

Die Herstellung der Transportfähigkeit auf dem Verbandplatz

Autor(en): **Markwalder, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire
suisse = Gazzetta militare svizzera**

Band (Jahr): **90=110 (1944)**

Heft 9: **III. Wehrmedizinisches Sonderheft**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-19055>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Herstellung der Transportfähigkeit auf dem Verbandplatz

Von Dr. med. E. Markwalder, Ennetbaden

Die Herstellung der Transportfähigkeit wird, neben der Sichtung und Verteilung der Verwundeten, eine der Hauptaufgaben des Verbandplatzes bleiben. Dabei wird aber diese Hauptaufgabe mit einer kurzen Revision der Verbände der Truppsanität und einem eventuellen raschen Ueberbinden dieser Verbände, wie man es gelegentlich bei unseren Uebungen sieht, nicht erfüllt. Es muss eben, neben dem Lokalbefund, auch der *Allgemeinzustand* des Verwundeten einer genauen Prüfung unterzogen werden. Dass man diese Hauptaufgabe bei unseren Uebungen etwas leicht nimmt, mag zum Teil daher kommen, dass unsere Verwundetenmarken, gemeinsam mit dem photographischen Bilde, wohl eine gute Orientierung über den Lokalbefund geben, den Allgemeinbefund und die Psyche des Verwundeten aber meistens unberücksichtigt lassen. Das sind aber Befunde, die für die Beurteilung und Herstellung der Transportfähigkeit eine ausschlaggebende Rolle spielen können. Es sei deshalb gleich vorweg genommen, dass, um die Herstellung der Transportfähigkeit auf dem Verbandplatz bei unseren Uebungen zur Darstellung zu bringen, genaue Angaben über den Allgemeinbefund vorhanden sein müssen, damit man sich über die Kreislaufverhältnisse, über den Grad und die Art der Infektion, über das Allgemeinbefinden und Aussehen, ein genaues Bild machen kann.

Allgemein wird man sagen können: ein Verwundeter ist transportfähig, wenn die Blutungsgefahr beherrscht, das ausgeblutete Gefäßsystem wieder aufgefüllt, wenn die Infektionsgefahr, Schock und Schmerz bekämpft sind, und wenn, zur Vermeidung der Transport-schäden, alles in vorausschauender Vorsorge getroffen wurde. Wir sehen demnach sofort, dass die *Herstellung der Transportfähigkeit* teils *operativ*, teils *medikamentös*, teils *verbandtechnisch*, oder in der Kombination dieser drei Möglichkeiten erfolgen muss. Wir sehen aber auch, dass die Sanitätskompagnie personell und materiell so auszurüsten ist, damit sie dieser Forderung der Herstellung der Transportfähigkeit gerecht werden kann.

Bei der Beurteilung der Transportfähigkeit muss selbstverständlich der Sanitätsoffizier unter Kriegsverhältnissen einen andern Massstab anlegen als im Frieden. Denn im Kriege werden wir die optimalen Verhältnisse, wie wir sie im Frieden gewohnt sind, wo der Verwundete

mit den besten Transportmitteln, auf besten Strassen, auf kürzeste Distanzen, und deshalb in kürzester Zeit transportiert werden kann, und wo der Verwundete nach diesem optimalen Antransport nicht mehr abtransportiert werden muss, da er bis zur vollständigen Heilung im Krankenhaus bleiben kann, nie kennen. Im Kriege wird die *Beurteilung der Transportfähigkeit* eines transportbedürftigen Verwundeten bestimmt, einmal durch die *Transportmöglichkeit*, durch die *Transportnotwendigkeit*, durch die Art der *Transportmittel*, durch Zustand und Länge der *Transportwege*, durch Belegung und Einrichtung der *nächsten Sanitätshilfsstelle*, und auch durch die *atmosphärischen Verhältnisse*. Dies zu wissen, dass die Transportfähigkeit nicht nur nach rein ärztlichen, sondern eben noch nach sanitätstaktischen Gesichtspunkten beurteilt werden muss, ist für den Triagearzt und für den Chirurgen auf dem Verbandplatz besonders wichtig. Die Transportnotwendigkeit, d. h. die Notwendigkeit, auch Schwerverwundete unter schlechten Transportbedingungen abtransportieren zu müssen, zwingt uns, den Masstab der Transportfähigkeit nicht zu eng anzulegen, vor allem nicht den Masstab des Friedens, sonst wird die Aufnahmefähigkeit des Verbandplatzes sofort gefährdet und sein Ueberborden wird die Folge sein. Die Tatsache, dass wir eben abtransportieren müssen, verlangt nun aber, dass die wichtigsten Faktoren des Transportes, die Ruhe für die Wunde und die Ruhe für den Verwundeten, nach Behebung der akuten Lebensgefahr, gewährleistet sind. Je besser die Transportmittel, je besser und kürzer die Transportwege, je besser die Aufnahmefähigkeit, Einrichtung und personelle Dotierung der nächsten Sanitätshilfsstelle, desto weiter kann die Indikation der Transportfähigkeit gefasst werden, und je schwieriger und länger die Transportverhältnisse und Transportzeiten sind, desto peinlicher, überlegter und umfassender muss die Herstellung der Transportfähigkeit sein, wobei der Prophylaxe der Transportschäden eine besondere Rolle zukommt.

Wenn man nun glaubt, dass bei unserem Gefechtssanitätsdienst, dank unseren kurzen Distanzen, die von der Truppsanität angelegten Verbände bis in die MSA belassen werden können, so wird vergessen, dass nicht die Distanz, sondern die *Zeit* ausschlaggebend ist, und der erwähnte Idealfall nicht die Regel, sondern die Ausnahme darstellen wird. Die Tatsache, dass wir es gerade in der Reduitstellung mit schweren, mühsamen und langen Antransporten zu tun haben, mit einem Antransport, der die kostbarste Zeit des gesamten Rückschubes fast vollständig für sich in Anspruch nimmt, mit Zeiten,

während denen Infektionen manifest werden können, macht das Problem der Herstellung der Transportfähigkeit besonders wichtig und wird die Arbeit und selbst die chirurgische Tätigkeit auf dem Verbandplatz entscheidend beeinflussen. Wir wollen nun einmal zunächst ganz davon absehen, dass durch ein «Wandern» der Chirurgie an die Front eine Zusammenarbeit resp. Arbeitsteilung mit den rückwärtigen Behandlungsstellen notwendig wird, sondern wollen rein praktisch die Herstellung der Transportfähigkeit behandeln, wie sie für jeden Verbandplatz, sei die Situierung nun so oder so, Gültigkeit haben wird.

Wie wir bereits erwähnt haben, wird die Herstellung der Transportfähigkeit operativ, medikamentös und verbandtechnisch sein. Es wird selbstverständlich im Rahmen dieser kurzen Arbeit nicht möglich sein, gerade was den operativen Teil betrifft, kriegschirurgisch ins Detail zu gehen, sondern es soll das behandelt werden, was für die Organisation des Verbandplatzes, für seine materielle Dotierung in bezug auf die Aufgabe der Herstellung der Transportfähigkeit von praktischer Bedeutung ist.

Die Wiederherstellung der Transportfähigkeit beginnt eigentlich schon beim *Antransport* zum Verbandplatz! Denn wir müssen uns klar sein, dass jeder Transport, auch bei guter Ruhigstellung der Wunde, vom Organismus des Verwundeten grosse Leistungen verlangt, die bei unsachgemässen und langen Transporten, bei ungenügender Ruhigstellung von Wunde und Verwundeten, sich so steigern können, dass Schock und Kollaps manifest werden. Es muss deshalb mit allem Nachdruck nicht einzig nach einem raschen, sondern vor allem nach einem *schonenden Transport* getrachtet werden. Das gilt selbstverständlich für jeden Transport, sei er von Hand mit der Bahre, der immer noch als der schonendste Transport betrachtet werden muss, das gilt für den Transport mit Rollgestellen und Gebirgsrollbahnen, das gilt aber auch für den Transport im Auto der Sanitätskolonne, bei dem sich der Fahrer bemühen muss, die Fahrgeschwindigkeit und Fahrtechnik, im Interesse des Verwundeten, das immer in erster Linie kommt, der Beschaffenheit und dem Zustand der Strassen anzupassen. Dieser schonende Transport wirkt sich sowohl günstig aus für den einzelnen Verwundeten, wie auch für das Wohl deren Gesamtheit. Denn es ist entschieden besser, der Verwundete kommt eine halbe bis eine Stunde später auf den Verbandplatz, selbstverständlich keine Regel ohne Ausnahme, aber im guten Allgemeinzustand, als in kürzerer Zeit, aber in einem schweren Transportschock

oder Transportfieber, dessen Behebung auf dem Verbandplatz 2—3 Stunden und mehr benötigt. Durch den forcierten Transport und dessen Folgen wird nun die Belegung des Verbandplatzes wesentlich erhöht, die Beanspruchung des ohnehin knappen Personals vergrössert und vermehrte Zeit beansprucht, die bei überlegtem und deshalb schonendem Transport einer grossen Zahl von Verwundeten zugute kommen könnte. Es ist deshalb ohne weiteres ersichtlich, dass die Aufnahmefähigkeit des Verbandplatzes, die ja stets erhalten werden muss, durch gute Transporte, durch eine Transportprophylaxe, wesentlich gehoben werden kann.

Es werden selbstverständlich trotz einwandfreier Transporttechnik viele Verwundete auf dem Verbandplatz ankommen, deren Lokal- wie Allgemeinbefund ein sofortiges therapeutisches Handeln verlangen. Dabei wird es sich meistens, wenn wir von der eigentlichen Schussverletzung absehen wollen, um Kreislaufgeschädigte handeln, mit allen möglichen Abstufungen und Kombinationen bis zur schweren Kollapsdekompensation und Leerlaufen des Herzens. Dass in diesen Fällen mit ein paar Injektionen von Coramin nicht auszukommen ist, dürfte klar sein, sondern hier muss zielbewusste *Kreislauftherapie* getrieben werden, die auch unter primitivsten Verhältnissen möglich werden muss. Der Kreislauf muss aufgefüllt und auch aufgefüllt erhalten werden. Dabei muss auf dem Verbandplatz die Möglichkeit vorhanden sein, je nach dem Fall, Vollblut oder Blut- und Serumkonserven, oder wieder Traubenzuckerlösungen und Holofusin zuführen zu können, und technisch muss es möglich sein, vom rektalen Tropfeinlauf bis zur i. v. Dauertropf- und Bluttransfusion alles in Anwendung zu bringen. Dass dabei alle die bekannten Kreislaufmittel Coramin, Kampfer, Coffein, Ephetonin, Adrenalin, Strychnin und Strophantin zur Verfügung stehen müssen, dürfte selbstverständlich sein. Was man im Frieden im Krankenhaus in diesen schweren Fällen für notwendig und lebensrettend betrachtet, das muss erst recht auch im Felde unseren Soldaten zur Verfügung stehen. Natürlich wird die Apparatur auf dem Verbandplatz einfacher sein, und es sei daran erinnert, dass sich mit leeren Tutofusin-Ampullen behelfsmässig Apparate für Infusionen und selbst i. v. Dauertropfinfusionen bauen lassen.

Selbstverständlich ist der Kollapsursache immer nachzugehen, um eine Blutung, eine Störung der intrathorakalen Mechanik, eine beginnende schwere Infektion, wobei an den Gasbrand erinnert sei, der auch schon auf dem Verbandplatz in Erscheinung treten kann,

nicht zu übersehen. Dann tritt natürlich der *operative Eingriff* in sein Recht, und durch die definitive Blutstillung, durch Punktion des Spannungspneumothorax, durch die kollare Mediastinotomie, durch Spaltung einer Urinphlegmone und Einlegen eines Dauerkatheters, Tracheotomie usw. kann die Transportfähigkeit wieder erreicht werden. Das sind alles Eingriffe, die einen längeren Aufschub nicht mehr gestatten und die auf dem Verbandplatz auch unter primitivsten Verhältnissen gemacht werden müssen und deshalb auch eine entsprechende personelle und materielle Dotierung der Sanitätskompagnie verlangen. Nur ein technisch geschulter, in der Unfallchirurgie erfahrener, zielbewusster und deshalb rasch arbeitender Chirurg wird hier mit Erfolg lebensrettend arbeiten können, denn diese Verwundeten werden einen länger dauernden operativen Eingriff, bedingt durch mangelhaftes Können, nicht aushalten. Dass jeder operative Eingriff steriles Operations- und Verbindematerial verlangt, sei es nun in der MSA, im chirurgischen Feldspital oder auf dem Verbandplatz, muss wohl nicht besonders betont werden, denn eine halbe Asepsis gibt es auch auf den vorderen Sanitätshilfsstellen nicht.

Nun werden aber diese schweren Fälle nur einen kleineren Prozentsatz der Gesamtzahl der Verwundeten ausmachen, die den Verbandplatz passieren, und die Extremitäten und Weichteilverletzungen ohne Schädigung des Allgemeinkreislaufes überwiegen. Aber auch diese Verwundeten bedürfen einer exakten Beurteilung, da durch eine ungenügende Transportschadenprophylaxe diese relativ leichten Fälle, anscheinend harmlose Weichteilwunden, durch plötzlich foudroyantes Angehen der Infektion, eventuell als Folge einer lokalen Zirkulationsstörung, zu Fällen der ersten Dringlichkeit werden können. Man merke sich, dass die Grösse der Wunde im umgekehrten Verhältnis zur Gefährlichkeit steht. Es sind also die kleinen, tiefen Steckschusswunden, denen die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden muss.

Die Grundforderung, dass alle Verwundungen, und seien es auch Weichteilwunden, ruhig gestellt werden müssen, dürfte jetzt auch bei uns Allgemeingut geworden sein. Aber neben der *Ruhigstellung* ist es ebenso wichtig, dass auch jede *Zirkulationsstörung* behoben wird. Denn die Gefahr des Gasbrandes und die Gefahr von Erfrierungen ist derart gross, dass die Zirkulationsverhältnisse der Extremitäten auf dem Verbandplatz einer genauen Kontrolle bedürfen.

Dabei ist einmal zu berücksichtigen, dass sich die Gazebinden, die ja bei der ersten Hilfeleistung ungepolstert angelegt werden, durch die Durchtränkung mit Blut so zusammenziehen können, dass es zu schmerzhaften venösen Stauungen kommt. Die Verbandschere wird deshalb zu einem sehr wichtigen Instrument auf der vorläufigen Lagerstelle. Sehr oft sind es nur die oberen Bindetouren, die einschnüren, und ein kleiner Scherenschlag genügt, um den Schaden zu beheben. Aber die ganze Durchtrennung des Verbandes wird meistens nicht zu umgehen sein, dabei soll aber die die Wunde bedeckende Vioformgaze, sofern eine Revision der Wunde nicht angezeigt ist, belassen werden. Es ist entschieden davor zu warnen, solch stark durchblutete Verbände, die bei längeren Transporten immer zu Einschnürungen führen, und dadurch Ernährungsstörungen bedingen, einfach gedankenlos zu überbinden. Trotz des nun schönen Verbandes wird dem Verwundeten damit ein schlechter Dienst erwiesen, da er ihn eventuell mit dem Verlust der verletzten Extremität zu bezahlen hat. Ich möchte dabei nicht missverstanden werden und einem Verbandwechsel das Wort reden; denn es ist absolut klar, dass jeder Verbandwechsel, neben erneuten Schmerzen, den Heilungsverlauf stört und die Infektionsgefahr erhöht und jeder Verbandwechsel deshalb genau erwogen werden muss. Die blosse Durchtrennung, ohne Lösung des Verbandes, mit nachfolgender Polsterung, kann aber nur nützlich sein und ist bei den erwähnten Fällen anzustreben.

Unter den Extremitätenverletzten werden viele auf dem Verbandplatz ankommen, deren Festhaltungsverbände ungenügend sind, sei es, dass sich der Verband durch den beschwerlichen Transport gelockert hat, oder primär aus diesen und jenen Umständen nicht richtig angelegt werden konnte. In andern Fällen wird eine genaue Wundrevision, eventuell operative Wundversorgung, notwendig sein, mit anschließendem neuem Festhaltungsverband. Dabei müssen wir auf dem Verbandplatz die Möglichkeit haben, *Festhaltungsverbände* anzulegen, die besser sind, als diejenigen der Truppensanität, und das setzt wiederum voraus, dass das entsprechende Material für diese Verbände vorhanden ist. Die Art des Festhaltungsverbandes richtet sich einmal nach der Verwundung, dann nach dem zur Verfügung stehenden Material, und hat sich aber auch nach sanitätstaktischen Gründen zu richten. Denn im Stossbetrieb kommen nur Festhaltungsverbände in Frage, die rasch angelegt sind, eine gute Festhaltung geben, und, was sanitätstaktisch besonders wichtig ist, nach der Anlegung einen sofortigen Abtransport gestatten. Aus diesen Gründen haben die *Kramerschiene*

wesentliche Vorteile; sie lassen sich der Körperform anpassen, gestatten einen sofortigen Abtransport und sind stets wieder verwendungsfähig. Das ist ein weiterer sanitätstaktischer Punkt, der für die rationelle Verwendung dieser Schienen spricht. Es muss allerdings gefordert werden, dass diese Schienen, nach Erreichen des Bestimmungsortes, durch die gleiche Transportorganisation immer wieder nach vorn geschafft werden, was bei unserem Sanitätsdienst, mit den relativ wenigen Sanitätsstaffeln, durchaus möglich sein sollte. Was gegen die Kramerschiene als nachteilig stets angeführt wird, ist ihre ungenügende Festigkeit. Es ist klar, dass eine Flachschiene nur in einer Richtung, in der mit dem grössten Durchmesser, eine gute Festigkeit geben kann, dass aber im andern Durchmesser, dem Durchmesser des Drahtes, die Festigkeit für die Festhaltung ungenügend ist. Dadurch wird aber die Anpassungsfähigkeit der Schiene an die Körperform gestattet. Um nun in lateraler wie antero-posteriorer Richtung die genügende Festigkeit zu erreichen, sind die Kramerschiene in diesen Richtungen zu kombinieren. Es ist überhaupt das Ziel und Prinzip eines jeden Festhaltungsverbandes, das gilt auch für die Gippschienen, ein «Profil» zu bekommen, um mit geringem Gewicht in zwei Richtungen eine genügende Festigkeit zu erreichen. Da an den oberen Gliedmassen der Thorax die Funktion einer Schiene übernimmt, denn Abduktionsschienen kommen auf dem Verbandplatz wegen den Platzschwierigkeiten im Auto der Sanitätskolonne beim Abtransport nicht in Frage, da ferner die ruhigzustellende Masse des Armes relativ klein ist, wird man mit *einer* Kramerschiene auskommen. Für die unteren Extremitäten sind aber drei Schienen zu fordern, je eine mediale, laterale und hintere Schiene, die gepolstert durch Gaze- oder Calicobinden an die Extremitäten zu fixieren sind. Da sich die Gazebinden bei einem längeren Transport lockern können, ist es von Vorteil, die Bindetouren durch eine Stärkebinde festzuhalten. Sollte eine besondere Festigkeit erreicht werden, ich denke hier an die Oberschenkelschussfrakturen, so kann eine der Schienen ohne weiteres durch eine zweite Schiene verstärkt werden. In bezug auf die Körperanpassungsfähigkeit und auch Anpassung an die Verwundung, wird die Kramerschiene nie an die Gipschiene heranreichen. In dieser Beziehung ist die *Gippschiene* nicht zu übertreffen und hat dementsprechend ihre Vorzüge. Bei guter Technik und Assistenz, beim Vorhandensein von Gipsbinden bester Qualität ist die Anlegung dieser Schienen nicht zeitraubender als mit Kramerschiene. Was aber die sofortige Abtransportmöglichkeit

betrifft, sind sie besonders im Winter nachteilig, wo durch Feuchtigkeit die Erfrierungsgefahr sofort erhöht wird und deshalb ein Transport erst nach vollständigem Trocknen gestattet werden kann. Dass dadurch die definitiven Lagerstellen überbelegt werden, ist sofort ersichtlich. Es ist aber auch ersichtlich, dass durch schlechte Gipsbinden, die wegen der schlechten Qualität langsam trocknen, und deshalb lange Zeit brauchen, um die nötige Festigkeit zu erreichen, die Belegung des Verbandplatzes weiter erhöht wird. Auch aus sanitätstaktischen Gründen wird deshalb die Selbsterstellung von Gipsbinden nicht in Frage kommen, da die geforderte Qualität nie erreicht werden kann. Ganz abgesehen von der Personal- und Materialbeanspruchung, hat der Arzt auf der Verbindestelle keine Zeit und Laune, sich mit schlechten Gipsbinden herumzuschlagen. Der Verschleiss wäre so gross, dass die billig geglaubten Gipsbinden sehr teuer zu stehen kämen, was bei unserer Materialknappheit nicht verantwortet werden kann. In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass sich die Gipsschienen nur einmal verwenden lassen, und der Materialverbrauch an und für sich schon sehr gross ist. Die Gipsschienen werden demnach dann zweckmässig sein, wenn die Gewähr vorhanden ist, dass der Verwundete nicht sofort abtransportiert werden muss, wenn keine absolute Transportnotwendigkeit besteht.

Vor ca. 3 Jahren glaubte man, dass die Gipsschienen die *Extensionsschienen* verdrängen würden, da nach den Erfahrungen der finnischen Front und Ostfront die Extensionsschienen sich nicht bewährten. Die Beurteilung ist auch heute noch so verschieden, dass ein endgültiges Urteil über die praktische Bewährung in unserem Sanitätsdienst noch nicht gefällt werden kann. Denn die guten Resultate im Parsendienst mit den sehr kurzen, idealen Friedenstransporten und die allgemein schlechten Resultate an der Ostfront, mit sehr langen Transporten auf äusserst schlechten Strassen, lassen sich nie vergleichen.

Wenn man den Fehlern nachgeht, so hat man den Eindruck, dass bei der Verwendung der Extensionsschienen die Extension zu viel und die Festhaltung zu wenig beachtet wurden. Denn da durch die Extension die untere Extremität von der Unterlage gehoben wird, d. h. nicht mehr auf der Unterlage, resp. Lagerfläche der Tragbahre aufliegt, fehlt bereits primär ein wichtiger Teil der Festhaltung, da die Lagerungsfläche der Tragbahre ein wesentlicher Teil des Festhaltungsverbandes darstellt. Es muss deshalb zuerst ein gutes Lagerungsbett geschaffen werden. Das gilt sowohl für die Thomas- wie für die

Dubsschiene, und das entsprechende Material muss mit ein Bestandteil dieser Schienen werden, sonst fehlt es immer, wenn man es braucht und es wird unzweckmässiges Material verwendet (Zeltschnüre), das zu schweren Zirkulationsstörungen Anlass geben kann. Wenn man die Originalausrüstung der englischen Thomasschiene betrachtet, dann sieht man sofort, dass neben der Extension der Festhaltung die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wurde, indem zur Festhaltung des frakturierten Oberschenkels noch zusätzlich die Gooch'sche Schiene, eine zweiteilige kurze Jalousie-Schiene, verwendet wurde. Wenn wir deshalb diese Extensionsschienen auf dem Verbandplatz verwenden, dann müssen wir, neben einer gut sitzenden Extensionsvorrichtung, vor allem nach einer guten Festhaltung trachten, auf eine Festhaltung, die auf die Lokalisation der Verwundung Rücksicht nimmt, damit der grosse Vorteil dieser Schienen die Wundkontrolle ohne Entfernung der Festhaltung, resp. Extension, durchzuführen ermöglichen wird. Es muss aber auch hier betont werden, dass die Extensionsschiene eine Schiene für den Antransport ist und deshalb nach vorn gehört, und es ist die Aufgabe der Sanitätskompagnie, die Extensionsschienen nach vorn zu bringen, aber mit der vollständigen Ausrüstung, um primär schon einen Transportschaden zu verhüten.

Neben der operativen, medikamentösen und verbandtechnischen Herstellung der Transportfähigkeit gehören aber zur Herstellung der Transportfähigkeit noch *allgemeine Massnahmen*, bei denen der Schutz des Verwundeten vor Nässe und Kälte besonders wichtig sind. Schutz vor Nässe und Kälte auf sämtlichen Stellen des Verbandplatzes! Schon dadurch kann, neben der Zuführung von warmen Getränken und Speisen, *Transportschadenprophylaxe* getrieben werden, die dann bei der eigentlichen Vorbereitung des Abtransportes ihre besondere Bedeutung hat. Man vergewissere sich vor dem Abtransport nochmals, dass die Verbände die Zirkulation nirgends hemmen, dass die Schuhe gelockert sind, auch wenn die untere Extremität nicht verletzt ist, dass der Verwundete gepflegt wurde, sofern wegen einer Bauchschussverletzung oder Kiefer- und Halsverletzung keine Gegenanzeige vorlag. Man kontrolliere nochmals die Verwundenmarke auf ihre Eintragungen, da diese für die nachfolgenden Sanitätshilfsstellen für die Behandlung enorm wichtig sind. Man vergewissere sich über den guten Sitz und Durchgängigkeit und Verträglichkeit der Trachealkanäle, über das gute Funktionieren des Dauerkatheters, über die sichere Zungenfixation. Man orientiere den Fahrer

der Sanitätskolonne über die Fälle und deren Dringlichkeit, anhand einer Fahrliste. Im Winter kommt dann noch zusätzlich die Prophylaxe der Erfrierungen, wo zunächst all die erwähnten Punkte ihre besondere Wichtigkeit haben und der zusätzliche Kälteschutz mit 2 Wolldecken, 2 Zelten, ev. Beigabe von Wärmeflaschen, Ausziehen der Schuhe und Anlegen eines mehrschichtigen Kälteschutzverbandes notwendig wird.

Dass im Winter kein Verwundeter mit einem feuchten Verband abtransportiert werden darf, muss wohl nicht weiter betont werden, wie das Verbot des Abtransportes von Verwundeten mit noch feuchtem Gippschienenverband und Extensionsschienen, da durch die Feuchtigkeit und durch die Zugvorrichtung bei den Extensionsschienen die Gefahr der Zirkulationsstörung und Erfrierung stark erhöht ist. Dass der Verwundete vor dem Abtransport Gelegenheit zur Defaecation und Urinieren haben muss, dürfte ebenfalls verständlich sein, da wir auch bei uns, trotz den relativ kurzen Distanzen nie wissen, wie lange der Transport geht, und das Untersichgehenlassen von Urin und Kot, es sei nur an die Häufigkeit von Verwundeten mit Durchfallerscheinungen erinnert, bei denen dann noch zusätzlich die Hosen mit Zellstoffwatte auszustopfen wären, Erfrierungen von Scrotum und Penis und der Gesässpartien die Folgen sein könnten.

Wenn wir die Herstellung der Transportfähigkeit nochmals überblicken, so sehen wir, wie manigfaltig sie ist und wie vor allem Kleinigkeiten beobachtet werden müssen, die bei Nichtbeachtung zu schweren, kaum mehr wieder gutzumachenden Schäden, ja selbst den Tod des Verwundeten zur Folge haben könnten. Es ist zum Teil Kleinarbeit, die aber von sehr grosser Wichtigkeit ist und die bei gewissenhafter Durchführung, durch genaue Instruktion des subalternen Personals, den Enderfolg, die definitive Herstellung des Verwundeten und Wiederverwendung als Kämpfer sicherstellen kann.

P. Lazarettort einer Gruppe der schweiz. Aerztemission

Von Dr. med. E. Hügi, Luzern

Von Riga aus fuhren wir mit einem grossen Camion der Wehrmacht nach P. Es war unnötig, uns zu sagen, dass wir die russische Grenze überschritten hatten, denn jeder von uns merkte das schon im Wagen drin. Die Strassen waren in einem ausserordentlich