

Theorie stösst auf Praxis

Die HSM-Kriterien zur Triagierung schwerverletzter Patienten führen zu einer schablonenhaften Verlegung in ein HSM-Traumazentrum. Ein Fallbericht aus der Praxis zeigt, wie stark der Teufel im Detail liegen kann.

Daniel M. Frey, daniel.frey@gzo.ch, Chefarzt und Departementsvorsteher Chirurgie, Spital Wetzikon



Daniel M. Frey

Im Rahmen der interkantonalen Planung der hochspezialisierten Medizin hat das Beschlussorgan der interkantonalen Vereinbarung über die HSM am 20.05.2011 beschlossen, die Behandlung von Erwachsenen mit einer schweren, lebensbedrohlichen Einzel- oder Mehrfachverletzung und/oder einem Schädel-Hirn-Trauma dem Bereich der HSM zuzuordnen und hat 12 HSM-Traumazentren benannt. In ihrem Entscheid hält das Beschlussorgan fest, dass neben der Behandlung auch die Koordination von Transport und Behandlungskette von grosser Wichtigkeit ist.

So fordert das Beschlussorgan eine adäquate präklinische und klinische Versorgung mit klaren Kriterien für die Zuweisung von Verletzten entsprechend der Verletzungsart und -schwere. Da dies über die bestehende Rechtsgrundlage der IVHSM geht, wurde den Versorgungseinrichtungen und den Fachgesellschaften empfohlen, diesen Ansatz zu prüfen. Die im Auftrag des HSM-Fachorgans erarbeiteten Empfehlungen zu den präklinischen Triagekriterien zur Zuweisung von schwerverletzten Erwachsenen an ein HSM-Traumazentrum haben nicht nur in den chirurgischen Fachgesellschaften zu Diskussionen angeregt.

Auch die mit der Vergabe und Überprüfung der Leistungsaufträge beauftragten kantonalen Gesundheitsdirektionen (GD) bekunden grosses Interesse an Richtlinien für Spitalzuweisung. Wie wichtig verbindliche, klare und rechtsgültige Richtlinien und Kriterien sind, möchten wir anhand eines Falles illustrieren, der zwar schon knapp zwei Jahre zurückliegt, uns aber aufgrund von akribischen Mitarbeitern der kantonalen GD erst kürzlich nochmals und nachhaltig beschäftigt hat.

Ein Fall und seine Folgen

Gemäss dem Rapport des Rettungsdienstes (RD) wurde ein damals 69-jähriger Patient von Passanten auf einer Wiese liegend, neben der Strasse, aufgefunden. Sein Fahrrad lag auf ihm. Er sei ein paar Minuten nicht ansprechbar gewesen. Bei der initialen Beurteilung durch den RD wurden folgende Befunde erhoben: wacher, ansprechbarer Patient. Orientiert zur Person. Zeitlich und örtlich nicht orientiert. Diverse Schürfwunden an Wange, Schulter und Ellbogen. Keine neurologischen Defizite, allseits erhaltene periphere Sensibilität und Motorik, keine Schmerzen, Übelkeit. Wirkte auf RD leicht schläfrig. GCS 13. Velohelm leicht defekt, Hinterrad weist Deformierung auf. Diese Befunde

wurden dem diensthabenden Kaderarzt der chirurgischen Klinik telefonisch übermittelt und man einigte sich, den Patienten über den Schockraum aufzunehmen.

Aufgrund der Einschätzung des RDs ging der Kaderarzt weder von einem schweren SHT noch von einer lebensbedrohlichen Mehrfachverletzung aus (die Vitalparameter waren zu jeder Zeit stabil). Da der Unfallmechanismus aber nicht eruierbar war (keine Zeugen und retrograde Amnesie des Patienten), wurde der Patient über den Schockraum aufgenommen. Die in der Folge zügig vorgenommenen Abklärungen (CCT und Traumaspirale) ergaben dann die Diagnosen einer linksbetonten, diffusen traumatischen Subarachnoidalblutung (SAB), einer Jochbeinkontusion links mit Rissquetschwunde und perifokalem Hämatom, einer partiellen Nierenruptur Grad III links und einer RQW über der Bursa olecrani links. Auch im Schockraum war der Patient kreislaufstabil bei einem GCS von 14. Nach Rücksprache mit den Neurochirurgen vom USZ wurde der Patient wegen der SAB mit gleichzeitiger partieller Nierenruptur links zur Überwachung ins USZ verlegt. Die neurologische Überwachung dort blieb unauffällig. Es wurde am Folgetag (21.09.2015) einzig eine Bursektomie olecrani links mit Versorgung der RQW durchgeführt. Nach 5 Tagen am 25.09.2015 wurde der Patient aus dem USZ nach Hause entlassen.

Es wird juristisch

Basierend auf der Spitalplanung und der Vergabe der Leistungsaufträge für die Gesundheitsdirektion (GD) des Kantons Zürich besteht seit 2012 ein Leistungscontrolling (LC). Im Fokus des LC 2015 standen Geburtshilfe und schwere Verletzungen. Zitat aus den Empfehlungen «Prozessanforderung Leistungscontrolling» der GD des Kantons Zürich vom November 2016: «Es zeigte sich, dass bei mehreren Spitalern Fälle aufgenommen wurden, die bereits nach der Beurteilung des Rettungsdienstes ausserhalb des Leistungsauftrages waren wie Schwerverletzte mit Schädel-Hirn-Trauma oder ausgedehnten Verbrennungen. Es wird erwartet, dass die betroffenen Leistungserbringer Fehlzusweisungen weiter minimieren. Diese Fälle werden in Zukunft verschärft als Verstoss gewertet». Im Rahmen dieses LCs wurde oben erwähnter Fall als Verstoss gegen Leistungsauftrag gewertet. Originalwortlaut der GD: «Verstoss gegen den Leistungsauftrag und klare Fehlzusweisung durch den Rettungsdienst (RD). Das schwere Schädel-Hirn-Trauma hätte bereits durch den RD erkannt und vom Spital schon bei der Anmeldung abgewiesen werden müssen. Die Wahl des richtigen Zielspitals richtet sich nach der Spitalliste wie auch den fachlichen Guidelines gemäss SGNOR etc.»



Die GD erwartete eine Stornierung der Rechnung mit Rückerstattung an die Krankenkasse und die GD.

Bei diesem Fall handelte es sich um eine leichte traumatische Hirnverletzung (Synonyme: Commotio cerebri, Schädel-Hirn-Trauma Grad I, mild traumatic brain injury, MTB). Sie macht in der Schweiz etwa 75% aller Unfälle mit Hirnverletzung aus und kommt demzufolge in den Notfallstationen aller Akutspitäler praktisch regelmässig vor. In der überwiegenden Anzahl der internationalen Guidelines besteht Einigkeit, dass ein GCS von 13 oder 14 die rasche Computertomografie des Kopfes (CCT) und die anschliessende klinische Überwachung während 24 Stunden dieser Patientengruppe erfordert, wie dies in oben erwähnten Fall auch geschehen ist. Die Klassifikation der leichten traumatischen Hirnverletzung gemäss GCS 13-15 entspricht der überwiegenden Anzahl der internationalen Leitlinien. Sie widerspiegelt auch die Schweizer Praxis und die Nomenklatur der ATLS®. Im erwähnten Fall lag eine leichte traumatische Hirnverletzung Kategorie 3 vor (GCS 13-14, Bewusstlosigkeit wahrscheinlich >30 min, anterograde Amnesie <60 min, mit einem Befund im CCT ohne Operationsindikation). Diese Konstellation ist wie erwähnt ein häufiges Verletzungsmuster. Auf unserer Notfallstation behandeln wir jährlich gegen 150 Patientinnen und Patienten mit einer leichten traumatischen Hirnverletzung. Über 95% der Patienten mit einer vergleichbaren intracerebralen Läsion (SAB) brauchen keine neurochirurgische Intervention. Bei gleichzeitiger Verletzung eines inneren Organs, wie in unserem Fall der Niere, besteht allerdings ein etwas erhöhtes Risiko für eine intracerebrale Komplikation, weshalb der Patient dann auch ins USZ verlegt wurde.

Es fehlt die Verbindlichkeit

Zusammengefasst hatte der Patient weder ein schweres Schädel-Hirn-Trauma noch eine unmittelbar lebensbedrohliche Verletzung, welche gemäss Beschluss zur Zuordnung der Behandlung von Schwerverletzten zur hochspezialisierten Medizin (HSM) vom 17. September 2015 direkt in einem der 12 HSM-Traumazentren (in diesem Fall USZ oder KSW) hätte behandelt werden müssen. Die Einschätzung der Verletzung durch den präklinischen RD (first responder) ist von grosser Bedeutung, da hier schon die Weichen für die Zuweisung in die entsprechende Notfallstation (Akutspital oder Traumazentrum) gestellt werden müssen. Bisher besteht aber kein einheitliches, nationales und verbindliches präklinisches Triage-System. Im beschriebenen Fall war keines der anfangs erwähnten präklinischen Triagekriterien erfüllt, welches eine direkte Zuweisung in ein HSM-Traumazentrum bedingt hätte.

In Anbetracht der oben erwähnten Punkte waren wir der Meinung, dass die präklinische Einschätzung und Triage durch den RD korrekt waren und die Erstversorgung des Patienten im Akutspital den heute gültigen Richtlinien und Vorschriften entsprach. Wir haben deshalb bei der GD eine Einsprache gegen ihren Entscheid erhoben. In der Antwort der GD vom März 2017 ist Folgendes zu lesen. «Der Leistungsauftrag gilt grundsätzlich auch bei Notfällen. Entsprechend den formulierten Regeln in den Empfehlungen anerkennt die GD keine Ausnahme, wenn eine Situation ausserhalb des Leistungsauftrages eintritt, die zu erwarten war und in der Planung noch berücksichtigt werden konnte. Es gilt: Auch bei notfallmässigen Zuweisungen muss der Leistungsauftrag nach Möglichkeit berücksichtigt werden. Dem entspricht die Aufforderung, in der Klinik und mit den Rettungsdiensten darauf hin zu wirken, dass die Sekundärverletzungen minimiert werden. Der Leistungsauftrag und somit auch die Kompetenzen des Spitals sollen bereits bei der Erstzuweisung entsprechend dem Informationsstand und der aktuellen Beurteilung angemessen berücksichtigt werden... Im als Verstoss beurteilten Fall mit einem SHT bei offensichtlichem Verkehrsunfall mit Deformierung des Helms und des Fahrrades (NACA IV) war in der Dokumentation ersichtlich, dass eine Zuweisung in Zentrumsspital indiziert gewesen wäre. Aus unserer Sicht ist das Ziel, Ihre Klinik auf diese Fälle zu sensibilisieren, hoffentlich bereits erreicht. In Erwartung Ihrer Verbesserungen aufgrund der diskutierten Triage- und Beurteilungskriterien sind wir bereit, beim aktuellen Fall aus dem Jahre 2015 aus Kulanz auf eine Stornierung zu verzichten».

Der Fall zeigt, dass es bei den Begriffen rund um das Thema Erstbeurteilung und -behandlung von schwerverletzten Erwachsenen noch unterschiedliche Definitionen und Ansichten gibt. Die Behandlung von schwerverletzten Erwachsenen in einem der von der GDK und den IVHSM-Organen bezeichneten Traumazentren ist unbestritten und allgemein akzeptiert. Aber es braucht eine verbindliche, nationale, rechtsgültige Verfügung über die präklinischen Triagekriterien zur Zuweisung von schwerverletzten Erwachsenen an ein HSM-Traumazentrum. Dies würden wir begrüssen, damit die Patienten zeitnah und adäquat am richtigen Ort therapiert werden können. Wie von Prof. Hans-Peter Simmen bereits angesprochen, muss deren Anwendung kontrolliert und allenfalls angepasst werden, damit die HSM-Traumazentren nicht von Patienten mit nur leichte Verletzungen überflutet werden. Wir sind gespannt auf die weiteren Diskussionen.

Zentralisierung durch die Hintertür

Hans-Curd Frei, hfrei@spitaldavos.ch, Co-Chefarzt Chirurgie/Orthopädie, Spital Davos



Der vermeintlich schwerverletzte Patient in einem Schweizer Bergspital. Die neu publizierten präklinischen Triagekriterien zur Zuweisung von schwerverletzten Patienten an ein HSM-Traumazentrum haben zu einigen Diskussionen geführt. Die Frage stellt sich, ob es in Anwendung dieses Kriterienkataloges nicht zu einer «Übertriagerung» und damit zu unnötigen Zuweisungen vermeintlich schwerverletzter Patienten an ein HSM-Zentrum kommt und damit zu einem medizinisch nicht begründeten Verlust von Patientenzahlen in peripheren Häusern.

Ich persönlich bin mit den Kriterien prinzipiell einverstanden. Der schwerverletzte Patient gehört in ein Zentrum. Die Behandlung des Polytraumas ist ressourcenintensiv und bringt ein kleines Spital schnell an seine Grenzen. Es fehlen die Teams zur Akutbehandlung. Es fehlen in der Folge einer solchen Behandlung die Operateure für die anlaufenden Monotraumata. Es fehlt eine Intensivstation mit den entsprechenden Kompetenzen zur Therapie des polytraumatisierten Patienten. Es fehlen die Spezialdisziplinen und die Operateure mit den entsprechenden Kompetenzen in der Akuttherapie und für die definitive Versorgung spezifischer Organverletzungen wie beispielsweise Schädel-Hirn- und Wirbelsäulentraumen oder schwerwiegende Gefässverletzungen.

Die Aussage von Prof. Hans-Peter Simmen im Interview im *swiss knife* 2017;1, dass sich die Behandlung schwerverletzter Patienten finanziell nicht lohnt, ist richtig. Ein kleines Spital trägt an den Vorhalteleistungen, die dafür nötig sind, umso schwerer als ein grosses Zentrum. Dennoch können wir auf diese Vorhalteleistungen nicht verzichten, wir betreiben einen in Relation zur Spitalgrösse grossen Notfall. Wir haben eine grosse Vorhalteleistung für die Wintermonate mit einer entsprechenden Überkapazität in den Sommermonaten und vor allem in den Übergangszeiten. Und wir können es uns aus medizinischen Gründen nicht leisten, auf einen Schockraum und ein entsprechend vorbereitetes Team zu verzichten. Als Spital in einer Randregion haben wir dennoch ein Einzugsgebiet, das einige Risiken für schwere Verletzungen bietet. Dies ist einerseits der Wintersport mit Aktivitäten auf und neben der Piste, mit den Risiken für – unter anderem in den Kriterien aufgelisteten Mechanismen – Hochrasanztraumata wie auch für Stürze aus grosser Höhe und für die ebenfalls aufgelisteten Lawinenabgänge. In den Sommermonaten wird in der Umgebung Mountainbikesport betrieben, wir sind im Einzugsgebiet des Flüelapasses, der sowohl von Motorradfahrern wie auch Rennradfahrern sehr geschätzt wird. Auch diese Gruppen haben ein Risikopotenzial für schwere Verletzungen. Leider kommen solche Patienten bei erheblich unterschätzten Verletzungsmustern wiederholt selbstständig oder unter Laienhilfe auf den Notfall. Es kommen Fälle von Untertriagerung vor und manchmal ist eine Primärzuweisung zu uns bei beschränkten Ressourcen in der Bergung am Unfallort indiziert. In diesen

Fällen muss ein Schockraummanagement gewährleistet sein und die entsprechende Vorhalteleistung dafür ist für uns deshalb zwingend.

Ich bin mit Prof. Simmen einverstanden, dass beim instabilen Patienten das Prinzip «load and go» statt «stay and play» angewendet werden sollte, wenn es denn eine Möglichkeit zum «run» gibt! Es kommt vor, dass die Luftrettungsmittel beschränkt sind, wir erleben dies zum Beispiel bei Lawinenabgängen mit einer vorerst unbekanntem Anzahl verschütteter Personen. In diesen Fällen ist es sicherer, die früh geborgenen Patienten primär ins nahe gelegene Regionalspital einzuliefern, um die vorhandenen Rettungs- bzw. Transportmittel für potenziell schwerer verletzte und später unterkühlt geborgene Patienten zur Verfügung zu haben. Wir erleben auch in den Sommermonaten Bergungen mehrerer Verletzter aus unwegsamem Gelände, wobei der involvierte Hubschrauber den ersten geborgenen Patienten nicht direkt ins Zentrum fliegen kann, da die weiteren Personen sonst zu lange auf ihre Bergung warten müssten. Weiter macht es nach Windenbergungen oftmals Sinn, den Patienten im nahe gelegenen Regionalspital im Schockraum primär zu versorgen, statt ihn auf der grünen Wiese umzulagern und dann direkt ins HSM-Traumazentrum zu fliegen. Für diese Situationen müssen wir die entsprechende Vorhalteleistung erbringen und sind in der Lage, diese Patienten zu versorgen.

Eine Diskussion der Triagekriterien bezüglich der Vitalparameter und der Verletzungsmuster erübrigt sich, diese entsprechen sicher einem breiten Konsens. Der schwerverletzte Patient gehört in ein Traumazentrum, er erhält dort die optimale Versorgung. Kritisch betrachtet werden müssen aber die Kriterien zum Unfallmechanismus und zur Unfallkonstellation. Stürze aus geschätzten 3m Höhe und höher werden bei uns, wir liegen quasi in Falllinie eines «Funpark», im Winter häufig behandelt – und nach Betrachten des heute fast obligat vorhandenen Videomaterials sind die Anamnesen bezüglich der Sprunghöhe glaubhaft. Diese Stürze führen in unserem Patientengut äusserst selten zu Polytraumata. Auch ist das Kriterium einer Dezeleration um über 30km/h kritisch zu diskutieren. Dieser (geschätzte) Unfallmechanismus bezieht sich im Kriterienkatalog auf Verkehrsunfälle, wobei ich mich frage, ob diese Energie in modernen Pkw tatsächlich mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zu schweren Verletzungen führt. Dezelerationen mit einem Delta grösser als 30km/h sind in unserem Patientengut häufig. Sie treten in unserem Einzugsgebiet sowohl bei Verkehrsunfällen mit Motorrädern oder Personenwagen, bei Rennvelostürzen aber auch bei Kletter-, Ski- und Mountainbikestürzen auf. Die drei Letzteren sind Sportunfälle, sie ereignen sich nicht im Strassenverkehr und erfüllen damit nach dem Katalog streng genommen kein Kriterium zur primären Einweisung in ein Zentrum. Diese Patienten erleiden aber bei oftmals deutlich schlechterer Protektion als sie bei einem Motorradfahrer oder gar Insassen eines Personenwagens vorhanden ist, einen einem Verkehrsunfall vergleichbaren Energieeintrag. Wir sehen beispielsweise regelmässig Patienten nach Skistürzen, die sich auf einer Abfahrtsstrecke ereignen, auf der man seine Geschwindigkeit messen kann. Die trotz erlittener Verletzung mit Stolz verkündeten Resultate liegen oft deutlich über 100 km/h! Auch Stürze auf normaler Piste oder mit dem Mountainbike ereignen sich oft deutlich über 50km/h, zumindest wenn man den ebenfalls fast obligat vorhandenen GPS-Daten glauben kann. Diese Unfälle führen erstaunlicherweise meist zu Mono- und nicht zu Polytraumen. Würden all diese Verletzten den Triagekriterien streng folgend in ein Zentrum zugewiesen, würde das in unserem Patientengut einerseits einer Übertriagerung entsprechen und hätte andererseits für uns einen medizinisch nicht begründeten Verlust eines grossen Anteils unserer Patienten zur Folge (wobei mir über die zum Trauma führende Sturzgeschwindigkeit eine fundierte Statistik fehlt, ich kann den Anteil der potenziell zentrumspflichtigen Patienten daher nicht beziffern). Ich stelle

deshalb den abschliessenden Satz der publizierten Triagekriterien «Bei nicht Zutreffen eines Kriteriums aus a) oder b) ist der Unfallmechanismus c) zielführend für eine Schockraumversorgung in einem überregionalen HSM-Trauma-Zentrum» infrage!

Eine Untertriagierung ist sicherlich auch nicht im Interesse peripherer Spitäler. Stellen wir fest, dass ein Patient ein Polytrauma erlitten hat und aus einem der oben genannten Gründe zu uns eingeliefert wurde, stellen wir die Indikation zur Verlegung in unser HSM-Traumazentrum in Chur. Ein instabiler Patient kann nach den ATLS-Richtlinien nicht verlegt werden und

muss primär stabilisiert werden, jeder andere Patient wird unmittelbar verlegt. Ein wie auch immer begründeter Ehrgeiz ist nicht im Interesse des Patienten und hier fehlt am Platz. Diese Sekundärtransporte sind für uns «Kleinen» teuer und, um noch einmal auf das Interview mit Prof. Simmen zurückzukommen, der polytraumatisierte Patient ist für uns auch in diesem Fall nicht rentabel. Die Triagekriterien unter a) «Störung der Vitalparameter» und b) «Offensichtliche Verletzungen» am Unfallort richtig anzuwenden, ist daher durchaus in unserem Interesse. Die Kriterien unter c) «Unfallmechanismus bzw. -konstellation» sollten kritisch diskutiert und in meinen Augen revidiert werden.

Übertriagierung unter dem Deckmantel der Qualitätssicherung

Andreas Platz, andreas.platz@triemli.zuerich.ch, Chefarzt Klinik für Allgemein-, Hand- und Unfallchirurgie & Departementsleiter Notfall, Stadtspital Triemli, Zürich



Im September 2016 wurden Triagekriterien der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) für die Behandlung von schwer verletzten Erwachsenen und Kindern publiziert. Die Kriterien wurden im Auftrag der GDK vom Schweizer Traumaboard erarbeitet. Um es vorwegzunehmen: Die Triagekriterien widersprechen den bisherigen Regelungen und lassen unter dem Deckmantel der Qualitätssicherung einseitige Bevorzugung vermuten. Schon jetzt besteht mit den bisherigen Richtlinien der Rettungsdienste eine deutliche «Übertriage», d.h. es werden Patienten in ein Traumazentrum der Maximalversorgung eingewiesen, die dort am falschen Ort sind.

Abstufung der Traumazentren

In der Schweiz gibt es glücklicherweise nicht nur die 12 Traumazentren und dann nur noch «Dorfspitäler», sondern durchaus regionale Traumazentren mit entsprechender Infrastruktur und «Know-how». Gerade in der Schweiz mit regionalen Unterschieden ist ein stufenweises Versorgungskonzept zu fordern. So wie es im Übrigen auch Deutschland von der DGU (Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie) mit ihren DGU-zertifizierten Traumanetzwerken einfordert. Im Raum Zürich würde dies bedeuten, dass das USZ das überregionale Traumazentrum ist, während beispielsweise das Triemli als regionales Zentrum und beispielsweise Affoltern als lokales Spital zu bezeichnen wären. Eine solche Abstufung würde Sinn machen und dem HSM Traumazentrum den Rücken freihalten für die tatsächlich schwerverletzten Patienten. Unnötige Transporte würden massiv reduziert und die Rettungsdienste entsprechend entlastet. Dieser Abstufung wurde in keinsten Reine Rechnung getragen.

Übertriage

Es ist ja bekannt, dass in der Regel am Unfallort keine genaue Diagnose gestellt werden kann und somit allein der Verdacht und das mögliche

Verletzungsmuster ausreichen, um die Patienten an ein überregionales Traumazentrum (HSM) zu weisen. Wie unsinnig das ist, zeigt das Beispiel der offenen Thoraxverletzung, die unter Abschnitt b) «offensichtlicher Verletzungen» zitiert wird. Jede Schnitt-, Stichwunde am Thorax muss somit ins HSM Traumazentrum zugewiesen werden, da eine «offensichtliche offene Thoraxverletzung» vorliegt. Erst die genauere Abklärung zeigt dann, ob bei der Verletzung überhaupt die Thoraxhöhle eröffnet wurde und ob die Verletzung mehr als eine Thoraxdrainage braucht. Die Behandlung der penetrierenden Thoraxverletzung ist in fast 90% aller Fälle mit der Einlage einer Thoraxdrainage definitiv. Was machen die Zentren in solchen Fällen? Werden diese übertriagierten Patienten in kleinere Häuser zurückverlegt? Wohl kaum! Für die Schweizer Verhältnisse gibt es vom USZ publizierte Daten, die zeigen, dass in 2/3 der Zuweisungen übertriagiert wurde, also gar kein HSM Zentrum nötig gehabt hätten! Mit den genannten Kriterien (illustriert mit meinem Beispiel der offenen Thoraxverletzung) wird die Übertriage noch deutlich verstärkt. Dass dies zu Wartezeiten, Überforderung und (unnötigen) Sekundärtransporten am HSM-Traumazentrum führen wird, ist ausserdem ausser Acht gelassen worden. Umgekehrt sind wir in der Schweiz in der glücklichen Lage, dass durch ATLS-Kurse / DSTC-Kurse etc. das Prinzip des «Damage control»-Vorgehens etabliert ist. Also auch wenn ein Patient untertriagiert wird (gemäss Zahlen des USZ 1.3%), kann er im peripheren Spital stabilisiert und wenn nötig ans Traumazentrum weitergewiesen werden. Ein weiterer Grund für die strikte Ablehnung der Kriterien in dieser Form ist die Tatsache, dass die Erfahrungen der Rettungsdienste in keiner Weise mit in die Überlegungen eingeflossen sind. Es ist jetzt schon eine Tatsache, dass die Rettungsdienste sehr wohl wissen, in welches Spital sie welchen Verletzten bringen müssen.

Zwei weitere Beispiele sollen illustrieren, warum diese Triagekriterien unbrauchbar sind: Ein Patient stürzt 1.5m hinunter, ist kreislaufmässig mit einem systolischen BD von 90 knapp kompensiert und wird in ein Kantons-spital eingewiesen. Dort wird er kreislaufmässig instabil, es zeigt sich eine isolierte Milzverletzung. Der Patient müsste verlegt werden... Es ist wohl offensichtlich, dass der Patient nicht verlegt, sondern behandelt werden muss. Oder: Gemäss Unfallmechanismus müssen Explosionsverletzungen ebenfalls ins HSM Zentrum zugewiesen werden: Wie steht es dann mit oberflächlichen Verletzungen nach Explosion eines Knallkörpers in der Hand? Wenn die «Vitalparameter» und das «offensichtliche Verletzungsmuster» noch nicht für eine Zuweisung in ein HSM Zentrum genügen, so wurde mit dem 3. Block «Unfallmechanismus» sichergestellt, dass die Patienten ins Zentrum zugewiesen werden müssen! Mit den vorgeschlagenen Kriterien zur Zuteilung von Traumapatienten wird eine zentralisierte Traumaversorgung unterstützt. Der Verdacht kommt auf, dass die Kriterien so definiert wurden, um den HSM-Traumazentren auch die entsprechenden Fallzahlen zu garantieren.