu erteilen.

Nürnberg, den 02.03.2022

Martin Ossenbrink

(Leitender Auditor, LGA InterCert GmbH)

Prof. Dr. med. Darius G. Nabavi

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft)

Prof. Dr. med. Werner Weber

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie)

Prof. Dr. med. Daniel Hänggi

(Medizinischer Fachauditor, Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie)

Prof. Dr. med. Olav Jansen

(Vertreter Zertifizierungsausschuss)

1.3 Anzahl der im Zentrum tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für Neurologie, Neurochirurgie, Gefäßchirurgie und Neuroradiologie

Das Interdisziplinäre neurovaskuläre Zentrum Aachen verfügt über die folgende Zahl von Fachärzten in den gelisteten Kernkliniken:

- Neurologie: 23
- Neurochirurgie: 08
- Gefäßchirurgie: 08
- Neuroradiologie: 08

1.4 Art und Anzahl der erbrachten besonderen Aufgaben

- Wöchentliche Interdisziplinäre neurovaskuläre Fallkonferenzen (Zerebro-Vaskuläre Konferenz (CeVaCo))

Teilnehmer:

Neben den ärztlichen Anmeldern der vorgestellten Fälle ist die Konferenz ständig besetzt durch die Klinikdirektoren, bzw. die Schwerpunkt-Oberärzte der

Kliniken für Neurologie, Neuroradiologie, Neurochirurgie, Gefäßchirurgie u. Kardiologie. Zusätzliche Fachexperten, beispielsweise aus der Thoraxchirurgie, Kinderkardiologie, nehmen fall-spezifisch teil, bzw. die Expertise wird zur Konferenz eingeholt. Anzahl: i.d.R. 10-20 Teilnehmer.

Dokumentation:

Die Anmeldung der Fälle erfolgt schriftlich (Fax oder Email) auf einem standardisierten Formular. Die Ergebnisse werden in Form von Protokollen schriftlich dokumentiert und an die Beteiligten kommuniziert. Das CeVaCo-Anmeldeformular kann im Sekretariat der Klinik für Neurologie angefordert werden. Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

- Quartalsweise Mortalitäts- und Morbiditäts- (M&M-) Konferenzen

Teilnehmer:

Neben den Vertretern aller am NVZ beteiligten Fachdisziplinen sind die neurologischen Versorger der Region eingeladen.

Dokumentation:

Externe Fälle werden regelmäßig vorgestellt, mitbeurteilt und weitere diagnostische und ggf. therapeutische Schritte empfohlen. Die Ergebnisse werden in standardisierten Protokollen dokumentiert.

Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

1.5 Qualitätsverbessernde Maßnahmen

- Die Interdisziplinären zerebrovaskuläre Konferenzen, inkl. interdisziplinäre M&M-Konferenz sind ein Instrument zur Analyse von Komplikationen und Verläufen. Als Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung resultiert insbesondere die Anpassung von bestehenden oder die Neuerstellung von SOPs.
- Die Neurologie-internen M&M-Konferenzen finden statt zur Besprechung aller Fälle, die innerhalb der Neurologie verstarben, oder besonders gelagert sind und Ansätze zur Verbesserung bieten. Als Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung resultiert insbesondere die Neufassung oder Re-Evaluation von SOPs
- Quartalstreffen des Schlaganfallnetzwerkes finden statt zur Kontrolle von Qualitätsparametern der Schlaganfallversorgung („Zahlen u. Zeiten“) aller Stroke Unit-Betreiber. In diesem Format erfolgen auch die Besprechung von M&M-Fällen (Vorstellung durch Stroke Unit Betreiber), die Abgleichung und ggf. Neuerstellung von SOPs, die Darstellung von aktuellen Studien (i.d.R. des koordinierenden Zentrums) und von behandlungsrelevanten aktuellen

Publikationen sowie der Interdisziplinäre Austausch zur Verbesserung Schlaganfallrettungsketten (inkl. Sekundärverlegungen). Als Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung resultiert insbesondere die gemeinsame Zielsetzung zukünftiger Projekte/Entwicklungen

- Manual des Schlaganfallnetzwerks West (SNW-Manual). Das Manual ist ein zentrales Dokument in den die Ergebnisse der interdisziplinären Zusammenarbeit und der Aktivitäten zur Verbesserung einfließen. Die dort genannten Empfehlungen stellen eine Hilfe zur Entscheidungsfindung dar und sollen Behandlungsabläufe zur Sicherung der Behandlungsqualität standardisieren. Die aktuelle Version des SNW-Manuals kann im Sekretariat der Klinik für Neurologie angefordert werden.

1.6 Anzahl und Beschreibung der Fort- und Weiterbildungen

- Schlaganfallnetzwerktreffen erfolgen 3-4x/Jahr mit etwa 20-30 Teilnehmern und einer Dauer von etwa 90 Minuten. Inhalte sind Netzwerkkoordination, Kontrolle der Versorgungsparameter, Vorstellung von laufenden Therapiestudien u. neuen Studien-ergebnissen, Anpassung/Überarbeitung von bestehenden SOPs, sowie gemeinsame Fallkonferenzen.

Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

- Das Neurowissenschaftliche Seminar erfolgt 1x/Semesterwoche als CME-zertifizierte Veranstaltung mit etwa 30-50 Teilnehmern und einer Dauer von 60 - 90 Minuten. Inhalte sind klinisch-wissenschaftliche Expertenvorträge zu relevanten Themen in der Neurowissenschaften.

Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

- Eine neurologische Fortbildung der Universitätsklinika Aachen, Bonn, Köln und Düsseldorf erfolgt einmal jährlich als CME-zertifizierte Veranstaltung mit etwa 100-120 Teilnehmern und einer Dauer von 4-6 Stunden. Inhalte sind klinisch-wissenschaftliche Vorträge aus den beteiligten Universitätsklinika mit gemeinsamer Diskussion und Projektentwicklungen.

Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

- „Neuro-Updates“ der Neurologischen Klinik erfolgen einmal jährlich als CME-zertifizierte Veranstaltung mit etwa 100-120 Teilnehmern und einer Dauer von 4-6 Stunden. Inhalte sind klinisch-wissenschaftliche Vorträge für die lokalen Versorger.

Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

- Die Interdisziplinären zerebrovaskulären Konferenzen erfolgen einmal wöchentlich als Fallkonferenz für externe und interne Patienten mit etwa 10-20 Teilnehmern und einer Dauer von 60 -90 Minuten. Inhalte sind Befunddemonstration, Diskussion u. Therapieempfehlung auf Expertenniveau, zusätzlich werden in diesem Rahmen alle 3 Monate interdisziplinäre M&M (Mortalitäts- und Morbiditäts-) Fälle diskutiert.
Weitere Informationen: Sekretariat Neurologie, Tel. 0241-80 89600, Fax. 0241-80 82582, neurologie@ukaachen.de

1.7 Austausch mit anderen Netzwerken

- » Die Uniklinik RWTH Aachen ist aktives Mitglied im Steering Committee des „German Stroke Registry“ (<https://www.german-stroke-registry.de/steering-committee/85b65fa654e39d4c>). Es werden Patienten rekrutiert, Daten gesammelt u. analysiert, Therapiefade u. Projekte mit den deutschlandweit nommierten Schlaganfallversorgern u. -netzwerken besprochen. Es finden regelmäßige Sitzungen sowie Austausch auf Konferenzen statt. Ergebnisse des Austauschs finden sich in zahlreichen Publikationen unter Beteiligung der Uniklinik RWTH Aachen. Weitere Informationen: Email areich@ukaachen.de, jferreiradep@ukaachen.de
- » Folgende Publikationen sind im Rahmen der gemeinsamen GSR-Aktivitäten entstanden:
- » Weller JM, Dorn F, Petzold GC, Bode FJ; GSR-ET investigators. Intravenous thrombolysis upon flow restoration improves outcome in endovascular thrombectomy. J Neurointerv Surg. 2022 Oct 28;jnis-2022-019522. doi: 10.1136/jnis-2022-019522. Epub ahead of print. PMID: 36307203.
- » Meyer L, Politi M, Alexandrou M, Roth C, Kastrup A, Mpotsaris A, Hanning U, Flottmann F, Brekenfeld C, Deb-Chatterji M, Thomalla G, Kniep H, Faizy TD, Bechstein M, Broocks G, Herzberg M, Feil K, Kellert L, Dorn F, Zeleňák K, Fiehler J, Papanagiotou P; German Stroke Registry-Endovascular Treatment (GSR-ET); German Stroke Registry - Endovascular Treatment (GSR - ET). Endovascular treatment of acute tandem lesions in patients with mild anterior circulation stroke. J Neurointerv Surg. 2022 Aug 26;neurintsurg-2022-019239. doi: 10.1136/jnis-2022-019239. Epub ahead of print. PMID: 36028317.
- » Weller JM, Dorn F, Meissner JN, Stösser S, Beckonert NM, Nordsiek J, Kindler C, Deb-Chatterji M, Petzold GC, Bode FJ; GSR-ET investigators. Endovascular thrombectomy in young patients with stroke. Int J Stroke. 2023 Apr;18(4):453-461. doi: 10.1177/17474930221119602. Epub 2022 Sep 7. PMID: 35912650.
- » Weller JM, Dorn F, Meissner JN, Stösser S, Beckonert NM, Nordsiek J, Kindler C, Riegler C, Keil F, Petzold GC, Bode FJ; GSR-ET investigators. Antithrombotic

- treatment and outcome after endovascular treatment and acute carotid artery stenting in stroke patients with atrial fibrillation. *Neurol Res Pract.* 2022 Sep 12;4(1):42. doi: 10.1186/s42466-022-00207-7. PMID: 36089621; PMCID: PMC9465921.
- » Tiedt S, Herzberg M, Küpper C, Feil K, Kellert L, Dorn F, Liebig T, Alegiani A, Dichgans M, Wollenweber FA; GSR Investigators. Stroke Etiology Modifies the Effect of Endovascular Treatment in Acute Stroke. *Stroke.* 2020 Mar;51(3):1014-1016. doi: 10.1161/STROKEAHA.119.028383. Epub 2019 Dec 18. PMID: 31847752.
 - » Meyer L, Bechstein M, Bester M, Hanning U, Brekenfeld C, Flottmann F, Kniep H, van Horn N, Deb-Chatterji M, Thomalla G, Sporns P, Yeo LL, Tan BY, Gopinathan A, Kastrup A, Politi M, Papanagiotou P, Kemmling A, Fiehler J, Broocks G; German Stroke Registry–Endovascular Treatment (GSR-ET). Thrombectomy in Extensive Stroke May Not Be Beneficial and Is Associated With Increased Risk for Hemorrhage. *Stroke.* 2021 Oct;52(10):3109-3117. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.033101. Epub 2021 Sep 2. PMID: 34470489.
 - » Weller JM, Enkirch SJ, Bogs C, Braemswig TB, Deb-Chatterji M, Keil F, Kindler C, Maywald S, Schirmer MD, Stösser S, Solymosi L, Nolte CH, Bode FJ, Petzold GC; GSR-ET Investigators. Endovascular Treatment for Acute Stroke in Cerebral Amyloid Angiopathy. *Stroke.* 2021 Oct;52(10):e581-e585. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.033014. Epub 2021 Aug 20. PMID: 34412512.
 - » Broocks G, Hanning U, Bechstein M, Elsayed S, Faizy TD, Brekenfeld C, Flottmann F, Kniep H, Deb-Chatterji M, Schön G, Thomalla G, Kemmling A, Fiehler J, Meyer L; German Stroke Registry–Endovascular Treatment (GSR-ET) Study Group. Association of Thrombectomy With Functional Outcome for Patients With Ischemic Stroke Who Presented in the Extended Time Window With Extensive Signs of Infarction. *JAMA Netw Open.* 2022 Oct 3;5(10):e2235733. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.35733. PMID: 36239941; PMCID: PMC9568804.
 - » Meyer L, Alexandrou M, Flottmann F, Deb-Chatterji M, Abdullayev N, Maus V, Politi M, Bernkopf K, Roth C, Kastrup A, Hanning U, Brekenfeld C, Thomalla G, Gerloff C, Mpotsaris A, Papanagiotou P, Fiehler J, Leischner H; German Stroke Registry–Endovascular Treatment (GSR-ET) †. Endovascular Treatment of Very Elderly Patients Aged ≥ 90 With Acute Ischemic Stroke. *J Am Heart Assoc.* 2020 Mar 3;9(5):e014447. doi: 10.1161/JAHA.119.014447. Epub 2020 Feb 24. PMID: 32089059; PMCID: PMC7335589.
 - » Kniep H, Meyer L, Bechstein M, Broocks G, Guerreiro H, van Horn N, Brekenfeld C, Flottmann F, Deb-Chatterji M, Alegiani A, Thomalla G, Hanning U, Fiehler J, Gellißen S; GSR-ET (German Stroke Registry—Endovascular Treatment). How Much of the Thrombectomy Related Improvement in Functional Outcome Is Already Apparent at 24 Hours and at Hospital Discharge? *Stroke.* 2022

- Sep;53(9):2828-2837. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.037888. Epub 2022 May 13. PMID: 35549377.
- » Deb-Chatterji M, Flottmann F, Meyer L, Brekenfeld C, Fiehler J, Gerloff C, Thomalla G; GSR-ET-Investigators. Side matters: differences in functional outcome and quality of life after thrombectomy in left and right hemispheric stroke. *Neurol Res Pract.* 2022 Nov 21;4(1):58. doi: 10.1186/s42466-022-00223-7. PMID: 36411484; PMCID: PMC9677692.
 - » Hahn M, Gröschel S, Tanyildizi Y, Brockmann MA, Gröschel K, Uphaus T; German Stroke Registry-Endovascular Treatment (GSR-ET) Investigators. The Bigger the Better? Center Volume Dependent Effects on Procedural and Functional Outcome in Established Endovascular Stroke Centers. *Front Neurol.* 2022 Mar 2;13:828528. doi: 10.3389/fneur.2022.828528. PMID: 35309589; PMCID: PMC8925986.
 - » Deb-Chatterji M, Pinho J, Flottmann F, Meyer L, Broocks G, Brekenfeld C, Reich A, Fiehler J, Gerloff C, Thomalla G; GSR-ET Investigators. Health-related quality of life after thrombectomy in young-onset versus older stroke patients: a multicenter analysis. *J Neurointerv Surg.* 2022 Nov;14(11):1145-1150. doi: 10.1136/neurintsurg-2021-017991. Epub 2021 Dec 7. PMID: 34876497.
 - » Feil K, Küpper C, Tiedt S, Dimitriadis K, Herzberg M, Dorn F, Liebig T, Dieterich M, Kellert L; GSR Investigators. Safety and efficacy of mechanical thrombectomy in infective endocarditis: A matched case-control analysis from the
 - » German Stroke Registry-Endovascular Treatment. *Eur J Neurol.* 2021 Mar;28(3):861-867. doi: 10.1111/ene.14686. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33327038.
 - » Herzberg M, Scherling K, Stahl R, Tiedt S, Wollenweber FA, Küpper C, Feil K, Forbrig R, Patzig M, Kellert L, Kunz WG, Reidler P, Zimmermann H, Liebig T, Dieterich M, Dorn F; GSR investigators. Late Thrombectomy in Clinical Practice : Retrospective Application of DAWN/DEFUSE3 Criteria within the German Stroke Registry. *Clin Neuroradiol.* 2021 Sep;31(3):799-810. doi: 10.1007/s00062-021-01033-1. Epub 2021 Jun 7. PMID: 34097080; PMCID: PMC8463374.
 - » Alegiani AC, Dorn F, Herzberg M, Wollenweber FA, Kellert L, Siebert E, Nolte CH, von Rennenberg R, Hattingen E, Petzold GC, Bode FJ, Pfeilschifter W, Schäfer JH, Wagner M, Röther J, Eckert B, Kraft P, Pham M, Boeckh-Behrens T, Wunderlich S, Bernkopf K, Reich A, Wiesmann M, Mpotsaris A, Psychogios M, Liman J, Maier I, Berrouschot J, Bormann A, Limmroth V, Spreer J, Petersen M, Krause L, Lowens S, Kraemer C, Zweynert S, Lange KS, Thonke S, Kastrup A, Papanagiotou P, Alber B, Braun M, Fiehler J, Gerloff C, Dichgans M, Thomalla G. Systematic evaluation of stroke thrombectomy in clinical practice: The German Stroke Registry Endovascular Treatment. *Int J Stroke.* 2019 Jun;14(4):372-380. doi: 10.1177/1747493018806199. Epub 2018 Oct 22. Erratum in: *Int J Stroke.* 2018 Dec 17;;1747493018816194. Erratum in: *Eur J Prev Cardiol.* 2020 Nov;27(17):NP16. PMID: 30346260.

- » Feil K, Berndt MT, Wunderlich S, Maegerlein C, Bernkopf K, Zimmermann H, Herzberg M, Tiedt S, Küpper C, Wischmann J, Schönecker S, Dimitriadis K, Liebig T, Dieterich M, Zimmer C, Kellert L, Boeckh-Behrens T; GSR Investigators. Endovascular thrombectomy for basilar artery occlusion stroke: Analysis of the German Stroke Registry-Endovascular Treatment. *Eur J Neurol.* 2023 May;30(5):1293-1302. doi: 10.1111/ene.15694. Epub 2023 Feb 22. PMID: 36692229.
- » Meyer L, Broocks G, Bechstein M, Flottmann F, Leischner H, Brekenfeld C, Schön G, Deb-Chatterji M, Alegiani A, Thomalla G, Fiehler J, Kniep H, Hanning U; German Stroke Registry – Endovascular Treatment (GSR – ET). Early clinical surrogates for outcome prediction after stroke thrombectomy in daily clinical practice. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2020 Oct;91(10):1055-1059. doi: 10.1136/jnnp-2020-323742. PMID: 32934109.
- » Flottmann F, Broocks G, Faizy TD, McDonough R, Watermann L, Deb-Chatterji M, Thomalla G, Herzberg M, Nolte CH, Fiehler J, Leischner H, Brekenfeld C; GSR investigators. Factors Associated with Failure of Reperfusion in Endovascular Therapy for Acute Ischemic Stroke : A Multicenter Analysis. *Clin Neuroradiol.* 2021 Mar;31(1):197-205. doi: 10.1007/s00062-020-00880-8. Epub 2020 Feb 17. PMID: 32067055; PMCID: PMC7943507.
- » Feil K, Herzberg M, Dorn F, Tiedt S, Küpper C, Thunstedt DC, Papanagiotou P, Meyer L, Kastrup A, Dimitriadis K, Liebig T, Dieterich M, Kellert L; GSR investigators†. Tandem Lesions in Anterior Circulation Stroke: Analysis of the German Stroke Registry-Endovascular Treatment. *Stroke.* 2021 Apr;52(4):1265-1275. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.031797. Epub 2021 Feb 16. PMID: 33588589.
- » Maros ME, Brekenfeld C, Broocks G, Leischner H, McDonough R, Deb-Chatterji M, Alegiani A, Thomalla G, Fiehler J, Flottmann F; GSR Investigators*. Number of Retrieval Attempts Rather Than Procedure Time Is Associated With Risk of Symptomatic Intracranial Hemorrhage. *Stroke.* 2021 May;52(5):1580-1588. doi: 10.1161/STROKEAHA.120.031242. Epub 2021 Apr 5. PMID: 33813864; PMCID: PMC8078115.

1.8 Leitlinien- u. Konsensuspapier-Beteiligungen des Netzwerkes

Mitglieder des Zentrums sind an folgenden Leitlinien/Konsensuspapieren beteiligt:

- Urbach H, Janssen H, Linn J, Hoffmann T, TriM S, Weber W, Wiesmann M. Notfällige Neurointerventionen, Covid-19 und Thorax-CT: SOP und Literaturübersicht [Acute Neurointerventions, Covid-19 and Chest-CT: SOP and Literature Review]. *Clin Neuroradiol.* 2020 Sep;30(3):447-452. German. doi: 10.1007/s00062-020-00911-4. Epub 2020 May 7. PMID: 32382877; PMCID: PMC7204189.

»

- Standardized Reporting for Head CT Scans in Patients Suspected of Traumatic Brain Injury (TBI): An International Expert Consensus -> noch nicht veröffentlicht (Verfasser: Max Wintermark, Houston, USA / Jason Allen, Atlanta, USA / Yoshimi Anzai, Salt Lake City, USA / Tilak Das, Cambridge, UK / Adam Flanders, Philadelphia, USA / Damien Galanaud, Paris, France / Alisa Gean, San Francisco, USA / Sven Haller, Geneva, Switzerland / Lv Han, Beijing, China / Jussi Hirvonen, Turku, Finland / John Jordan, Los Angeles, USA / Roland Lee, San Diego, USA / Yvonne Lui, New York, USA / Pia C. Maly Sundgren, Lund, Sweden / PraCk Mukherjee, San Francisco, USA / Kent G.ran Moen, Trondheim, Norway / Mario Muto, Naples, Italy / Karelys Ng, Barcelona, Spain / Sumit Niogi, New York, USA / Alex Rovira, Barcelona, Spain / Niloufar Sadeghi, Brussels, Belgium / Marion Smits, RoAerdam, Netherlands / A. John Tsiouris, New York, USA / Johan Van Goethem, Sint-Niklaas, Antwerp, Belgium / Thijs Vande Vyvere, Leuven, Belgium / Chris Whitlow, Winston-Salem, USA / Martin Wiesman, Aachen, Germany / Kei Yamada, Kyoto, Japan / Natalia Zakharova, Moscow, Russia / Paul M. Parizel, Perth, Australia)
 - Koordination der S2e Leitlinie „Telemedizin in der prähospitalen Notfallmedizin“, Update von AWMF-Register-Nr.: 001-037
- »
- Education, Implementation, and Teams: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Greif R, Bhanji F, Bigham BL, Bray J, Breckwoldt J, Cheng A, Duff JP, Gilfoyle E, Hsieh MJ, Iwami T, Lauridsen KG, Lockey AS, Ma MH, Monsieurs KG, Okamoto D, Pellegrino JL, Yeung J, Finn JC, Baldi E, Beck S, Beckers SK, Blewer AL, Boulton A, Cheng-Heng L, Yang CW, Coppola A, Dainty KN, Damjanovic D, Djäv T, Donoghue A, Georgiou M, Gunson I, Krob JL, Kuzovlev A, Ko YC, Leary M, Lin Y, Mancini ME, Matsuyama T, Navarro K, Nehme Z, Orkin AM, Pellis T, Pflanzl-Knizacek L, Pisapia L, Saviani M, Sawyer T, Scapigliati A, Schnaubelt S, Scholefield B, Semeraro F, Shammet S, Smyth MA, Ward A, Zace D. Resuscitation 2020, Nov;156: A188-A239.
- »
- Simulationstraining in der notfallmedizinischen Weiterbildung Reizensburger Erklärung zu simulationsbasierten Einsatzpraktika in der Musterweiterbildungsordnung Notfallmedizin. Wrobel M, Armbruster W, Gräsner JT, Prückner S, Beckers SK, Breuer G, Corzillius M, Heinrichs M, Hoffmann F, Hossfeld B, Landsleitner B, Reifferscheid F, Strauss A, von Spiegel T, Marung H. Anästh Intensivmed 2017; 58: 274-285. IF 0,723.
- PD Gombert (Klinik für Gefäßchirurgie)
 - Co-Director der European Society of Vascular Surgery Guideline „Descending Thoracic Aortic Aneurysm“, Publikation 4. Quartal 2023
 - Mitglied der European Society of Vascular Surgery Guideline“ Viscero-renal Artery Pathologies“, Publikation 1. Quartal 2024

2. Angewandtes Qualitätsmanagement (QM)

2.1 Instrumente des QM

Die Zentrumskliniken wenden die folgenden QM Instrumente an, aus denen wichtige Rückschlüsse für die zielgerichtete Weiterentwicklung des internen QM gezogen werden:

- Externe Qualitätssicherung (DeQS; gesetzlich verpflichtend)
- Initiative Qualitätsmedizin (IQM; freiwillige Mitgliedschaft mit Benchmark- und Peer Review Verfahren)¹
- Critical Incident Reporting System (CIRS; intern angewendetes Berichts- und Bearbeitungssystem für Beinahe-Schäden und –Ereignisse)
- Kontinuierliche Patientenbefragung
- Zentrales Beschwerdemanagement
- Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen
- Schadenfallanalysen
- Internes Qualitäts- und Risikoaudit
- Zertifizierungen

In der jüngeren Vergangenheit war die Leistungserbringung an der Uniklinik RWTH Aachen durch die Auswirkungen der SARS-CoV-2 Pandemie (seit März 2020) und des ver.di Streiks (12 Wochen in 2022) eingeschränkt.

2.2 Praxisbezug durch PDCA

Aus den o.g. Instrumenten werden Informationen und Warnhinweise gewonnen, die Handlungsbedarf für medizinische und/ oder organisatorische Verbesserungen anzeigen. Die Bearbeitung erfolgt interdisziplinär und berufsgruppenübergreifend. Ausgehend von einem Ereignis oder Ergebnis wird ein Ziel formuliert; hierfür werden Maßnahmen entwickelt (plan), deren Umsetzung (do) Personen zugewiesen wird und die mit einem Zeitplan versehen sind. Die Zielerreichung wird mittels geeigneter Kennzahlen objektiviert (check). Bei Zielverfehlung wird nachjustiert, bei Zielerreichung nach weiteren Verbesserungsoptionen gesucht (act).

¹ Bewertung derzeit SARS-CoV-2 bedingt ausgesetzt

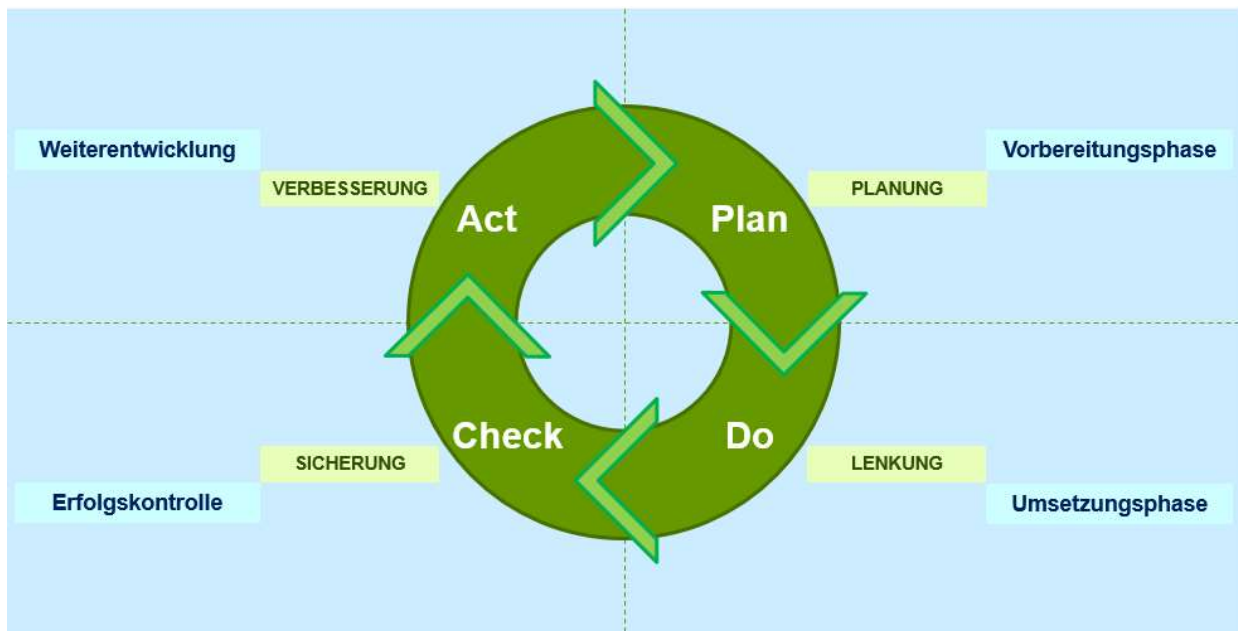


Abbildung 1: PDCA Zyklus

2.3 QM Ergebnisse 2022

2.3.1 Externe Qualitätssicherung

Zum Zeitpunkt der Berichterstellung liegen die Daten der externen Qualitätssicherung des Datenjahres 2021 komplett vor, für das Datenjahr 2022 liegen die Daten als Zwischenbericht Staqnd 3. Quartal 2022 vor. Ist ein Ergebnis primär rechnerisch auffällig, schließt sich ein Stellungnahmeverfahren an, in dem die Klinik in anonymisierter Form über die zugrunde liegenden Behandlungsfälle berichtet. Eine Expertenkommission (für die das Krankenhaus ebenfalls anonym bleibt) bewertet diese Stellungnahmen und kann zu folgenden Ergebnissen kommen: (sekundär) unauffällig, Abgabe eines Hinweises, Dokumentationsmangel, auffällig. Die nachfolgende Darstellung zeigt die Ergebnisse des Moduls Karotis-Revaskularisierung.

Qualitätsindikator	Ergebnis UKA	Ergebnis Bund/ NRW	Referenz	Auffälligkeit
Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	94,44%	99,11%	≥ 95,00%	ja
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	100,00%	99,68%	≥ 95,00%	nein
Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	33,33%	7,65%	Sentinel Event	U
Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch	1	1	≤2,67	nein
Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	100,00%	97,38%	≥ 95,00%	nein
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	100,00%	99,27%	≥ 95,00%	nein
Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	0,84	1,00	≤ 3,04	nein
Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	0,00%	2,70%	≤ 5,00%	nein

Tabelle 1a: Übersicht EQS Indikatoren des Moduls Karotis-Revaskularisierung (Datenjahr 2021)

2021 waren sechs Indikatoren primär unauffällig, einer wurde im Stellungnahmeverfahren als unauffällig bewertet (Auffälligkeit „U“), einer wurde nach Abschluss des Stellungnahmeverfahrens als abschließend auffällig bewertet.

Qualitätsindikator	Ergebnis UKA	Ergebnis Bund	Referenz	Auffälligkeit
Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	100,00%	99,19%	≥ 95,00%	Nein
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - offen-chirurgisch	100,00%	99,65%	≥ 95,00%	Nein
Periprozedurale Schlaganfälle oder Tod bei offen-chirurgischer Karotis-Revaskularisation bei asymptomatischer Karotisstenose als Simultaneingriff mit aortokoronarer Bypassoperation	-	-	Sentinel Event	Nein
Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - offen-chirurgisch	1,6	0,89	≤2,93	Nein
Indikation bei asymptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	100,00%	98,46%	≥ 95,00%	Nein
Indikation bei symptomatischer Karotisstenose - kathetergestützt	88,89%	99,08%	≥ 95,00%	Ja
Rate (O/E) an periprozeduralen Schlaganfällen oder Todesfällen - kathetergestützt	0,90	1,00	≤ 3,13	Nein
Keine postprozedurale fachneurologische Untersuchung trotz periprozedural neu aufgetretenem neurologischen Defizit	0,00%	3,70%	≤ 5,00%	Nein

Tabelle 1b: Übersicht EQS Indikatoren des Moduls Karotis-Revaskularisierung (Datenjahr 2022, Zwischenbericht Quartal 3)

Zum 3. Quartal 2022 waren sieben Indikatoren primär unauffällig, einer ist zwischenzeitlich auffällig bewertet.

2.3.2 Initiative Qualitätsmedizin

IQM betreibt langjährig ein Benchmark-System aus Routinedaten, in dem auch Eingriffe an den Hirnversorgenden Arterien abgebildet ist.

Aufgrund der SARS-CoV-2 bedingten Einflüsse auf die Patientenversorgung wurde die Bewertung der IQM Indikatoren zuletzt ausgesetzt. Die diesbezügliche Darstellung entfällt.

2.3.3 Critical Incident Reporting System (CIRS)

An der Uniklinik RWTH Aachen ist ein elektronisches CIRS etabliert. Die Bearbeiterteams der Meldekreise sind stets berufsgruppenübergreifend zusammengesetzt.

Die CIRS-Nutzung variiert unter den Zentrumskliniken, insgesamt wurden in 2022 doppelt so viele Meldungen erfasst wie im Vorjahr. Geringe CIRS-Nutzung ist jeweils Gegenstand einer Verbesserungsinitiative. Die CIRS-Nutzung ist zudem Gegenstand des jährlichen internen UKA Qualitätsaudits.

CIRS Meldungen			
Bereich	2022	% stat. Fälle	2021
Klinik für Neurologie	26	0,7%	10
Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Medizinische Klinik I)	35	0,8%	30
Klinik für Herzchirurgie	5	0,3%	1
Klinik für Gefäßchirurgie	1	0,2%	2
Klinik für Neurochirurgie	64	4,0%	22
Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie	0	0,0%	0
Gesamt Interdisziplinäres neurovaskuläres Zentrum Aachen	131	1,6%	65

Tabelle 2: CIRS-Nutzung Zentrumskliniken neurovaskuläres Zentrum

2.3.4 Patientenbefragung

An der Uniklinik RWTH wird eine kontinuierliche Patientenbefragung im stationären Bereich durchgeführt. Die Bewertung erfolgt in Form von Schulnoten. Die Ergebnisse werden viermonatlich veröffentlicht. Es werden 16 Items aus den Bereichen „Ärzte“, „Pflegepersonal“, „Organisation und Service“ und „Weiterempfehlung“ zur Bewertung angeboten. Hier zeigten sich drei Zentrumskliniken

(MED1, HCH, NCH) weiter verbessert; die Neurologie ist auf gleichbleibendem Niveau bewertet. Die Gefäßchirurgie ging aufgrund einer zu geringen Rücklaufquote im Jahr 2022 nicht in die Auswertung der Befragung ein, Neuroradiologie nimmt als nicht bettenführende Abteilung nicht an der Befragung teil. Die Patientenbefragung (Rücklaufquote, Bewertungen) ist zudem Gegenstand des jährlichen internen UKA Qualitätsaudits.

Patientenbefragung (Gesamtnote)		
Bereich	2022	2021
Klinik für Neurologie	1,72	1,72
Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Medizinische Klinik I)	1,73	1,74
Klinik für Herzchirurgie	1,96	2,03
Klinik für Gefäßchirurgie		1,90
Klinik für Neurochirurgie	1,84	1,94
Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie		
Gesamt Interdisziplinäres neurovaskuläres Zentrum Aachen	1,81	1,87

Tabelle 3: Gesamtnote (Schulnoten) Patientenbefragung Zentrumskliniken neurovaskuläres Zentrum

2.3.5 Zentrales Beschwerdemanagement

Im Zentralen Beschwerdemanagement werden jene Beschwerden erfasst und übergeordnet bearbeitet, die direkt an das Haus gerichtet werden. Für die Zentrumskliniken des neurovaskulären Zentrums ergibt sich für 2021 und 2022 folgendes Bild:

Beschwerden (Zentrales Beschwerdemanagement)			
Bereich	2022	% stat. Fälle	2021
Klinik für Neurologie	9	0,2%	13
Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Medizinische Klinik I)	21	0,5%	14
Klinik für Herzchirurgie	5	0,3%	6
Klinik für Gefäßchirurgie	0	0,0%	1
Klinik für Neurochirurgie	10	0,6%	2
Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie	0	0,0%	0
Gesamt Interdisziplinäres neurovaskuläres Zentrum Aachen	45	0,5%	36

Tabelle 4: Vorgänge Zentrales Beschwerdemanagement Zentrumskliniken neurovaskuläres Zentrum

Die Beschwerden im Jahr 2022 standen fast ausnahmslos in Zusammenhang mit stationären Behandlungen. Ihr prozentualer Anteil ist, bezogen auf die Anzahl der stationären Behandlungsfälle, sehr

gering. Das Jahr 2022 war Corona- und streikbedingt durch erhebliche Ressourcenknappheit im Operations- und Intensivbereich geprägt, so dass die operative Versorgung von Patienten oft nicht so zeitnah wie gewohnt erfolgen konnte. Hierdurch bedingte Verschiebungen von bereits terminierten Eingriffen waren mehrfach Ursache für Beschwerden.

Jeder Beschwerde wird mittels Aufarbeitung und Befragung nachgegangen. Die Vorgänge werden auf Fehler, Fehlverhalten und Verbesserungspotenzial untersucht. Der Beschwerdeführer erhält per Briefpost oder im persönlichen Gespräch eine Antwort auf die Beschwerde.

2.3.6 Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen

Die systematische Durchführung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen ist fest etabliert. Sie finden regelmäßig statt, werden nach Aktenlage und persönlicher Erinnerung vorbereitet, die Durchführung wird protokolliert, so dass Maßnahmen nachvollziehbar abgeleitet werden können. Während der Konferenz kann jederzeit die Akte des Patienten eingesehen werden, um Detailfragen zu klären, die sich unter den Teilnehmern ergeben können. Die Teilnehmerschaft setzt sich aus den an der Patientenversorgung beteiligten Kliniken zusammen. Eine offene Fehlerkultur ermöglicht eine konstruktive Fallbesprechung und eine ergebnisoffene Suche nach Verbesserungspotenzialen.

Mortalitäts- und Morbiditätskonferenzen		
Herkunft	2022	2021
Monatliche interdisziplinäre M&M Konferenzen	✓	✓

Tabelle 5: M&M Konferenzen Zentrumskliniken neurovaskuläres Zentrum

2.3.7 Schadenfallanalysen

Das Instrument der Schadenfallanalyse ist in der Uniklinik RWTH Aachen etabliert. Die Zentrumskliniken des neurovaskulären Zentrums haben in der Vergangenheit bereits davon Gebrauch gemacht. In 2022 wurde jedoch keine Schadenfallanalyse durchgeführt.

2.3.8 Internes Qualitäts- und Risikoaudit

Die Uniklinik RWTH Aachen hat ein internes Qualitäts- und Risikoaudit System etabliert, das jährlich im Hause durchgeführt wird. Dabei wird der jeweilige Anforderungskatalog im Januar veröffentlicht; die Audits finden im letzten Quartal des Jahres statt. Die folgende Abbildung zeigt den Anforderungskatalog 2022 in tabellarischer Form.

2022				
Instrument (Qualitätsziel)	Nachweis	Bewertung	Ziel- erreichung	
0	Orga	Aussagekräftiger Selbstbewertungsbogen	0/1	0/1
1	Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten	Medizinprodukte: - Liste Anlage 1 Geräte der Klinik - Liste Ersteinweiser u. Nachweis Herstellereinweisung	0/1	0/1
		Umgang mit Betäubungsmitteln	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
	Strukturierte, berufsgruppenübergreifende Teambesprechungen	Entwicklung, Umsetzung und Dokumentation von klinikspezifischen Verbesserungsmaßnahmen und Problemlösungen		
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
2	Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen	Schulungsplan, Schulungsnachweise Pflichtunterweisungen	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
3	Patientenzufriedenheit	Quote/ Bewertung Patientenbefragung	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
4	Risiko - und Fehlermanagement	Management eines medizinischen (selbst definierten) Risikos	0/1	0/1
		CIRS Nutzung und Ableitung von Maßnahmen	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
5	Notfallmanagement	Schulungen, prakt. Übung med. Notfall (inkl. Ambulanzen)/ Ausrüstung Station vorhanden, vollständig, geprüft	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
6	Hygienemanagement	Verbrauch Händedesinfektionsmittel (bettenführende Kliniken)	0/1	0/1
		Temperaturkontrollen Medikamenten- u. Materialkühlschränke	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
7	Schnittstellenmanagement	M&M Konferenzen (BÄK; abteilungsübergreifend)	0/1	0/1
		Dekubitus Dokumentation in EQS und Arztbrief	0/1	0/1
		Strukturierte (ärztliche und pflegerische) Patientenübergabe bei internen und externen Verlegungen	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
8	Prozesse und Abläufe	Dokumentation qualitätssicherungsrelevanter Parameter	0/1	0/1
		Tägliche, ärztliche, patientenbezogene Dokumentation (medico)	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
9	OP Checklisten und Patientenarmbänder	OP Checkliste in Stichprobe vorhanden u. vollständig	0/1	0/1
		Patientenidentifikation (SOP stat. Patienten mit Patientenarmbändern)	0/1	0/1
		<i>Hinweise o. Abweichungen aus Vorjahr: Keine oder erledigt</i>	-1/0	-1/0
Summe				0

Tabelle 6: Anforderungskatalog interne Audits Uniklinik RWTH Aachen 2022

In 2022 haben die Zentrumskliniken des Neurovaskulären Zentrums unterschiedlich abgeschnitten. Auf Zentrumssebene steht eine Zielerreichung von 83% zu Buche.

Interne Qualitäts- und Risikoaudits 2022			
Bereich	Items	Erfüllt	Ziel- erreichung
Klinik für Neurologie	16	16	100%
Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Medizinische Klinik I)	16	14	88%
Klinik für Herzchirurgie	16	13	81%
Klinik für Gefäßchirurgie	16	6	38%
Klinik für Neurochirurgie	16	16	100%
Klinik für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie	9	9	100%
Gesamt Interdisziplinäres neurovaskuläres Zentrum Aachen	89	74	83%

Tabelle 7: Zielerreichung internes Qualitäts- und Risikoaudit 2022 Zentrumskliniken neurovaskuläres Zentrum

2.3.9 Zertifizierungen

Im Bereich der Zentrumskliniken bestehen folgende Zertifizierungen:

- Stroke Unit (Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe & Deutsche Schlaganfallgesellschaft)
- Neurovaskuläres Netzwerk (Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft (DSG) e.V., Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) e.V., Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR) e.V.)
- Überregionales Heart Failure Zentrum (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie)
- EHRA Recognised Training Centre (European Society of Cardiology)
- Mitralklappen-Zentrum – DGK zertifiziert

3. Zusammenfassung QM Neurovaskuläres Zentrum Aachen

Das Neurovaskuläre Netzwerk verfügt über eine interdisziplinäre, auf die Qualitätssicherung und -verbesserung ausgerichtete Struktur. Auf diese Grundlage kommt ein breites, sich sinnvoll ergänzendes Spektrum von QM Instrumenten routinemäßig zum Einsatz. Erkenntnisse aus diesen Systemen werden strukturiert unter Anwendung des PDCA Prinzips bearbeitet.

Insgesamt werden gute Ergebnisse erzielt, auf denen die Weiterentwicklung des Zentrums aufgebaut werden kann.