

Ergänzung zum Jahresbericht 2019

Darstellung und Bewertung von Ergebnissen des Traumanetzwerks EURegio® Aachen

Im Rahmen der Qualitätssicherung erfolgen zur Bewertung der Basisdaten des jährlichen Registerberichts aus dem Traumanetzwerk regelmäßige Konferenzen im Rahmen der halbjährlich stattfindenden Arbeitstreffen unter den Teilnehmern der am Traumanetzwerk EURegio® Aachen beteiligten Kliniken. Diese Treffen finden wechselweise an der Uniklinik RWTH Aachen und in einem am Traumanetzwerk angeschlossenen externen Krankenhaus statt.

Verlegung schwerverletzter Patienten im Traumanetzwerk EURegio® Aachen:

Anhand der Daten konnte durch eine regelmäßige Aufarbeitung der Ergebnisse erreicht werden, dass innerhalb des Zeitraums von 2017 bis 2019 im Traumanetzwerk EURegio® Aachen eine Steigerung der Zuverlegungen schwerverletzter Patienten in ein überregionales Traumazentrum um 66% (2017: 12% vs. 2019: 20%) zu beobachten war. Dies führt im Vergleich zum bundesweiten Gesamtkollektiv zu einer doppelt so hohen Rate an zuverlegten Patienten ab eine 40%-ige Steigerung (2017: 5% vs. 2019: 7%) der früh weiterverlegten Patienten zur Verbesserung der klinischen Versorgung der schwerverletzten Patienten erzielt werden konnte. (Tabelle 1). Die Steigerung der Anteil der zuverlegten und auch früh verlegten Patienten lässt sich sowohl durch die im Rahmen der Konferenzen und der im Kooperationsvertrag spezifizierten Verlegungskriterien als auch durch 2018 verbesserte Kommunikationswege erklären.

Klinik	2017			2018			2019			Gesamt														
	Primär	Früh weiterverlegt	Zuverlegt																					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%								
TNW	677	83	43	5	95	12	850	79	57	5	166	15	540	73	52	7	151	20	2.067	79	152	6	412	16
TR-DGU	28.600	84	2.303	7	2.977	9	26.908	85	2.273	7	2.471	8	23.467	85	1.886	7	2.361	9	78.975	85	6.462	7	7.809	8

Tabelle 1: Anzahl und Anteil an nicht-verlegten und verlegten Patienten.

Präklinische Versorgungszeiten schwerverletzter Patienten im Traumanetzwerk EURegio® Aachen:

Am Beispiel der präklinischen Zeit (Minuten) von primär aufgenommenen Patienten mit einem ISS ≥ 16 zeigt sich, dass sich die Versorgungszeit zwischen 2017 und 2018 im Mittel um ca. 7 Minuten verlängerte. Durch die Auswertung der Ergebnisse konnte im Rahmen der gemeinsamen Netzwerk-Treffen und den hier geführten intensiven Gesprächen mit den Vertretern der vier am Traumanetzwerk beteiligten Rettungsdienste (StädteRegion Aachen, Kreis Düren, Kreis Heinsberg, Mönchengladbach) die Versorgungszeit im darauffolgenden Jahr im Mittel um 4,7 Minuten verkürzt werden, was im nationalen Vergleich eine 15 Minuten kürzere präklinische Versorgungszeit abbildet (Tabelle 2).

	2017			2018			2019			Gesamt	
Klinik	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW
TNW	312	49,6	45,0	272	56,7	51,0	175	52,0	50,0	759	52,7
TR-DGU	11.888	65,0	60,0	11.403	66,0	61,0	9.887	67,0	63,0	33.178	66,0

Tabelle 2: Präklinische Zeit in Minuten bei Patienten mit einem ISS ≥ 16 .

Präklinische Durchführung einer Kapnometrie bei schwerverletzten Patienten im Traumanetzwerk EURegio® Aachen:

Die Durchführung der Kapnometrie bei präklinisch beatmeten Traumapatienten ist ein weiterer Punkt, der durch die kritische Auseinandersetzung mit den Daten aus den Jahresberichten und den daraus resultierenden Konferenzen verbessert werden konnte. Obwohl aktuelle Leitlinien die Kapnometrie zur Überwachung von beatmeten Traumapatienten empfehlen (S3-Leitlinie Polytrauma/Schwerverletztenversorgung), musste festgestellt werden, dass sie bei einem relevanten Anteil der Patienten im Jahr 2017, insbesondere bei alternativen Methoden der Atemwegssicherung, nicht dokumentiert, respektive nicht durchgeführt wurde. Der Erfüllungsgrad dieses wichtigen Indikators für Versorgungsqualität und Patientensicherheit konnte durch enge Absprachen mit dem o.g. Rettungsdiensten bis zum Jahr 2019 deutlich gesteigert werden. Zusammenfassend zeigt sich, dass der Anteil im Zeitraum von 3 Jahren von 78% auf mehr als 90% gesteigert werden konnte, da die beteiligten Rettungsdienste den Empfehlungen aus den jeweiligen Arbeitstreffen gefolgt sind. Die Häufigkeit der Verwendung lag 2019 deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt (Tabelle 3).

	2017		2018		2019		Gesamt	
Klinik	N	%	N	%	N	%	N	%
TNW	42	78	54	82	72	92	168	85
TR-DGU	3.473	84	3.251	84	2.967	86	9.691	84

Tabelle 3: Anzahl und Anteil mit einer Angabe zur Kapnometrie bei präklinisch beatmeten Patienten.

Zeit bis zum ersten Notfalleingriff, Zeit bis zur operativen Hirndruckentlastung und Zeit für Schockraumversorgung bei schwerverletzten Patienten im Traumanetzwerk EURegio® Aachen:

Der Vergleich der Daten bezüglich der Zeit bis zum ersten Notfalleingriff und bis zur ersten Intervention zur Hirndruckentlastung in Minuten zeigt, dass diese seit 2017 kontinuierlich gesenkt werden konnten (Notfallintervention ca. 4 Minuten, Hirndruckentlastung ca. 8 Minuten, Tabelle 4 und Tabelle 5). Diese Entwicklungen sind sicherlich stark mit den positiven Entwicklungen bezüglich der frühen Weiterverlegungen bzw. Zuverlegungen in das überregionale Traumazentrum (Uniklinik RWTH Aachen) assoziiert, aber auch durch im Netzwerk abgestimmte Protokolle und die im Traumanetzwerk propagierte Teilnahme an Kursen zur Optimierung der frühen operativen Abläufe (z.B. Definitive Surgical Trauma Care, DSCT) erreicht worden.

	2017			2018			2019			Gesamt		
Klinik	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW	Median
TNW	82	79,3	78,5	81	77,5	82,0	83	75,3	78,0	246	77,3	79,5
TR-DGU	4.901	73,0	75,0	4.287	73,0	75,0	3.766	74,0	76,0	12.954	73,0	75,0

Tabelle 4: Zeit bis zum ersten Notfalleingriff in Minuten.

	2017			2018			2019			Gesamt		
Klinik	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW	Median	N	MW	Median
TNW	15	79,0	75,0	19	76,3	91,0	16	71,9	73,5	50	75,7	78,0
TR-DGU	707	69,0	69,0	654	71,0	69,0	577	70,0	70,0	1.938	70,0	69,0

Tabelle 5: Zeit bis zur operativen Hirndruckentlastung in Minuten bei Patienten mit einem schweren SHT (AIS Kopf=5).

Auch die Zeit für die Schockraumversorgung bis zur Verlegung auf die Intensivstation oder in den OP zur weiteren Stabilisierung konnte im Mittel um 14% reduziert werden (2017: 129,8 vs. 111,7 Minuten; Tabelle 6). Diese Verbesserungen konnten durch die intensive Auseinandersetzung mit den Daten des Traumaregisters und der Etablierung von jährlich an der Uniklinik RWTH Aachen stattfindenden ATLS-Kursen erreicht werden. In den ATLS-Kursen wird ein strukturiertes Vorgehen bei der Schockraumbehandlung gelehrt, welches zu einer Beschleunigung der Abläufe und einer Fehlerminimierung beiträgt. Zu diesen Kursen werden alle ärztlichen KollegInnen innerhalb des Traumanetzwerks eingeladen. Hierdurch wurde die Versorgungsstruktur deutlich verbessert, was sich in den Daten aus dem Jahresbericht widerspiegelt. Die ATLS-Kurse werden durch Oberärzte/Oberärztinnen aus der Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie aus der Uniklinik RWTH Aachen organisiert und begleitet. Trotz eines deutlich positiven Trends zeigt die Auswertung der Daten aber auch, dass die Zeit der Schockraumversorgung im Traumanetzwerk EURegio® Aachen im nationalen Vergleich noch (leicht) verlängert ist (+3,5 Minuten), so dass hier noch weiterer Schulungsbedarf besteht. Dies wurde bereits in den bisherigen Arbeitstreffen im Traumanetzwerk diskutiert. Als Maßnahme wird, wenn Pandemie-bedingt wieder möglich, die Zahl der ATLS-Kurse pro Jahr in der Uniklinik RWTH Aachen erhöht, um die Anzahl der geschulten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den unfallchirurgischen, aber auch anderen an der Schockraumversorgung beteiligten Kliniken (z.B. Anästhesie, Neurochirurgie) weiter zu erhöhen. Die bestehenden Schockraumprotokolle erscheinen suffizient, um dieses Ziel zu erreichen.

	2017			2018			2019			Gesamt		
Klinik	N	MW	Median									
TNW	573	129,8	103,0	706	132,5	105,0	487	111,7	87,0	1.766	125,9	98,5
TR-DGU	22.656	80,0	58,0	21.933	82,0	59,0	19.110	83,0	60,0	63.699	81,0	59,0

Tabelle 6: Zeit im Schockraum bis zur Verlegung auf Intensivstation oder in den OP in Minuten.

Dokumentationsqualität im Traumaregister DGU:

Seit mehreren Jahren wurde im Rahmen der Arbeitstreffen wiederholt darauf hingewiesen, die Dokumentationsqualität zu verbessern, da in den letzten Jahren auffällig war, dass zum Teil einige Daten nicht eingetragen wurden oder nicht verfügbar waren. Hier konnte durch eine Verbesserung der Organisationsstruktur in den einzelnen Kliniken die Dokumentationsqualität (dargestellt an der Blut-Gas-Analyse als Indikator-Parameter des Traumaregisters DGU) deutlich erhöht werden. Die Auswertung der Daten zeigt eine Steigerung von 64 auf 81 Prozent innerhalb des Zeitraums von 3 Jahren (Tabelle 7), so dass die Dokumentationsqualität des

Traumanetzwerk EURegio® Aachen nun äquivalent zu dem nationalen Durchschnitt ist.

Klinik	2017		2018		2019		Gesamt	
	N	%	N	%	N	%	N	%
TNW	462	64	518	57	477	81	1.457	66
TR-DGU	24.395	79	23.573	81	20.534	81	68.502	80