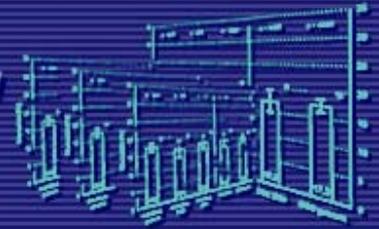




Traumaregister
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie AG Polytrauma



Jahresbericht
2002
des
Traumaregisters
der
Arbeitsgemeinschaft "Polytrauma"
der
Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)
für
AG "Polytrauma" der DGU
DGU gesamt

Oktober 2003

Inhaltsverzeichnis

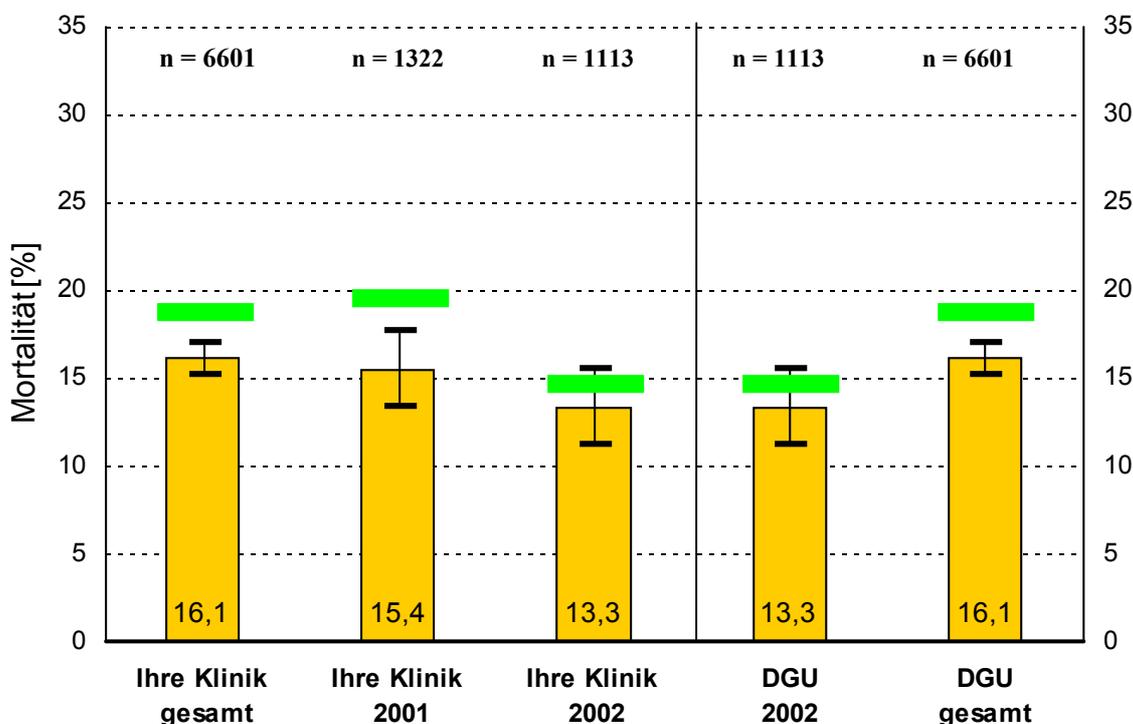
	Seite
1. TRISS-Vergleich der Mortalität	1
Vergleich von Klinik-Outcome (Mortalität) mit der TRISS-Prognose in Zeitvergleich und im Vergleich zu DGU gesamt	
2. Basisdaten im 3-Jahres-Vergleich	2
Eckdaten der Traumapatienten und ihrer Versorgung im Vergleich der letzten 3 Jahre und im Vergleich zu DGU gesamt	
3. Kriterien des Qualitätsmanagements (Auditfilter)	3
Ausgesuchte Parameter der Traumaversorgung, die als Indikator für die Versorgungsqualität dienen können, im Zeitvergleich und im Vergleich zu DGU gesamt	
4. TRISS-Einzelfall-Analyse	4
Auflistung von Einzelfällen, bei denen die Prognose und das Outcome stark voneinander abweichen, als Basis für die klinik-interne Diskussion	
5. Graphische Klinikvergleiche	5.1 - 5.3
Darstellung der sortierten Einzelwerte aller Kliniken mit Hervorhebung des eigenen Klinik wertes und des DGU Durchschnitts	
6. Daten zur Traumaversorgung (A-D)	6.1 - 6.2
Auswahl von Daten der Traumapatienten und ihrer Versorgung aus den 4 Bereichen Prälinik (A), Notaufnahme (B), Intensivstation (C) und Outcome (D).	
7. Vollständigkeit und Dokumentationsqualität	7
Vorhandensein bzw. Fehlen wichtiger Daten zur Berechnung des TRISS sowie von Daten und Zeiten der Traumaversorgung	
8. Verletzungsmuster	8
Vergleich des Verletzungsmusters der Patienten ihrer Klinik mit denen des Registers nach Körperregionen	
9. Allgemeine Daten	9.1 - 9.2
Daten von allgemeinem Interesse aus dem Trauma-Register der DGU, nicht Klinik-spezifisch	
Impressum	10
Anhang	11
▪ Liste ausgewählter Publikationen der AG Polytrauma der DGU	
▪ Antrag für die Benutzung von Daten aus dem Traumaregister	
▪ Service-Blatt	
▪	

1. TRISS-Vergleich der Mortalität

Ein zentrales Element der Qualitätssicherung im Traumaregister der DGU ist der **Vergleich der beobachteten Mortalitätsrate** der eigenen Traumapatienten mit einer aus dem Schweregrad der Verletzung abgeleiteten **Prognose**. Zur Berechnung dieser Prognose wird als Score der TRISS (**T**RAUMA **I**njury **S**everity **S**core) herangezogen, der das Alter, präklinische Angaben des Notarztes zur Physiologie (Blutdruck, Atemfrequenz und Bewußtsein) sowie der Verletzungsschwere (ISS) berücksichtigt. Der TRISS ist an über 23.000 Patienten der Major Trauma Outcome Study (MTOS) entwickelt und auch in Deutschland validiert worden.

Aus Ihrer Klinik liegen Daten von insgesamt 14110 Patienten im DGU-Traumaregister vor, von denen **2983 Patienten** auf das Jahr **2002** entfallen. Der Anteil primär versorgter Patienten lag in 2002 bei 81,8% (n = 2441). Ein gültiger TRISS-Score lag insgesamt in 1133 Fällen vor (38,0%). (bei geringer Vollständigkeit des TRISS siehe auch die Seite zur Dokumentationsqualität)

Unter den 2441 primären Patienten hatten **1113 Patienten** (45,6%) hinreichende Angaben für die Berechnung des TRISS sowie Angaben zum Outcome. Das mittlere Alter dieser Patienten betrug 41,4 Jahre, und 74,1% der Patienten waren männlich. Der ISS lag im Mittel bei 22,7 Punkten. Von diesen Patienten sind **148** im Krankenhaus verstorben, d.h. **13,3%** (95% Konfidenzintervall: 11,2 bis 15,6). Der mittlere TRISS lag bei 85,3 Punkten, was einer erwarteten Mortalität von **14,7%** entspricht. In der nachfolgenden Grafik sind die aktuellen Werte, zusammen mit entsprechenden Vergleichswerten Ihrer Klinik und des DGU-Traumaregisters, dargestellt:



Erläuterungen zur Grafik:

Die Säulen stellen die tatsächlich beobachtete Mortalität in Prozent dar. Die **Querbalken** repräsentieren die vorhergesagte bzw. erwartete Mortalität nach TRISS (**grün**, falls Ihr Ergebnis günstiger ist als erwartet, **rot** falls ungünstiger).

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch zu beachten, dass die beobachteten Mortalitätsraten auch Zufallsschwankungen unterliegen. Daher wird zusätzlich das **95%-Konfidenzintervall** für die Mortalitätsraten angegeben (**senkrechte Linie mit Querstrichen an beiden Enden**). Das Konfidenzintervall gibt an, in welchem Bereich mit hoher Wahrscheinlichkeit (hier 95%) der „wahre“ Wert der Mortalität liegt. Je größer die Patientenzahl, desto enger ist das Konfidenzintervall. Sollte die Prognose (roter/grüner Querbalken) **außerhalb** des Konfidenzintervalls liegen, läßt sich diese Abweichung nur schwer ($p < 0,05$) durch Zufall allein erklären.

Bei **sehr kleinen Fallzahlen** ($n < 5$) wurde auf die Angabe eines Konfidenzintervalls verzichtet.

2. Basisdaten im 3-Jahres-Vergleich

Anmerkung: Bei weniger als 3 Patienten werden keine Statistiken angegeben

	Ihre Klinik				DGU	
	gesamt	2000	2001	2002	2002	gesamt
Fallzahl gesamt [n]	14.110	2.502	2.936	2.983	2.983	14.110

Patienten:

Alter Ø [Jahre]	39,9	40,6	40,3	41,6	41,6	39,9
Anteil Männer [%]	72%	70%	73%	74%	74%	72%
Mit Vorerkrankungen [%]	16%	15%	16%	30%	30%	16%

Trauma:

Stumpfes Trauma [%]	96%	96%	96%	96%	96%	96%
SHT (AIS-Kopf ≥ 3) [%]	43%	43%	42%	42%	42%	43%
ISS [MW]	24,3	23,8	24,4	23,8	23,8	24,3
ISS ≥ 16 [%]	69%	69%	69%	67%	67%	69%

Primär-Versorgung am Unfallort:

Primär versorgte Pat. [n]	10.906	1.960	2.259	2.441	2.441	10.906
Intubation durch Notarzt [%]	59%	59%	56%	57%	57%	59%
Bewußtlos (GCS ≤ 8) [%]	32%	33%	33%	30%	30%	32%
Schock (RR ≤ 90 mmHg) [%]	20%	22%	19%	18%	18%	20%

Versorgung im Schockraum:

Abbruch wegen Not-OP [%]	12%	15%	11%	5%	5%	12%
Einsatz eines CT [%]	62%	62%	62%	73%	73%	62%
Patienten mit Blutgabe [%]	43%	40%	39%	50%	50%	43%

Weiterversorgung Klinik:

Operierte Patatienten [%]	78%	78%	78%	77%	77%	78%
Eingriffe pro Pat. [MW]	4,5	3,9	4,0	3,8	3,8	4,5
Intensivpflichtige Pat. [%]	96%	94%	96%	94%	94%	96%
Beatmete Intensivpat. [%]	84%	83%	84%	77%	77%	84%

Outcome:

Liegedauer KH* [Tage]	31,1	31,6	30,5	31,0	31,0	31,1
Liegedauer ICU* [Tage]	12,8	11,8	12,3	12,2	12,2	12,8
Beatmungsdauer* [Tage]	9,4	8,2	8,6	10,0	10,0	9,4
Früh-Letalität (24 h) [%]	8%	7%	7%	8%	8%	8%
Letalität im KH [%]	16%	17%	14%	15%	15%	16%
Pat. mit Organversagen [%]	32%	29%	24%	37%	37%	32%
Verleg. in anderes KH* [%]	26%	23%	27%	21%	21%	26%

* nur überlebende Patienten

3. Kriterien des Qualitätsmanagements (Auditfilter)*:

Es werden nur Werte berechnet, falls von mindestens 3 primär versorgten Patienten Daten vorliegen.

Auditfilter	DGU				DGU	
	gesamt	2000	2001	2002	2002	gesamt
1. Dauer der präklinischen Zeit zwischen Unfallereignis und Klinikaufnahme für Patienten mit schwerem Trauma (ISS ≥ 16) [Ø min ± SD]	75 ± 65 n=6186	70 ± 38 n=1136	74 ± 49 n=1248	86 ± 104 n=1409	86 ± 104 n=1409	75 ± 65 n=6186
2. Intubationsrate bei Patienten mit schwerem Thoraxtrauma (AIS ≥ 4) durch den Notarzt [%; n / gesamt]	69% 641 / 931	70% 115 / 165	64% 122 / 191	60% 111 / 186	59,7% 111 / 186	68,9% 641 / 931
3. Intubationsrate bei Patienten mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma (GCS ≤ 8) durch den Notarzt [%; n / gesamt]	92% 3139 / 3394	94% 589 / 624	93% 597 / 639	88% 677 / 770	87,9% 677 / 770	92,5% 3139 / 3394
4. Dauer zwischen Klinikaufnahme und Durchführung der Röntgenaufnahme des Thorax bei schwerem Trauma (ISS ≥ 16) [Ø min ± SD]	17 ± 27 n=4560	16 ± 22 n=863	14 ± 17 n=1038	22 ± 45 n=879	22 ± 45 n=879	17 ± 27 n=4560
5. Dauer zwischen Klinikaufnahme und Durchführung der Röntgenaufnahme des Beckens bei schwerem Trauma (ISS ≥ 16) [Ø min ± SD]	25 ± 31 n=3669	23 ± 25 n=696	21 ± 25 n=827	27 ± 48 n=709	27 ± 48 n=709	25 ± 31 n=3669
6. Dauer zwischen Klinikaufnahme und Durchführung der Abdomen-/Thorax-Sonographie bei schwerem Trauma (ISS ≥ 16) [Ø min ± SD]	10 ± 18 n=4499	9 ± 14 n=868	8 ± 15 n=1017	11 ± 27 n=873	11 ± 27 n=873	10 ± 18 n=4499
7. Dauer bis zur Durchführung einer Computertomographie des Schädels (CCT) bei Patienten mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma (GCS ≤ 8) [Ø min ± SD]	37 ± 32 n=2038	32 ± 42 n=392	30 ± 27 n=415	41 ± 37 n=431	41 ± 37 n=431	37 ± 32 n=2038
8. Dauer bis zur Durchführung eines Ganzkörper-CT (ab 2002) bei Patienten mit schwerem Trauma (ISS ≥ 16) [Ø min ± SD]	41 ± 30 n=140	-	-	41 ± 30 n=140	41 ± 30 n=140	41 ± 30 n=140

Bemerkung: Für die Kriterien 4. – 8. wurden Fälle mit Abbruch der Diagnostik wegen Not-OP nicht berücksichtigt.

4. TRISS-Analyse

Hier werden Patienten aufgeführt, die im Krankenhaus verstorben sind, obwohl ihre initiale Traumaschwere, gemessen mit dem TRISS, nicht so gravierend gewesen zu sein scheint (Punkt **4a**). Obwohl auch bei niedrigem Sterberisiko einige wenige Patienten versterben, kann doch im ein oder anderen Fall ein qualitätsrelevantes Problem die Ursache gewesen sein. Dies läßt sich nur in einer individuellen Detailanalyse klären.

Als weiteren Punkt (**4b**) werden aber auch solche Patienten aufgeführt, die trotz eines hohen Mortalitätsrisikos überlebt haben. Auch hier kann die Aufarbeitung des Einzelfalles wichtige Hinweise für eine optimale Versorgung von Traumapatienten liefern.

Diese Analyse kann natürlich nur solche Patienten betrachten, die einen gültigen TRISS haben.

4.a) Verstorbene Patienten mit TRISS > 90 (Mortalitätsrisiko < 10%)

Aus Ihrer Klinik sind verstorben (in 2002): 455 von 2983; davon mit TRISS > 90: **34** (DGU gesamt: 34)

Original-Index*	TRISS	ISS	Alter	Geschlecht	Trauma-Datum	Tage bis Tod

4.b) Überlebende Patienten mit TRISS < 25 (Mortalitätsrisiko > 75%)

Aus Ihrer Klinik mit TRISS < 25 (in 2002): n = 72, davon von haben überlebt: **27** (DGU gesamt: 27)

Original-Index*	TRISS	ISS	Alter	Geschlecht	Trauma-Datum

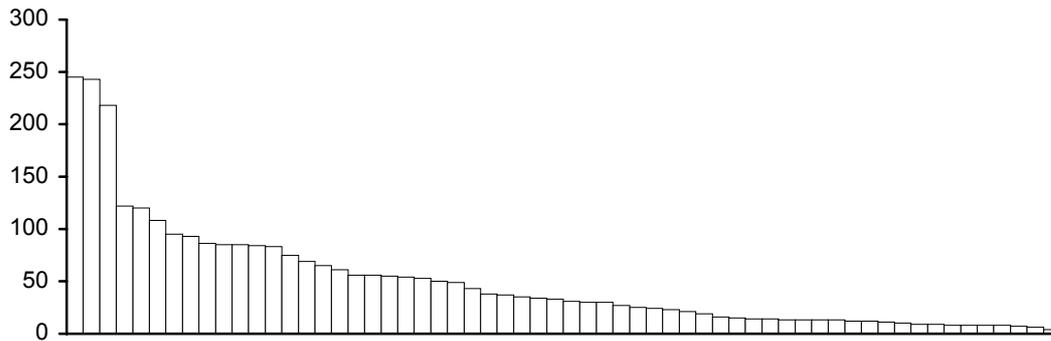
* Der Original-Index setzt sich zusammen aus der Länderkennung, der Postleitzahl, der Patienten-ID sowie einem Hinweis auf die Online-Datenbank ('n') bzw. auf die Eingabe in einem DGU-Dokumentationszentrum ('a').

5. Graphische Klinikvergleiche

In den folgenden Abbildungen werden ausgewählte Angaben der von Ihnen gemeldeten Patienten (**aus 2002**) mit den Angaben der übrigen Kliniken im DGU-Traumaregister verglichen. Kliniken mit weniger als 5 gemeldeten Patienten wurden nicht berücksichtigt. Jeder Balken repräsentiert eine Klinik; Ihre Klinik ist jeweils schwarz hervorgehoben; der entsprechende DGU-Gesamtwert für das Jahr 2002 ist weiß markiert.

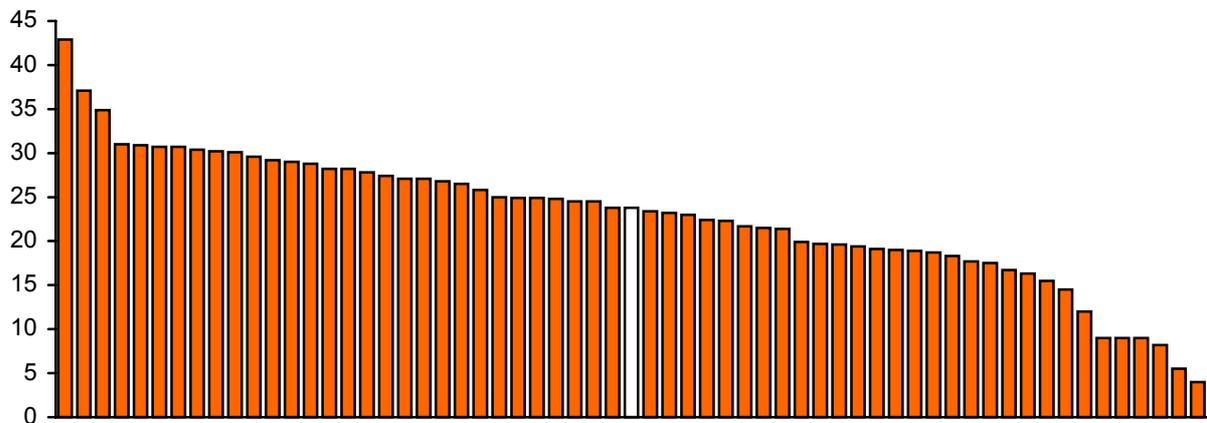
Anzahl gemeldeter Patienten

Ihre Klinik: **2983**; DGU: 2.983



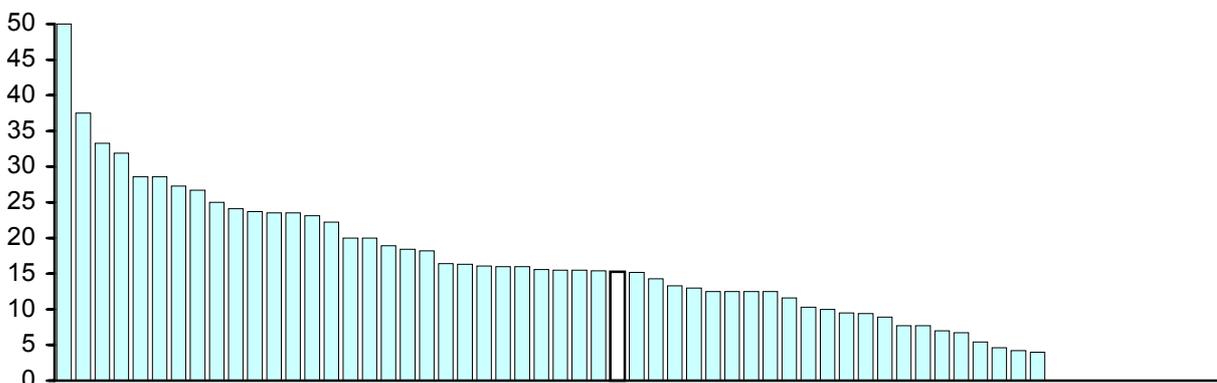
Mittlerer ISS (Injury Severity Score)

Ihre Klinik: **23,8 Punkte**; DGU: 23,8 Punkte

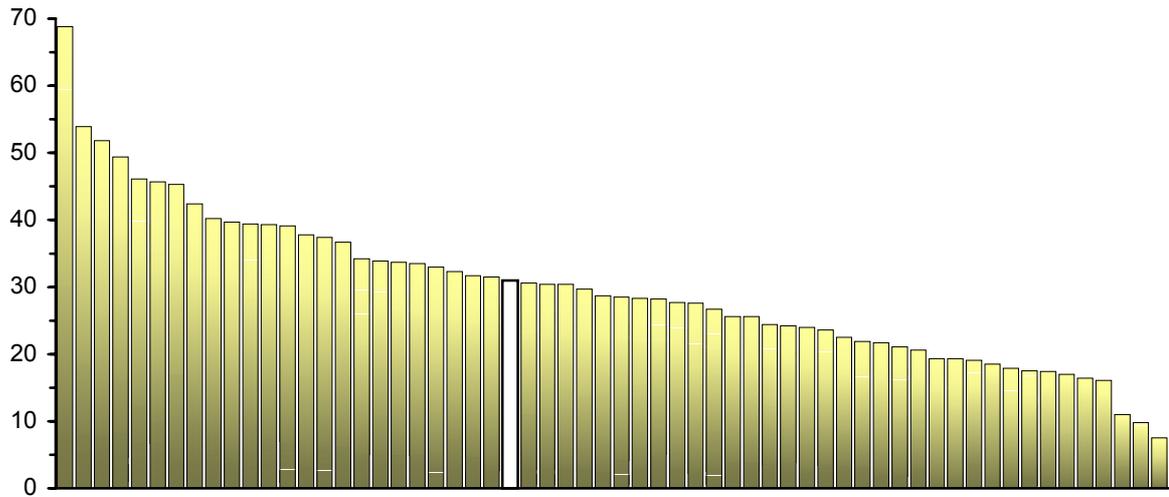


Klinik-Letalität (alle Patienten, in %)

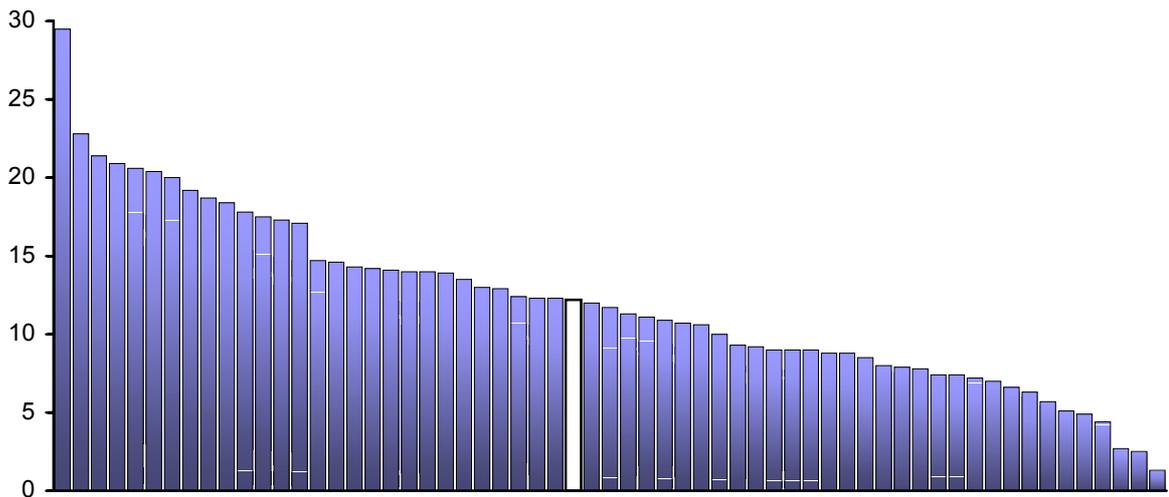
Ihre Klinik: **15,3% (n=455)**; DGU: 15,3%



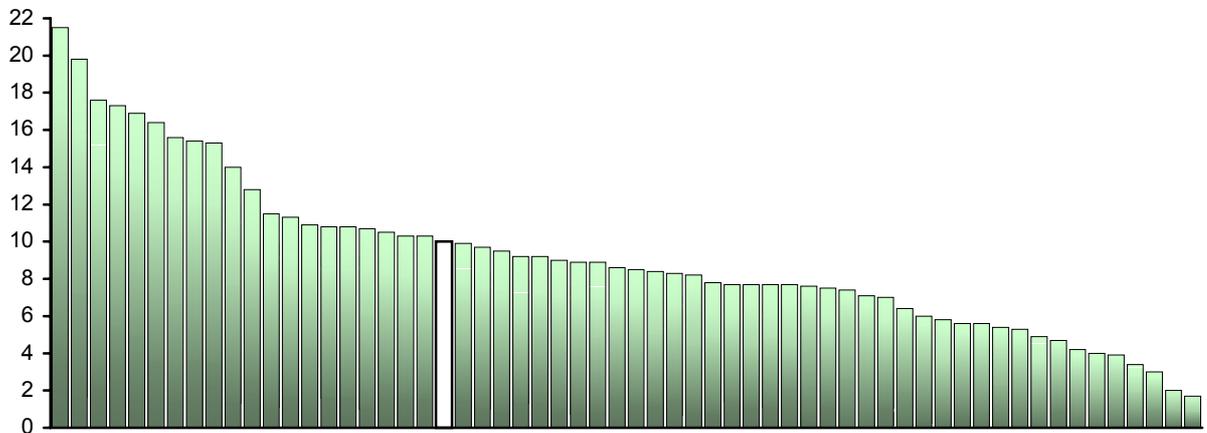
Krankenhaus-Liegedauer (Mittelw. in Tagen; nur Überlebende) Ihre Klinik: **31,0 Tage**; DGU: 31,0 Tage



Intensiv-Liegedauer (Mittelw. in Tagen; nur Überlebende) Ihre Klinik: **12,2 Tage**; DGU: 12,2 Tage



Beatmungsdauer (Mittelw. in Tagen, nur Überlebende mit Beatm.) Ihre Klinik: **10,0 Tage**; DGU: 10,0 Tage



6. Daten zur Traumaversorgung (A-D)

Anzahl Patienten	Ihre Klinik 2002 2983	DGU 2002 2983	DGU gesamt 14110
------------------	--------------------------	------------------	---------------------

Basisdaten / Demografie:

Patientenanzahl	%	n	%	n	%	n
Anteil Primär	81,8	2441	81,8	2441	77,3	10906
Alter [Jahre]	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
	41,7 ± 20,6	2940	41,7 ± 20,6	2940	39,9 ± 19,9	14041
Geschlecht	%	n	%	n	%	n
Männlich	73,4	274	73,4	274	71,9	10146
Unfallmechanismus	%	n	%	n	%	n
stumpf	94,8	2829	94,8	2829	94,9	13392
penetrierend	4,4	132	4,4	132	4,4	623
Unfallart (Mehrfachnennungen möglich)	%	n	%	n	%	n
Verkehr (VU)	63,3	1889	63,3	1889	61,6	8691
Sturz > 3 m	13,8	412	13,8	412	14,7	2079
Suizid (inkl. VU, Sturz, sonst.)	5,3	159	5,3	159	5,5	771

Zeitpunkt A: Befund am Unfallort

(% sind bezogen auf primäre Patienten)

Transportmittel	%	n	%	n	%	n
RTW	11,2	274	11,2	274	11,5	1253
NAW / NEF	47,6	1161	47,6	1161	52,4	5716
RTH	36,1	881	36,1	881	46,3	5054
Vitalparameter	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
Atemfrequenz [/min] (ab 6/96)	15,3 ± 5,3	1340	15,3 ± 5,3	1340	14,8 ± 7,2	7264
Puls [/min]	93,5 ± 22,8	2221	93,5 ± 22,8	2221	94,3 ± 27,4	11273
Primäre Pat. mit Schock (RR _{sys.} ≤ 90 mmHg) (bezogen auf Patienten mit RR _{sys.} -Angaben)	10,6	259	10,6	259	13,4	1464
Primäre Patienten mit GCS ≤ 8 (bezogen auf Patienten mit GCS-Angaben)	29,4	717	29,4	717	35,7	3898
Primäre Patienten mit NACA ≥ 4 (bezogen auf Pat. mit NACA-Angaben ab 2002)	32,0	781	32,0	781	7,2	783
Therapie bis Klinikaufnahme	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
Kristalloide [ml]	1072 ± 726	2174	1072 ± 726	2174	1167 ± 4786	11345
Kolloide [ml]	587 ± 558	1718	587 ± 558	1718	583 ± 711	10363
Hyperonk./ -osmol. Lsg. [ml] (ab 2002)	95 ± 296	822	95 ± 296	822	97 ± 300	823
Reanimation	2,5	62	2,5	62	3,7	405
Thoraxdrainage	7,2	176	7,2	176	8,4	921
Intubation	54,7	1336	54,7	1336	65,4	7128

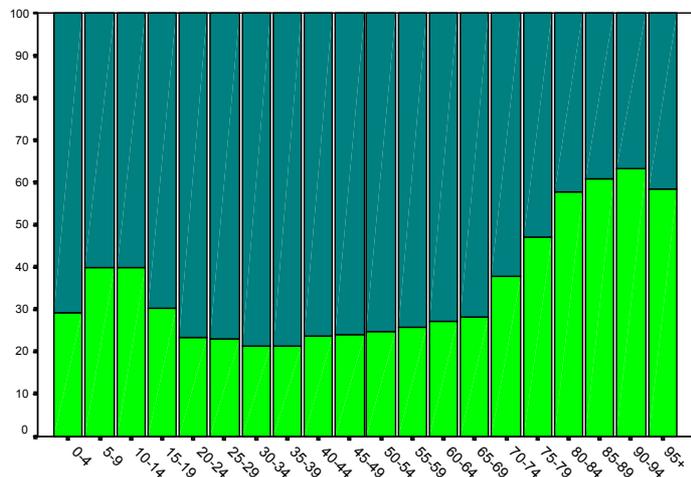
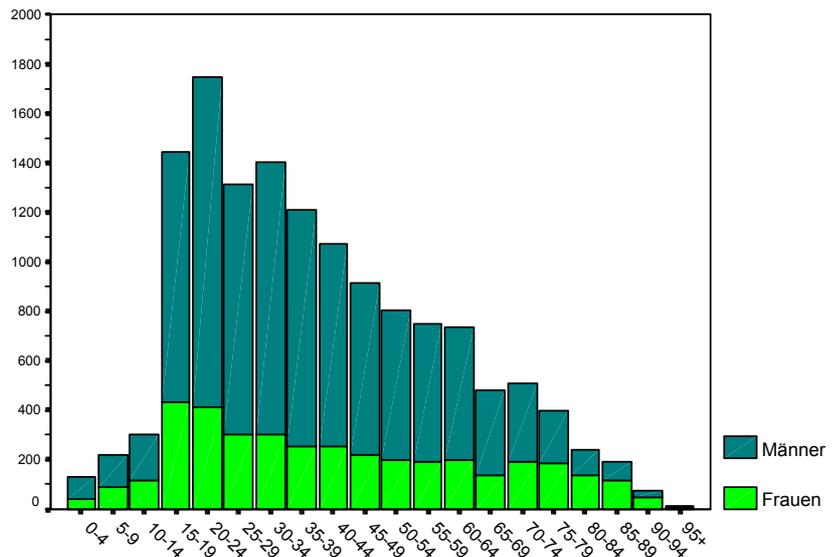
9. Allgemeine Daten

Manche Aspekte der Traumaversorgung, die sich aus dem Traumaregister der DGU ergeben, sind eher von allgemeinem Interesse und werden hier für das gesamte Register ausgewertet und dargestellt. Eine Spezifizierung nach den einzelnen Kliniken erfolgt nicht.

Alters- und Geschlechterverteilung

Oben ist die Anzahl der Traumapatienten in absoluten Zahlen angegeben. Man erkennt deutlich den sprunghaften Anstieg ab dem 15. Lebensjahr und den stetigen Rückgang mit zunehmendem Alter.

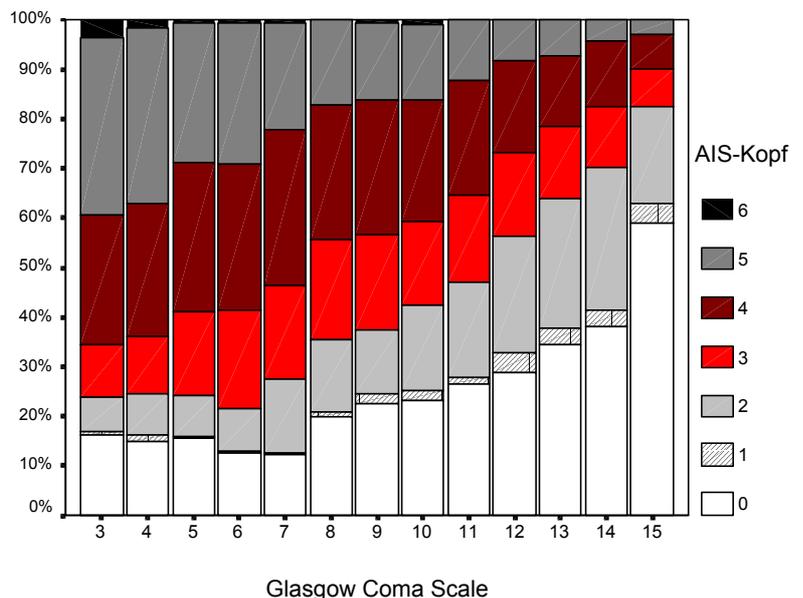
Unten ist das Verhältnis von Männern zu Frauen als relative Größe in Prozenten dargestellt. Mit zunehmendem Alter sind immer mehr Frauen betroffen.



Alter in 5-Jahresschritten

Bewußtlosigkeit und Schädel-Hirn-Trauma

Die Bewußtlosigkeit am Unfallort (Bogen A) wird oft zur Definition eines Schädel-Hirn-Traumas herangezogen. Nachfolgend ist der AIS-Schweregrad (0 = nicht verletzt, bis 6 = maximal) der Kopfverletzung in Abhängigkeit vom GCS-Befund des Notarztes dargestellt (als relativer Anteil in %).



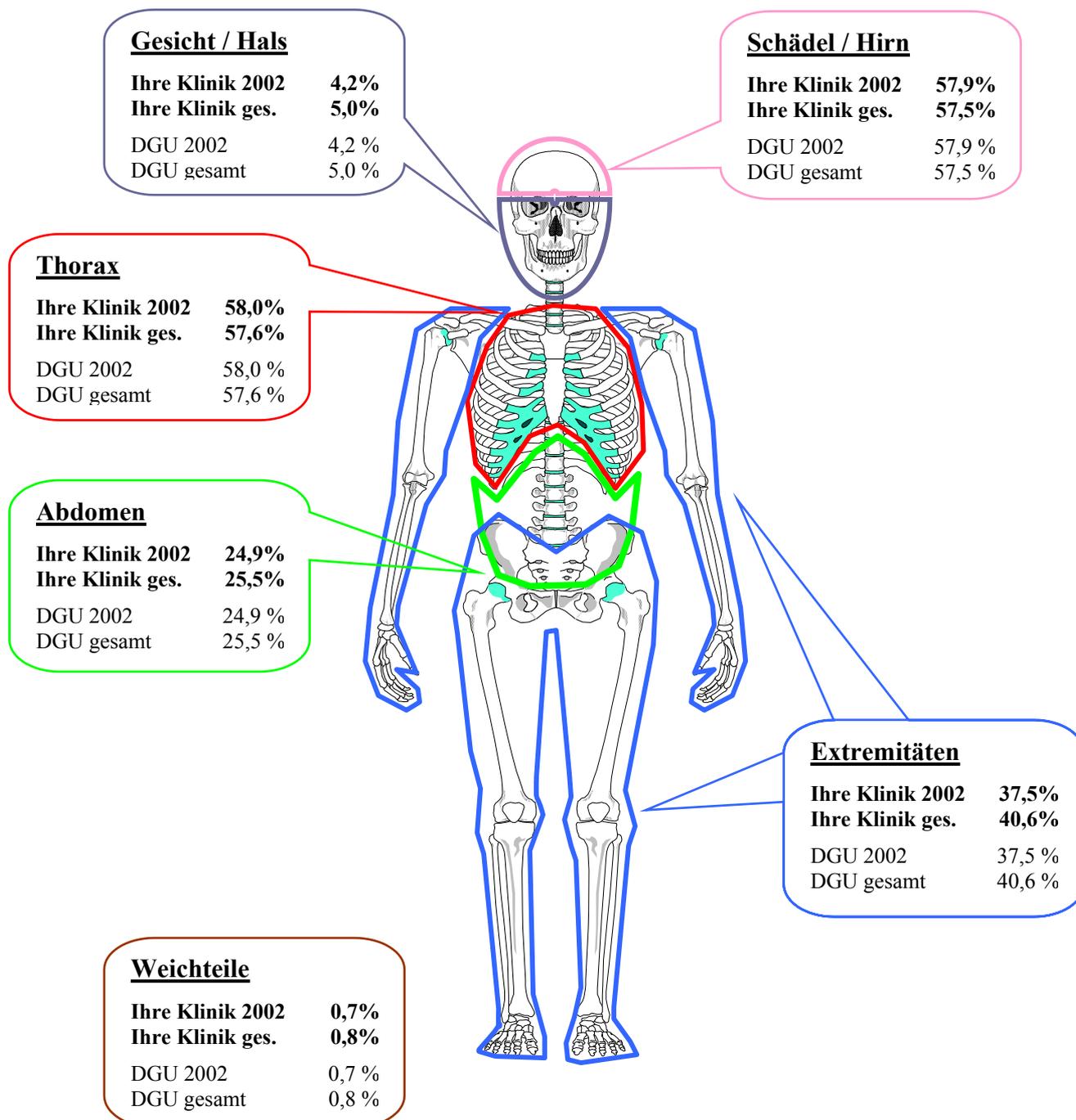
Glasgow Coma Scale

8. Verletzungsmuster

Die folgende Abbildung zeigt die durchschnittliche Verteilung des Verletzungsmusters Ihrer Patienten im Vergleich zu allen Patienten im DGU-Traumaregister. Für diese Darstellung wurden **nur Patienten mit einem ISS-Wert ≥ 16** berücksichtigt, das sind aus Ihrer Klinik insgesamt 13.301 von 14.110 Patienten. Bei 809 Patienten fehlt der ISS.

Die **Zahlen für 2002** beziehen sich auf 1927 von 2.665 Patienten (66,6%) mit ISS ≥ 16 (DGU gesamt: 1.927 Pat., 66,6%).

Dargestellt sind die sechs Körperregionen, welche Grundlage des ISS (Injury Severity Score) sind, wobei nur "schwere" Verletzungen mit einem AIS* von **mindestens 3 oder mehr Punkten** berücksichtigt wurden. Bedingt durch Mehrfachverletzungen addieren sich die Prozentangaben zu $> 100\%$.



* AIS = Abbreviated Injury Scale:

1 – leicht, 2 – mäßig, 3 – schwer, nicht lebensbedrohend, 4 – schwer, lebensbedrohend, 5 – schwer, Überleben fraglich, 6 – tödlich

7. Vollständigkeit und Dokumentationsqualität: TRISS

Um valide und interpretierbare Ergebnisse zu erhalten, ist eine möglichst große **Vollständigkeit** (und Korrektheit) der gesammelten Daten unbedingt erforderlich. Durch die Umstellung der bisherigen Praxis (papiergestützte Dokumentation und EDV-Eingabe der Daten durch geschultes Personal) auf die Online-Dateneingabe durch die beteiligten Kliniken können hier relevante Änderungen auftreten, die es zu erkennen und zu beheben gilt.

Dies trifft besonders auf die Kernpunkte des DGU-Traumaregister-Datensatzes zu, die Beschreibung der Verletzungsschwere und die Änderung der Physiologie des Patienten, auf welcher die Prognoseschätzung mittels **TRISS** basiert:

$$\text{TRISS} = 1 / [1 + \exp(-X)]$$

mit $X = 0.9544 * \text{RTS} - 0.0768 * \text{ISS} - 1.9052 * (\text{Alter} \geq 55) - 1.2470$ (für stumpfe Traumen)
 $1.1430 * \text{RTS} - 0.1516 * \text{ISS} - 2.6676 * (\text{Alter} \geq 55) - 0.6029$ (für penetrierende Traumen)

Während Alter und Verletzungsart (stumpf; penetrierend) nahezu vollständig vorliegen, treten beim Injury Severity Score (ISS), der die Angabe des AIS-Schweregrades für *jede* Verletzung erfordert, sowie beim Revised Trauma Score (RTS, Befund des Notarztes zu Blutdruck, Atemfrequenz und Bewußtsein/GCS) zum Teil deutliche Lücken auf.

Für künftige Prognose-Optimierungen ("German" TRISS) sind zusätzlich Angaben zur Gerinnung und der Base Excess wichtig.

Fehlende Angaben ...	ONLINE-Dateneingabe		papiergestützte Dok.	
	Ihre Klinik	DGU gesamt	Ihre Klinik	DGU gesamt
1. TRISS Patienten, bei denen <u>kein TRISS</u> vorliegt - bezogen auf alle Pat. [n / gesamt, %] - bezogen nur auf primäre Pat. [n / gesamt, %]	1698 / 2690 63% 1220 / 2207 55%	1.698 / 2.690 63% 1.220 / 2.207 55%	4790 / 11420 42% 3085 / 8699 35%	4.790 / 11.420 42% 3.085 / 8.699 35%
2. Injury Severity Score ISS Patienten, die <u>keinen gültigen ISS</u> haben [n / gesamt, %]	318 / 2690 12%	318 / 2.690 12%	491 / 11420 4%	491 / 11.420 4%
3. Diagnosen Diagnosen, für die <u>keine AIS-Code</u> (bzw. kein Schweregrad) vorliegt [n / gesamt, %]	1977 / 11906 17%	1.977 / 11.906 17%	2471 / 57571 4%	2.471 / 57.571 4%
4. Blutdruck (A) keine Angaben zum RR _{sys} vom Notarzt - bezogen auf alle Pat. [n / gesamt, %] - nur primäre Pat. [n / gesamt, %]	720 / 2690 27% 247 / 2207 11%	720 / 2.690 27% 247 / 2.207 11%	2125 / 11420 19% 976 / 8699 11%	2.125 / 11.420 19% 976 / 8.699 11%
5. Atemfrequenz (A) keine Angaben zur Atemfreq. vom Notarzt - bezogen auf alle Pat. [n / gesamt, %] - nur primäre Pat. [n / gesamt, %]	1494 / 2690 56% 1018 / 2207 46%	1.494 / 2.690 56% 1.018 / 2.207 46%	5352 / 11420 47% 3580 / 8699 41%	5.352 / 11.420 47% 3.580 / 8.699 41%
6. Glasgow Coma Scale (A) keine Angaben zur GCS vom Notarzt - bezogen auf alle Pat. [n / gesamt, %] - nur primäre Pat. [n / gesamt, %]	589 / 2690 22% 119 / 2207 5%	589 / 2.690 22% 119 / 2.207 5%	1361 / 11420 12% 496 / 8699 6%	1.361 / 11.420 12% 496 / 8.699 6%
7. Gerinnung: Quick Pat. ohne Quick-Wert in der Notaufnahme [n / gesamt, %]	572 / 2690 21%	572 / 2.690 21%	2097 / 11420 18%	2.097 / 11.420 18%
8. Base excess Pat. ohne Angaben zum Base Excess in der Notaufnahme [n/gesamt, %]	1556 / 2690 58%	1.556 / 2.690 58%	5261 / 11420 46%	5.261 / 11.420 46%

Anzahl Patienten	Ihre Klinik 2002 2983	DGU 2002 2983	DGU gesamt 14110			
Zeitpunkt B: Befund in der Notaufnahme						
Primäre Pat. mit Schock (RR _{sys} ≤ 90 mmHg) (bezogen auf Patienten mit RR _{sys} -Angaben)	% 83,7	n 2044	% 83,7	n 2044	% 84,2	n 9183
Glasgow Coma Scale	MW ± SD	n	MW ± SD	N	MW ± SD	n
intubierte Patienten	3,5 ± 2,1	1445	3,5 ± 2,1	1445	3,4 ± 1,7	6649
nicht intubierte Patienten	13,4 ± 3,1	1199	13,4 ± 3,1	1199	12,3 ± 4,4	6442
Primärdiagnostik (durchgeführt bei n von k primären Patienten)	(k=2441)		(k=2441)		(k=10906)	
	%	n	%	n	%	n
Röntgen Wirbelsäule	63,1	1541	63,1	1541	64,2	6999
CT Wirbelsäule	26,5	646	26,5	646	5,9	647
CT Ganzkörper	8,4	204	8,4	204	1,9	204
Vorzeitiger Abbruch der SR-Diagn.)	9,7	237	9,7	237	13,4	1466
Dauer der Schockraumbehandlung (bei primären Patienten)	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
wenn Früh-OP [min] (ab 2002)	84,1 ± 41,1	559	84,1 ± 41,1	559	84,1 ± 41,1	559
wenn Aufnahme ICU [min] (ab 2002)	94,9 ± 46,1	464	94,9 ± 41,1	464	95,2 ± 46,3	466
wenn Not-OP [min]	39,6 ± 28,3	82	39,6 ± 28,3	82	63,4 ± 50,0	1263
Therapie (bis Aufnahme auf (Intensiv-)Station, alle Patienten)	%	n	%	n	%	n
Reanimation	3,0	89	3,0	89	3,4	480
Thoraxdrainage	17,1	510	17,1	510	20,7	2920
akute externe Frakturstabil. (ab 2002)	4,5	135	4,5	135	1,0	137
schlechtester Verlaufparameter (alle Pat.)	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
Blutdruck [mm Hg] (ab 2002)	98,9 ± 27,0	1939	98,9 ± 27,0	1939	98,9 ± 27,0	1942
Hämoglobinwert [g/dl] (ab 2002)	9,8 ± 3,3	1648	9,8 ± 3,3	1648	9,8 ± 3,3	1650
TPZ („Quick“) [%] (ab 2002)	70,6 ± 23,0	1337	70,6 ± 23,0	1337	70,6 ± 23,0	1339
Base excess [mmol/l] (ab 2002)	-3,3 ± 5,5	930	-3,3 ± 5,5	930	-3,3 ± 5,5	931
Zeitpunkt C: Befund bei Aufnahme ICU:						
Komplikationen *	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
Sepsis [Tage]	8,1 ± 9,3	221	8,1 ± 9,3	221	8,7 ± 11,3	1123
Organversagen Lunge [Tage]	7,1 ± 7,9	475	7,1 ± 7,9	475	7,3 ± 8,7	2292
Organversagen Kreislauf [Tage]	5,6 ± 6,2	424	5,6 ± 6,2	424	5,5 ± 7,3	1960
Organversagen Niere [Tage]	9,7 ± 13,0	106	9,7 ± 13,0	106	9,6 ± 12,9	513
Organversagen Leber [Tage]	7,5 ± 10,4	77	7,5 ± 10,4	77	7,1 ± 9,1	746
Multiorganversagen [Tage] (ab 2002)	8,3 ± 10,4	226	8,3 ± 10,4	226	8,3 ± 10,4	226
Therapiemaßnahmen (ab2002)*	MW ± SD	n	MW ± SD	n	MW ± SD	n
Massentransfusion [Tage]	1,5 ± 1,5	206	1,5 ± 1,5	206	1,5 ± 1,5	206
Dialyse [Tage]	12,0 ± 14,7	52	12,0 ± 14,7	52	12,0 ± 14,7	52
Bauchlagerung [Tage]	7,6 ± 6,8	109	7,6 ± 6,8	109	7,6 ± 6,8	109
Rotorest – Bett [Tage]	8,4 ± 6,6	85	8,4 ± 6,6	85	8,4 ± 6,6	85
Zeitpunkt D: Befund bei Entlassung:						
Glasgow Outcome Scale (ab 2002)	%	n	%	n	%	n
5 – gut erholt	37,7	1126	37,7	1126	8,0	1126
4 – mäßig behindert	17,7	528	17,7	528	3,8	530
3 – schwer behindert	7,4	222	7,4	222	1,6	223
2 – nicht ansprechbar	1,7	51	1,7	51	0,4	52
Entlassung	%	n	%	n	%	n
Krankenhaus	36,7	1094	36,7	1094	29,9	4219
Reha	24,5	731	24,5	731	25,4	3587
nach Hause	16,6	495	16,6	495	19,8	2796
Verstorben	15,3	455	15,3	455	15,8	2226

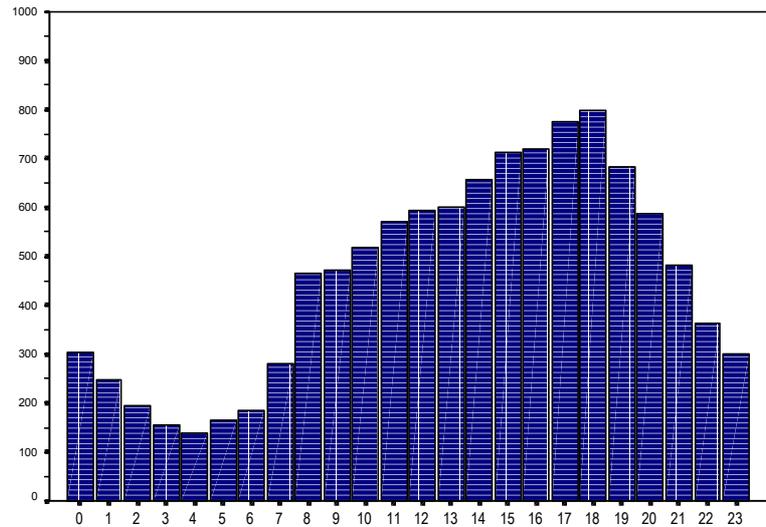
*(MW ± SD sind jeweils auf die Patienten mit Angaben zur Dauer des OV bezogen)

Aufnahmezeitpunkt

Die Aufnahme von Unfallopfern erfolgt nicht gleichmäßig über die Zeit. Dies betrifft sowohl die Tageszeit, den Wochentag wie auch das jahreszeitliche Muster.

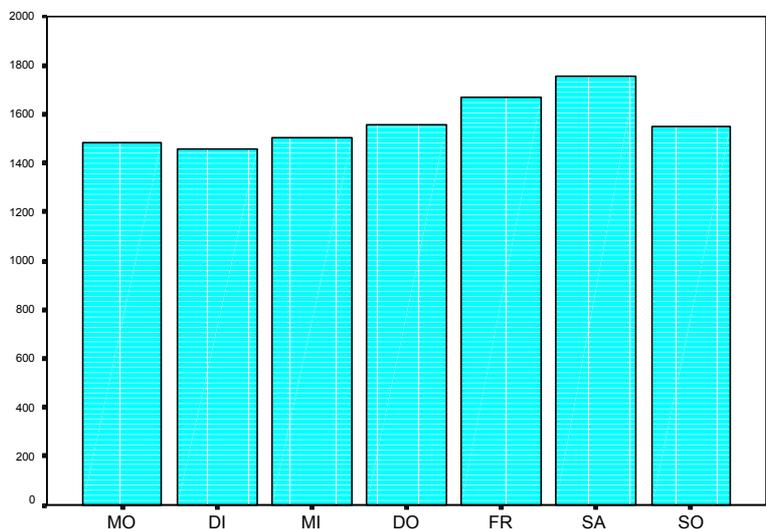
Die nachfolgenden Auswertungen zeigen jeweils Gesamtzahlen aus dem Register, aber unter Ausschluss von sekundär verletzten Patienten.

- Tageszeit



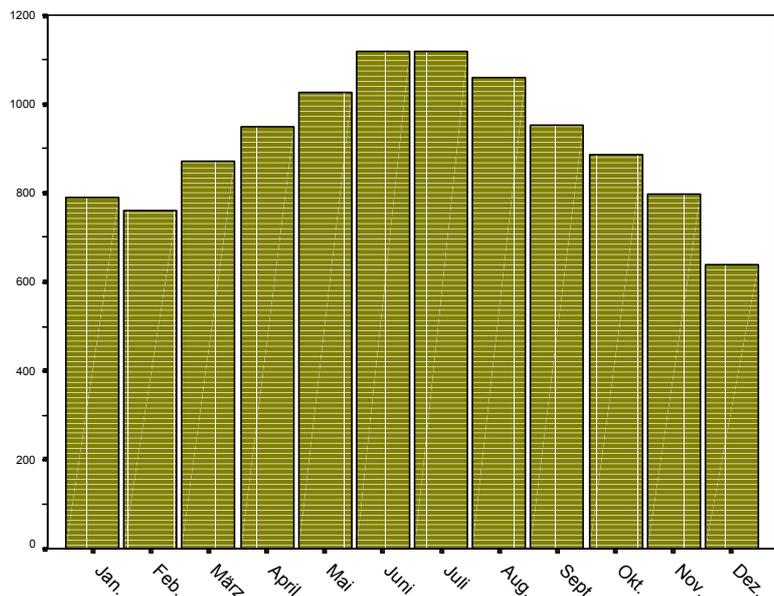
Uhrzeit (Stunde) der Aufnahme

- Wochentag



Wochentag der Aufnahme

- Monat



Impressum / Copyright

© 1993-2003 by AG Polytrauma der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)

Jede Veröffentlichung oder sonstige publizistische Weiterverarbeitung von Daten aus dem Traumaregister der DGU bedarf der vorherigen Genehmigung durch die AG Polytrauma (vgl. Anlage) sowie eines Verweises auf die Herkunft der Daten..

Statistische Auswertung und Erstellung der Jahresberichte:

Dr. rer. medic. **Rolf Lefering**
Dr. med. **Thomas Paffrath**

unter Mithilfe von

Lucien E. Schlosser, Dipl.-Biol., MPH
Frau Bettina Schäfer

Korrespondenzadresse:

Dr. Rolf Lefering
c/o Biochem.& Exptl. Abteilung der
Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln
Ostmerheimer Str. 200
D-51109 Köln

Telefon: 0221-989 57 - 16 (- 0)
FAX: 0221-989 57 - 30
E-Mail: R.Lefering@uni-koeln.de

Das Traumaregister der DGU wurde/wird gefördert durch die

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (NE 385/5-1 bis 5-4)
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU)

Die Zentrale Dokumentations- und Auswertungsstelle in Köln wurde unterstützt durch

Köln-Fortune (118/1998 und 77/2001)

Die Finanzierung der Dokumentationsbögen des Traumaregisters wurde unterstützt durch

Pharmacia & Upjohn und
DIOMEDES Health Care Consultants GmbH

Interessenkonflikte durch die Förderung bestehen nicht.

Anhang

Liste ausgewählter Publikationen der AG Polytrauma der DGU (ab 1997)

Antrag für die Benutzung von Daten aus dem Traumaregister

Service-Blatt

Ausgewählte Publikationen der AG Polytrauma (ab 1997)

2003:

- Aufmkolk M, Ruchholtz S, Hering M, Waydhas C, Nast-Kolb D, und die AG Polytrauma der DGU (2003): Wertigkeit der subjektiven Einschätzung der Thoraxverletzungsschwere durch den Notarzt. *Unfallchirurg* (im Druck)
- Grotz M, Schwermann T, Mahlke L, Ruchholtz S, Lefering R, Graf v.d. Schulenburg JM, Krettek C, Pape HC und AG Polytrauma der DGU (2003): DRG-Entlohnung beim Polytrauma – ein Vergleich mit den tatsächlichen Krankenhauskosten anhand des DGU-Traumaregisters. *Unfallchirurg* (im Druck)
- Guenther S, Waydhas C, Ose C, Nast-Kolb D and Multiple Trauma Task Force of the German Trauma Society (2003): Quality of multiple trauma care in 33 German and Swiss trauma centers during a 5-year period: regular versus on-call service. *J Trauma* **54**: 973-978.
- Kühne CA, Homann M, Ose C, Waydhas C, Nast-Kolb D, Ruchholtz S (2003): Der Schockraumpatient. Einschätzung ernster Schädelverletzungen anhand der GCS bei vermeintlich leichtem und mittelschwerem Schädel-Hirn-Trauma. *Unfallchirurg* **106**(5): 380-386
- Pape HC, Grotz M, Schwermann T, Ruchholtz S, Lefering R, Grieger M, Tröger M, Graf v.d. Schulenburg JM, Krettek C (2003): Entwicklung eines Modells zur Berechnung der Kosten der Versorgung Schwerverletzter - eine Initiative des Traumaregisters der DGU. *Unfallchirurg* (im Druck)
- Pape, HC, Krettek C (2003): Frakturversorgung des Schwerverletzten – Einfluss des Prinzips der „verletzungsadaptierten Behandlungsstrategie“ („damage control orthopaedic surgery“). *Unfallchirurg* **106**:87-96
- Ruchholtz S, Schwermann T, Lefering R, Grotz M, Pape H Ch, AG-Polytrauma der DGU (2003) Was kostet ein schwerverletzter im Schockraum. *J. Anästhesie und Intensivbehandlung* **1**: 219-222
- Schwermann T, Pape HC, Grotz M, Blanke M, Greiner W, Tröger M, Stalp M, Graf v. d. Schulenburg JM, Krettek C und AG Polytrauma der DGU (2003): Einflussfaktoren auf die Überlebenschance beim Polytrauma. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement* **8**: 285-289.
- Zelle B, Stalp M, Weihs Ch, Muller F, Reiter FO, Krettek Ch, Pape HC und Arbeitsgemeinschaft Polytrauma der DGU (2003) Hannover Score for Polytrauma Outcome (HASPOC). Validierung am Beispiel von 170 Polytrauma-Patienten und Vergleich mit dem SF-12. *Chirurg*. **74**(4): 361-369.

2002:

- Lefering R. Trauma score systems for quality assessment. *Europ. J. Trauma* (2002) **28**: 52-63
- Pirente N, Bouillon B, Schäfer B, Raum M, Helling H-J, Berger E, Neugebauer E und die AG Polytrauma der DGU (2002): Systematische Entwicklung eines Messinstruments zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beim polytraumatisierten Patienten. Die Polytrauma-Outcome- (POLO-)Chart. *Unfallchirurg* **105**: 413-422.
- Ruchholtz S, Waydhas C, Ose C, Lewan U, Nast-Kolb D and Working Group on Multiple Trauma of the German Trauma Society (2002) .Prehospital intubation in severe thoracic trauma without respiratory insufficiency: a matched-pair analysis based on the Trauma Registry of the German Trauma Society. *J. Trauma* **52**: 879-886.
- Stalp M, Koch C, Ruchholtz S, Regel G, Panzica M, Krettek C, Pape HC (2002) Standardized outcome evaluation after blunt multiple injuries by scoring systems: a clinical follow-up investigation 2 years after injury. *J Trauma*. **52** (6): 1160-1168

2001:

- Bouillon B, Neugebauer E (2001) Qualitätsmanagement bei Schwerverletzten. *Z Arztl Fortbild Qualitätssich.* **95**(7): 475-478.

- Oestern H-J (2001): Das Polytrauma-Register, ein Beitrag zur Qualitätsverbesserung.
In: Ekkernkamp, Scheibe: Qualitätsmanagement. Augsburg: Ecomed. Oestern H-J, Rieger G, Wittke M und AG Polytrauma (2001): Lehren und Konsequenzen aus Sammelregistern: Das Polytraumaregister der DGU.
In: Kongressband der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin, New York: Springer.
- Pirente N, Gregor S, Bouillon B, Neugebauer E (2001): Lebensqualität schwerstverletzter Patienten ein Jahr nach dem Trauma – eine 'Matched-pair'-Studie im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe. *Unfallchirurg* **104**: 57-63.
- Raum MR, Bouillon B, Rixen D, Lefering R, Tiling T, Neugebauer E, and German Polytrauma Study Group of the German Trauma Society (2001) The Prognostic Value of Prothrombin Time in Predicting Survival after Major Trauma: a Prospective Analysis of 1,351 Patients from the German Trauma Registry. *Europ. J. Trauma* **3**, 110-116.
- Rixen D, Raum M, Bouillon B, Lefering R, Neugebauer E und die AG Polytrauma der DGU (2001): Base deficit development and its prognostic significance in posttrauma critical illness: An analysis by the Trauma Registry of the DGU. *Shock* **15** (2): 83-89.
- Rixen D, Raum M, Bouillon B, Schlosser L E, Neugebauer E und die AG Polytrauma der DGU (2001): Prognoseabschätzung des Schwerverletzten - Eine Analyse von 2069 Schwerverletzten des Traumaregisters der DGU. *Unfallchirurg* **104**: 230-239.
- Stalp M, Koch C, Regel G, Krettek C, Pape HC, und AG Polytrauma der DGU(2001): Entwicklung eines standardisierten Instruments zur quantitativen und reproduzierbaren Rehabilitationserfassung nach Polytrauma (HASPOC). *Chirurg* **72**: 312-318.

2000:

- Bardenheuer M, Obertacke U, Waydhas C, AG Polytrauma der DGU (2000): Epidemiologie des Schwerverletzten - eine prospektive Erfassung der präklinischen und klinischen Versorgung. *Unfallchirurg* **103**: 355-363.
- Nast-Kolb D, Ruchholtz S, Oestern H-J, Neugebauer E, AG Polytrauma der DGU (2000): Das Traumaregister der Arbeitsgemeinschaft "Polytrauma" der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie *Notfall & Rettungsmedizin* **3**(3): 147-150.
- Nast-Kolb D, Taeger G und Bardenheuer M (2000): Indikationsbegrenzung beim alten und multimorbiden Patienten. *Unfallchirurg* **103**: 168-171.
- Neugebauer E, Bouillon B, Schlosser LE, AG Polytrauma DGU (2000): Guidelines in Multiple Injured Patients. The Approach of the German Trauma Registry.
In: Gonzalez-Feria L, von Wild KRH, Diemath HE: Quality management in head injuries care. Santa Cruz de Tenerife, Servicio de Salud, p 119-125.
- Pape H-C (2000): Thoraxtrauma im Alter.
J. Anästhesie Intensivbehandl. **7** (1): 154-155.
- Pape H-C, Stalp M, Pirente N, Neugebauer E, Tscherne H (2000): Objective and subjective outcome after polytrauma: An investigation by the German trauma registry. *J. Orthop. Trauma* **14**(2): 126.
- Pape H-C, Oestern H-J, Leenen L, Yates DW, Stalp M, Grimme K, Tscherne H, Krettek C, and the German Polytrauma Study Group (2000): Documentation of Blunt Trauma in Europe. Survey of the Current Status of Documentation an Appraisal of the Value of Standardization. *Europ. J. Trauma* **5**: 233-247.
- Ruchholtz S ,AG Polytrauma der DGU (2000): Das Traumaregister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie als Grundlage des interklinischen Qualitätsmanagements in der Schwerverletztenversorgung. *Unfallchirurg* **103**(1): 30-37.
- Waydhas C, Kanz KG und Nast-Kolb D (2000): Klinisches Polytraumamanagment.
In: Dick WF, Ahnefeld FW und Knuth P (2000): Logbuch der Notfallmedizin. (S. 100-108). Berlin, Heidelberg: Springer

1999:

- Bardenheuer M, Obertacke U, Ruchholtz S, AG Polytrauma der DGU (1999): Polytrauma beim alten Menschen. *Hefte zu Der Unfallchirurg* **275**: 162-163.

- Jansen T, Warnecke J, Rieger G, Oestern H-J, AG Polytrauma der DGU (1999): Gibt es frühe prognostische Indizes der Sepsis beim Beckentrauma? *Hefte zu "Der Unfallchirurg"* **275**: 483.
- Nast-Kolb D (1999): Grenzen der Behandlung Schwerstverletzter. *Chirurg* **70**(11): 1278-1284.
- Nast-Kolb D und Ruchholtz S (1999): Qualitätsmanagement der frühen klinischen Behandlung schwerverletzter Patienten. *Unfallchirurg* **102**(5): 338-346.
- Nast-Kolb D (1999): Grenzen der Behandlung Schwerstverletzter. *Chirurg* **70**(11): 1278-1284.
- Nast-Kolb D und Ruchholtz S (1999): Qualitätsmanagement der frühen klinischen Behandlung schwerverletzter Patienten. *Unfallchirurg* **102**(5): 338-346.
- Pape H-C, Stalp M, Dahlweid M, Regel G, Tscherne H und AG Polytrauma der DGU (1999): Welche primäre Operationsdauer ist hinsichtlich eines "Borderline-Zustandes" polytraumatisierter Patienten vertretbar? Eine prospektive Evaluation anhand des Traumaregisters der DGU. *Unfallchirurg* **102**(11): 861-869.
- Ruchholtz S, Nast-Kolb D, Waydhas C, Schweiberer L (1999): Der polytraumatisierte Patient, Triage und Versorgungsprioritäten. *Anesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther.* **34**(Suppl 1): S6-S12.
- Ruchholtz S, Waydhas C, Zintl B, Zettl R, Schweiberer L und Nast-Kolb D (1999): Kann die klinische Versorgung schwerverletzter Patienten durch Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement optimiert werden? *Langenbecks Arch. Suppl. I* **116**: 1029-1031.
- Stalp M, Pape H-C, Koch C, AG Polytrauma der DGU (1999): Standardisierte Erfassung der Behandlungsergebnisse 2 Jahre nach Polytrauma. *Hefte zu "Der Unfallchirurg"* **275**: 165-167.
- Stalp M, Pape HC, Koch C, Tscherne H und AG Polytrauma der DGU (1999): Outcome 2 Years after polytrauma – a prospective multicenter study. *Suppl. to Shock*, **12**: 181.

1998:

- Bardenheuer M und Obertacke U (1998): Sepsis nach Polytrauma - eine aktuelle Analyse. *Hefte zu "Der Unfallchirurg"* **271**: 381-382.
- Bouillon B und Neugebauer E (1998): Outcome after polytrauma. *Langenbeck's Arch. Surg.* **383**(3-4): 228-234.
- Nast-Kolb D, Trupka A, Ruchholtz S, Schweiberer L, Chirurgische Klinik und Poliklinik, Klinikum Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München (1998): Abdominaltrauma. *Unfallchirurg* **101**(2): 82-91.
- Nast-Kolb D, Waydhas C, Linsenmeier U, Pfeifer K-J, Schweiberer L (1998): Indikation und Durchführung der Thromboseprophylaxe beim Polytrauma. *Akt. Traumatol.* **28**: 91-95.
- Pape HC, Baur H, Pohlemann T und Tscherne H (1998): Beckenverletzungen bei Polytrauma - eine Untersuchung prognostischer Parameter anhand des DGU-Traumaregisters. *Hefte zu "Der Unfallchirurg"*: 76-77.
- Rixen D (1998): Warum stirbt das Polytrauma? Das Paradigma der Hypoxie im posttraumatischen Krankheitsverlauf - eine aktuelle Übersicht und klinische Relevanz.
In: Eypasch E, Nagelschmidt M und Neugebauer E (1998): Chirurgische Interaktion - Ideengeber und Ideennehmer (S. 102-117) Heidelberg, Leipzig: Johann Ambrosius Barth.
- Rixen D, Bouillon B und Neugebauer E (1998): Prognoseabschätzung des Polytraumas - eine Analyse von 2069 Patienten des Traumaregisters der DGU. *Hefte zu "Der Unfallchirurg"* **272**: 389-390.
- Ruchholtz S, Zintl B, Nast-Kolb D, Waydhas C, Lewan U, Kanz K G, Schwender D, Pfeifer K J, and Schweiberer L (1998): Improvement in the therapy of multiply injured patients by introduction of clinical management guidelines. *Injury* **29**(2): 115-129.
- Zintl B, Ruchholtz S, Waydhas C, Nast-Kolb D (1998): Diagnostik Schwerverletzter in der frühen Hospitalphase im Rahmen eines Qualitätsmanagementsystems. *Hefte zu "Der Unfallchirurg"* **272**: 587-588.

1997:

- Bardenheuer M, Obertacke U, Schmidt-Neuerburg KP und AG Polytrauma der DGU. (1997): Das DGU-Traumaregister zur Standortbestimmung des schweren Traumas in Deutschland. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 269-273.
- Nast-Kolb D, Ruchholtz S und Waydhas C (1997): Evaluation und Qualitätsmanagement bei der Polytraumaversorgung. *Langenbecks Arch. Chir. Suppl. II*: 960-969.
- Nast-Kolb D, Waydhas C, Gippner-Steppert C, Schneider I, Trupka A, Ruchholtz S, Zintl R, Schweiberer L, Jochum M (1997): Indicators of the posttraumatic inflammatory response correlate with organ failure in patients with multiple injuries. *J. Trauma 42*(3): 446-454 (discussion 454-455).
- Pape HC, Regel G (1997): Das schwere Thoraxtrauma - Entscheidungshilfen bei der Diagnostik und Therapie. *J. Anästhesie Intensivmed.*: 97-100.
- Pape HC, Regel G, Baur H, und AG Polytrauma der DGU (1997): Einfluss der Sekundäroperationen auf den klinischen Verlauf - Eine Untersuchung an 1037 Patienten des DGU Traumaregisters. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 581-582.
- Regel G und AG Polytrauma der DGU (1997): Kann die Qualität in der Versorgung des Polytraumas erhöht werden? - Eine Analyse der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 305-307.
- Rieger G, Kabus K, Oestern HJ und AG Polytrauma der DGU (1997): Sind Major Trauma Outcome Study und Traumaregister vergleichbar? *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 266-269.
- Rixen D, Bouillon B, Neugebauer E und die AG Polytrauma der DGU (1997): Der Base Excess bei Klinikaufnahme als Indikator für posttraumatische Hämodynamik, Transfusionsbedarf und Mortalität - Eine Analyse mit Hilfe des Traumaregisters der DGU. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 280-283.
- Ruchholtz S, Nast-Kolb D, Waydhas C, Lefering R und die AG Polytrauma der DGU (1997): Das Traumaregister der AG "Polytrauma" der DGU als Grundlage des Qualitätsmanagements in der Schwerverletztenversorgung. *Langenbecks Arch. Chir. Suppl. II 114*: 1265-1267.
- Ruchholtz S, Nast-Kolb D, Waydhas C, Lefering R und die AG Polytrauma der DGU (1997): Die interklinische Analyse der Behandlung schwerverletzter Patienten durch das Traumaregister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 262-265.
- Ruchholtz S, Zintl B, Nast-Kolb D, Waydhas C, Schwender D, Pfeifer K J, Schweiberer L (1997): Qualitätsmanagement in der frühen klinischen Polytraumaversorgung: II. Therapieoptimierung durch Behandlungsleitlinien. *Unfallchirurg 100*(11): 859-866.
- Waydhas C, Kanz KG, Ruchholtz S, Nast-Kolb D (1997): Algorithmen in der Traumaversorgung. *Unfallchirurg 100*(11): 913-921.
- Waydhas C, Nast-Kolb D und Ruchholtz S (1997): Zeit- und Prioritätenorientierter Algorithmus. *Langenbecks Arch. Chir. Suppl. II (Kongressbd) 114*: 330-335.
- Zintl B, Ruchholtz S, Nast-Kolb D, Waydhas C, Schweiberer L (1997): Qualitätsmanagement der frühen klinischen Polytraumaversorgung: Dokumentation der Behandlung und Beurteilung der Versorgungsqualität. *Unfallchirurg 100*(10): 811-819.
- Zintl B, Ruchholtz S, Waydhas C, Nast-Kolb D (1997): Therapieoptimierung durch prioritätenorientierte Behandlungsleitlinien (Algorithmen) bei der frühen klinischen Polytraumaversorgung. *Hefte zu "Der Unfallchirurg" 268*: 273-276.



Antrag

für die Benutzung von Daten aus dem Traumaregister der AG Polytrauma der DGU

Thema:

Autoren:

Kurzbeschreibung:

Korrespondenzadresse (Klinik)
der Antragsteller:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Der Antragsteller erkennt mit der Unterschrift die umseitigen Bedingungen an.

Ort, Datum

Unterschrift



Hinweise für den Antragsteller

Anträge für die Benutzung von Daten aus dem Traumaregister der DGU sind an die AG Polytrauma über den Vorsitzenden zu richten:

Traumaregister der DGU
c/o Vorsitzender der AG Polytrauma
Herrn Prof. Dr. Hans-Jörg Oestern
Allgemeines Krankenhaus Celle
Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie
Siemensplatz 4
29223 Celle

1. Allgemeines

Anträge müssen in 5 Kopien eingereicht werden. Der Antrag für die Benutzung von Daten aus dem Traumaregister der DGU wird vom wissenschaftlichen Komitee der AG Polytrauma beurteilt. Über den Antrag wird in Mehrheitsentscheidung der fünf Gründungskliniken abgestimmt. Es ist damit zu rechnen, dass die Begutachtung des Antrages sechs Wochen dauern kann. Abgelehnte Anträge werden nicht an die Autoren zurückgesandt.

Mit der Annahme des Antrages verpflichtet sich der Antragsteller die abgeschlossenen Arbeiten vor öffentlicher Darstellung (Vortrag) oder Einreichung zur Publikation von der AG Polytrauma beurteilen und zustimmen zu lassen. Entsteht eine abgeschlossene Arbeit ganz oder in Teilen aus Daten des Traumaregisters, muss die AG Polytrauma neben den federführenden Autoren als letzter Autor genannt werden. In einer Fußnote zum Autor werden die Stammkliniken mit ihren Mitarbeitern genannt. Mit der Annahme eines Antrages überträgt der Antragsteller außerdem der AG Polytrauma das ausschließliche Recht zur Vervielfältigung der abgeschlossenen Arbeiten durch Druck, Nachdruck und beliebige sonstige Verfahren und das Recht zur Übersetzung für alle Sprachen und Länder. Wird eine abgeschlossene Arbeit von einem Verlag zur Publikation angenommen, so werden dann diese Rechte dem Verlag übertragen. Die abgeschlossenen Arbeiten dürfen vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht werden; auch nachträglich sollen sie nicht an anderer Stelle publiziert werden.

2. Kurzbeschreibung

Die Kurzbeschreibung soll folgende Punkte enthalten:

- a) das Ziel der Arbeit; die Rationale
- b) eine Beschreibung der verwendeten Variablen und geplanten statistischen Methoden
- c) die erwarteten Ergebnisse
- d) die Klinische Relevanz

Zur Einreichung sollte das umseitige Formblatt verwendet werden (die Angaben können auch auf einem separaten Blatt eingereicht werden, sofern dieses alle Informationen enthält und der Umfang eine DIN A4 Seite nicht übersteigt).

3. Kostendeckung

Die AG Polytrauma behält sich zur Kostendeckung vor, die Nutzung der Daten des Traumaregisters mit einer Aufwandsentschädigung zu verbinden.



Service-Blatt

An das

Traumaregister der DGU

c/o Dr. R. Lefering
Biochem. & Exptl. Abteilung
Medizinische Fakultät der Universität zu Köln

Ostmerheimer Str. 200

D - 51109 Köln

Ich bitte um Zusendung (gewünschtes bitte ankreuzen)

- des Jahresberichtes 2002 unserer Klinik als PDF-Datei
- der Rohdaten unserer Klinik* (im SPSS-Format)
* die Rohdaten ihrer Klinik aus der Online-Datenbank sind per Export-Funktion über das Internet verfügbar
- einer Kopie / eines Sonderdrucks folgender Artikel der AG Polytrauma:

Absender (bitte deutlich ausfüllen):

Klinik-ID: **D-XXXXX**

Name.....

Abteilung.....

Krankenhaus....

Strasse.....

Ort.....

Datum

Unterschrift



**Traumaregister der
AG Polytrauma der DGU**

Vorsitzender:
Prof. Dr. H.-J. Oestern, Celle

**Dokumentations- und Auswertungszentrale
Prof. Dr. E. Neugebauer**

Biochem. & Exptl. Abteilung
Medizinische Fakultät der Universität zu Köln
Ostmerheimerstr. 200 - D-51109 Köln
Tel.: 0221 98957 - 0 FAX: 0221 98957 - 30

