

SWISS

Knife

Editorial



**DRG-Workforce:
Ausschreibung einer Position im Vorstand der SGC**

Politics



Wie viel Ökonomie braucht der Chirurg?

Michael Heberer

Focus



Prophylaxie antibiotique péri-opératoire

Giorgio Zanetti





AUTOSUTURE™ DST Series™ EEA™ Staplers

Cutting-Edge Technology.

The most versatile and complete family
of circular stapling products designed
to improve clinical performance.

Easily. Without compromise.



COVIDIEN, COVIDIEN with logo, "positive results for life"
and "™" marked brands are trademarks of Covidien AG or its affiliate.
© 2007 Covidien AG or its affiliate. All rights reserved. S-EM-P-DSTEA/G8

 **COVIDIEN**

positive results for life

DRG-Workforce: Ausschreibung einer Position im Vorstand der SGC

Liebe Kolleginnen und Kollegen

Die Vorbereitungen für SwissDRG laufen. Die SGC hat Initiativen angestossen, die von FMCH und FMH aufgenommen worden sind: DRG-Kommissionen und -Arbeitsgruppen wurden ins Leben gerufen und arbeiten.

Konkreter Input und zeitliches Engagement der Experten der operativen Fachgebiete sind unverzichtbar, wenn das System SwissDRG die Schwächen und zahlreichen Nachbesserungen seiner Vorgänger vermeiden soll. Eine adäquate Bewertung aller medizinischen Leistungen muss erreicht werden: Dazu müssen Leistungen bei Jungen und Alten einschliesslich der Zeit für menschliche Zuwendung, Behandlungen bei Vorerkrankungen und Mehrfachkranken sowie neueste und innovative Behandlungsverfahren innerhalb der SwissDRG adäquat abgebildet werden. Hingegen sprechen gute Argumente dafür, den Aufwand für Studentenausbildung, Facharztweiterbildung und Forschung ausserhalb des DRG-Systems zu honorieren.

Zum raschen Informationsaustausch brauchen wir ein Chirurgen-Netzwerk, das wir derzeit zusammenstellen. Deren Aktivitäten müssen koordiniert werden und für diese Aufgabe möchten wir ein neues Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie berufen: Ich bitte Sie, mit mir Kontakt aufzunehmen, wenn Sie für diese Aufgabe qualifiziert sind und die notwendige Zeit investieren können (mheberer@uhbs.ch). Die Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie braucht diese Verstärkung, um für uns alle eine gute DRG-Arbeit zu leisten.

Mit freundlichen Grüssen
Michael Heberer
Präsident SGC

Editors
Prof. Dr. med. Markus Zuber (Olten)
mzuber_ol@spital.ktso.ch
Dr. med. René Vonlanthen (Zürich)
vonlanthen@xsmail.com
Felix Ruhl (Basel)
f.ruhl@balcab.ch

Editorial Board
Dr. med. Jean Biaggi (Vorstand SGC)
jean.biaggi@bluewin.ch
Dr. med. Jean-Jacques Brugger (Neuchâtel)
jeanjacques.brugger@ne.ch
PD Dr. med. Léo Bühler (Genève)
leo.buhler@hcuge.ch
PD Dr. med. Ueli Güller, MHS (Basel/Toronto)
uguller@yahoo.com
Dr. med. Adriano Guerra (Bellinzona)
adriano Guerra@bluewin.ch
PD Dr. med. Dominik Heim (Frutigen)
dominik.heim@spitalfmi.ch
PD Dr. med. Michael Heinzelmann (Zürich)
michael.heinzelmann@usz.ch
Dr. med. Kuno Lehmann (Zürich)
kuno.lehmann@usz.ch
Dr. med. Vital Schreiber (Aarau)
vital.schreiber@bluewin.ch
Dr. med. Frédéric Ris (Genève)
frederic.ris@hcuge.ch
Dr. med. Rachel Rosenthal (Lausanne)
rachel.rosenthal@chuv.ch
Dr. med. Stephan Vorburger (Bern)
stephan.vorburger@insel.ch

Corrigendum

In der letzten Ausgabe ist uns leider bei der Auflistung der am SGC-Kongress ausgezeichneten Preisträger ein Fehler unterlaufen. M. Arigoni, Gewinner des Preises der SGAUC, arbeitet am Ospedale Regionale di Lugano, nicht, wie fälschlich gemeldet, im Spitalzentrum Oberwallis. Wir bitten um Entschuldigung.

Workforce DRG: appel à candidature pour le comité de la SSC

Chères consœurs, chers confrères,

Les préparatifs pour SwissDRG vont bon train. La SSC a pris des initiatives qui ont été acceptées par la FMCH et la FMH: des commissions et des groupes de travail DRG ont été constitués et ont commencé à travailler.

Des données concrètes et une implication de longue haleine des spécialistes des disciplines opératoires sont indispensables si l'on veut éviter que le système SwissDRG souffre des faiblesses de ses prédecesseurs et nécessite lui aussi d'innombrables améliorations. Une évaluation adéquate de toutes les prestations médicales doit être réalisée. Pour cela, il convient de reproduire correctement à l'intérieur de SwissDRG les actes réalisés pour soigner des patients de tous âges, y compris le temps consacré à l'aspect humain, à se renseigner sur les antécédents médicaux et aux cas de personnes souffrant de plusieurs maladies. Doivent aussi y figurer les techniques de traitement novatrices les plus récentes. Par contre, de bons arguments plaident

en faveur d'un remboursement des frais générés par la formation des étudiants, la formation post-graduée des médecins spécialistes et la recherche en dehors du système DRG.

Afin d'échanger rapidement des informations, nous avons besoin d'un réseau de spécialistes des différentes disciplines, que nous mettons actuellement en place. Leurs activités doivent être coordonnées et, pour cette mission, nous aimerions faire entrer un membre supplémentaire dans le comité de la Société Suisse de Chirurgie. Je vous prie de bien vouloir prendre contact avec moi (mheberer@uhbs.ch) si vous vous sentez capable d'accomplir cette tâche et si vous pouvez y consacrer le temps nécessaire. La Société Suisse de Chirurgie a besoin de ce renfort pour effectuer sur les DRG un travail qui profite à nous tous.

Bien cordialement,
Michael Heberer
Président de la SSC

- 03 | Editorial Michael Heberer**
DRG-Workforce: Ausschreibung einer Position im Vorstand der SGC
Workforce DRG: appel à candidature pour le comité de la SSC
- 04 | Politics I Michael Heberer**
Wie viel Ökonomie braucht der Chirurg?
Dans quelle mesure le chirurgien a-t-il besoin de l'économiste?
- 05 | Information**
Seminare zur Chirurgischen Facharztvorbereitung
Séminaires de préparation à l'examen de spécialiste en chirurgie
- 08 | Politics II Raffaele Rosso**
La chirurgie au Tessin
- 10 | Research**
Surgical Research in Switzerland
- 14 | Focus Giorgio Zanetti**
Prophylaxie antibiotique péri-opératoire
- 16 | Clinics Adrian Urfer**
Klinik Gut: Klein, fein, privat und erfolgreich
- 18 | Education I Dominik Heim**
Das Carpaltunnelsyndrom
Le syndrome du tunnel carpien
- 18 | Education I Esther Vögelin**
Chirurgische Möglichkeiten beim rezidivierenden oder persistierenden Karpaltunnelsyndrom
- 21 | Education I Renato Fricker**
Die halboffene Karpaltunnelspaltung
- 22 | Education II Ueli Güller, Markus Zuber**
The Bumpy Path to Successful Academic Surgery

Impressum

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie SGC, Netzibodenstrasse 34, Postfach 1527, CH-4133 Pratteln, Tel. +41 (0)61 815 96 60, info@sgc-ssc.ch in Zusammenarbeit mit Frehner Consulting AG Unternehmensberatung für PR, CH-9014 St. Gallen, Tel. +41 (0)71 272 60 80, info@frehner-consulting.com Produktion und Inseratemarketing: MetroComm AG, Zürcherstrasse 170, CH-9014 St. Gallen, Tel. +41 (0)71 272 80 50, info@metrocomm.ch Projektverantwortung: Dr. Stephan Ziegler Geschäftsleitung: Natal Schnetzer Fotos: Peter Ruggle, Bodo Rüedi zVg Anzeigenleitung: Walter Böni Gestaltung: Beatrice Lang *swiss knife* december 4/2007 ISSN 1661-1381 Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der MetroComm AG. Offizielles Publikationsorgan der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie SGC-SSC. Erscheint viermal jährlich. Geht an alle Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie SGC-SSC. Abonnementspreis für Nichtmitglieder CHF 36/Jahr.

Wie viel Ökonomie braucht der Chirurg?

Ein Plädoyer für partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Chirurgen und Ökonomen und für sinnvolle Anreizsysteme

Michael Heberer, mheberer@uhbs.ch

Die Ökonomisierung der Medizin ist in aller Munde: Fremdbestimmung durch Ökonomen, Indikationsstellung unter dem Gesichtspunkt der Ertragssteigerung, Reduktion der Patientengespräche zur Optimierung der Produktivität, Weiterbildung in Vergütungssystematik statt in Chirurgie, das sind gefährliche Entwicklungen in der Chirurgie. Diese Entwicklungen können auf längere Sicht die chirurgische Versorgung, das Vertrauen zwischen Arzt und Patient sowie die Attraktivität der Chirurgie für den Nachwuchs bedrohen.

Es muss allerdings die Frage gestellt werden, ob diese Veränderungen die Konsequenz ökonomischen Wirkens oder das Ergebnis ökonomischen Fehlverständnisses sind.

1. Das Wirken von Ökonomen im komplizierten Betrieb eines Spitals kann nicht nur als Fremdbestimmung, sondern auch als Partnerschaft verstanden und realisiert werden. Abgestützt auf das Mitwirken von Ökonomen können sich die ärztlichen und pflegerischen Berufsgruppen vermehrt auf das medizinische Kerngeschäft konzentrieren und die administrativen Aufgaben, die jeder Beruf heute mit sich bringt, im Team mit anderen Berufsgruppen erledigen. In diesen interdisziplinären Teams können Ökonomen wichtige Beiträge leisten, weil sie komplementäre, nicht-medizinische Kompetenzen einbringen. Die Chancen dieser Lösung wurden von angelsächsischen Autoren schon lange erkannt: Vor inzwischen 25 Jahren wurde begründet, weshalb sich Spitäler von der ärztlich dominierten Expertenorganisation (autonomous organization) über eine Phase der ökonomischen Fremdbestimmung (heteronomous organization) zur sogenannten medizinisch-ökonomischen Teamführung (conjoint professional organization) entwickeln¹. Der Weg zur Partnerschaft ist auch heute noch sinnvoll, denn angesichts zunehmender Spezialisierung und Arbeitszeitverkürzung sind Alternativen kaum denkbar.

2. Monetäre Erträge spielen selbstverständlich in der Medizin eine Rolle, auch wenn das nicht immer zugegeben wird: Die Verkürzung der Liegezeiten bei Einführung der Fallpauschalen (DRG) ist nicht die Folge einer beschleunigten Gesundung der Patienten, sondern die Auswirkung des finanziellen Anreizsystems². Gleiches gilt für die immer noch geringe Frequenz ambulanter Operationen. Die Anreizsysteme, denen auch die Medizin sich nicht entziehen kann, sind seit langem ein zentrales ökonomisches Arbeitsgebiet, deren grosse Exponenten mit dem Wirtschaftsnobelpreis 2007 ausgezeichnet wurden³: Eine wichtige Aussage dieser Arbeiten besteht darin, dass Anreizsysteme nur dann zielführend sein können, wenn Transparenz besteht und Informationsasymmetrie so weit als möglich ausgeglichen ist. Auch für dieses heikle Thema kann die Ökonomie Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen liefern.

3. Produktivität wird von Ökonomen als Verhältnis monetär bewerteten Inputs (Personal, Geräte, Verbrauchsmaterial) zum Output (behandelte Fälle, erbrachte Leistungen) bewertet. Dabei werden typischerweise wichtige ärztliche und pflegerische Leistungen wie das Patientengespräch nicht einbezogen. Diese Betrachtung greift zu kurz, weil sie menschliche Zuwendung nicht berücksichtigt. Das gilt insbesondere, wenn keine Rückmeldung des Patienten möglich ist, weil dieser bewusstlos oder bewusstseinsgestört ist. Hier besteht Diskussionsbedarf, aber auch hier kann der Ökonom ein wichtiger Partner sein, weil er – kompetenter als andere – Systemkorrekturen vorschlagen und implementieren kann.

4. Vergütungssysteme betreffen natürlich auch Ärztinnen und Ärzte, die sich deshalb mit deren Mechanismen, Bewertungen und Ergebnissen auseinandersetzen müssen (s. Editorial). Bei den Fallpauschalen (DRG) werden mit der Codierung von Diagnosen und Leistungen zugleich ein Bericht und eine Rechnung erstellt. Da der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin die beste Einsicht in das Behandlungsgeschehen hat, wird die Codierung oftmals dieser Berufsgruppe zugeordnet. Aus dieser Überlegung resultiert die Notwendigkeit, dass Ärztinnen und Ärzte einen Teil ihrer Weiterbildungszeit nicht medizinischen, sondern administrativen Fähigkeiten widmen müssen. Die Diskussion um die Zuordnung und die Verantwortung für die Codierung muss mit der Einführung der DRG auch in der Schweiz geführt werden. Auch diese Fragen sollten gemeinsam mit Ökonomen erörtert und entschieden werden, weil Mediziner und Ökonomen über komplementäre Kenntnisse zur Organisation von Medizin und Arbeitsteilung verfügen⁴.

Diese vier Beispiele illustrieren die Bedeutung und die Chancen einer Zusammenarbeit von Ärzten und Ökonomen. Es handelt sich jeweils um interdisziplinäre Fragestellungen, deren Lösungen Kenntnisse aus unterschiedlichen Wissensgebieten erfordern. Grundsätzlich ist solche interdisziplinäre Teamarbeit Ärzten und Pflegenden vertraut. Neu ist lediglich der Einbezug von Ökonomen, also von non-health-care-professionals. Damit stellt sich die Frage, ob sich nicht auch Chirurgen die erforderlichen ökonomischen Kompetenzen aneignen und in das Team einbringen können. Schliesslich werden entsprechende Weiterbildungen vom Managementkurs über die Mastertitel (Master of Business Administration [MBA], Master of Public Health [MPH]) bis zum vollen Ökonomiestudium heute vielerorts angeboten.

Ohne Zweifel liefern alle genannten Weiterbildungen und Studiengänge ökonomische Grundlagen, wobei die eines Studiums der Betriebs- oder Volkswirtschaften wohl belastbarer als die eines MBA oder MPH sind. Allerdings – einem medizinischen Staatsexamen vergleichbar – entwickeln sich die praxisrelevanten Fähigkeiten und Kompetenzen des Absolventen erst durch kontinuierliche Anwendung und lebenslange Fortbildung nach Abschluss der Ausbildung. Ein Chirurg mit einer zweifachen Ausbildung wird also nur jenen Teil seiner praktischen Tätigkeit und Fortbildung in die Ökonomie investieren können, den er von seiner chirurgischen Tätigkeit und Fortbildung abzugeben bereit ist. Wenn Aufgaben der Lehre und der Forschung die Kapazität des Chirurgen zusätzlich beanspruchen, kann dieses Dilemma verstärkt werden. In jedem Fall bleibt die Schwierigkeit, dass ein Chirurg weniger Zeit und Energie in die Ökonomie investieren kann als ein vollzeitlicher Manager.



Spezialisten und Generalisten als starkes Team

Das Konzept der *joint professional organization*¹ kann zur Lösung dieser Problematik beitragen, denn ein Führungsteam kann durch Chirurgen, Ökonomen und Generalisten, die über Ausbildung und Erfahrung in beiden Gebieten verfügen, bereichert werden. Der Generalist kann in einem solchen Team für die Überwindung von Sprach- und Verständnisbarrieren sorgen, so wie auch in der Chirurgie Generalisten und Spezialisten gemeinsam hoch leistungsfähige klinische Einrichtungen betreiben können. Auch in der Führung von Spitälern und grösseren klinischen Einheiten können Spezialisten und Generalisten mit Gewinn im Team zusammenarbeiten. Dabei sollte die Spezialisierung jedes einzelnen erhalten bleiben: Der Chirurg sollte Kernaufgaben des Ökonomen ebenso wenig nebenberuflich übernehmen wollen wie er dem Ökonomen in dessen Freizeit die Übernahme chirurgischer Eingriffe zugestehen würde.

Zusammenfassend bestehen gute Gründe, dass ein Chirurg nicht zugleich Ökonom sein kann und soll. Vielmehr ist eine partnerschaftliche Zusammenarbeit von Chirurgen und Ökonomen in der Führung grosser klinischer Einrichtungen sinnvoll. Dazu benötigen Chirurgen mit Führungsverantwortung ökonomisches Grundverständnis und Teamkompetenz, welche sie zur Zusammenarbeit mit Ökonomen (und anderen Disziplinen und Berufsgruppen) befähigen. Die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten können sich Chirurgen in den heute reichlich angebotenen Weiterbildungen aneignen und durch praktische Tätigkeit weiterentwickeln.

Literatur

- 1 Scott WR. *Managing professional work: Three models of control for health organizations.* *Health Serv Res* 1982; 17(3): 213-240
- 2 Rogers WH, Draper D, Kahn KL, Keeler EB, Rubenstein LV, Koseoff J, Brook RH. *Quality of care before and after implementation of the DRG-based prospective payment system. A summary of the effects.* *JAMA* 1990; 264(15): 1989-1994
- 3 *Wie man Anreizmechanismen richtig ausgestaltet.* *Neue Zürcher Zeitung* 2007; 21
- 4 Frese E, Heberer M, Hurlebaus T, Lehmann P. *„Diagnosis Related Groups“ (DRG) und kosteneffiziente Steuerungssysteme im Krankenhaus.* *Z f betriebswirtschaftl Forschung* 2004; 56: 737-759

Seminare zur Chirurgischen Facharztvorbereitung unter dem Patronat der SGC

Modul 1: Viszerale und Endokrine Chirurgie
17. / 18.4.2008, Basel

Modul 2: Traumatologie, Gefässchirurgie, Transplantation
23. / 24.10.2008, Lausanne

Weitere Informationen erhalten Sie bei Frau M. Moser, Universitätsspital Basel, Tel. 061 265 72 34, mmoser@uhbs.ch

Séminaires de préparation à l'examen de spécialiste en chirurgie sous le patronage de la SSC

Module 1: Chirurgie viscérale et endocrinienne
17. / 18.4.2008, Bâle

Module 2: Traumatologie, chirurgie vasculaire, transplantation
23. / 24.10.2008, Lausanne

Pour de plus amples informations veuillez contacter Mme M. Moser, Hôpital universitaire de Bâle, Tél. 061 265 72 34, mmoser@uhbs.ch

Editorial Board gratuliert PD Dr. med. Ueli Güller, MHS



Die Cochrane Hepato-Biliary Group (CHBG) hat Ueli Güller, Mitglied des Editorial Boards von *swiss knife*, zum Associate Editor ernannt. Die CHBG publiziert hoch-qualitative systematische Reviews und Meta-Analysen auf dem Gebiet der hepato-biliären Chirurgie. Diese Publikationen werden in der Cochrane Library veröffentlicht (www.thecochranelibrary.com).

AQC Auswertungspreis 2007



Um die Nutzung der AQC (Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung in der Chirurgie) Datenbank zu fördern und die Datenqualität zu verbessern, wurde 2007 zum ersten Mal der „AQC Auswertungspreis“ ausgeschrieben.

Der Preis ging an das Team der Chirurgischen Klinik, Departement Chirurgie am Kantonsspital Olten für die Arbeit **„AQC Daten als nützliches Instrument zur Auswertung der akuten Appendicitis“** (www.so-h.ch [Kantonsspital Olten/Chirurgische Klinik/Weitere Fachinformationen]). Der Leitende Unfallchirurgie Lukas Meier hat für die Co-Autoren Urs von Holzen, André Gehrz und Markus Zuber den Preis (CHF 3000.– gestiftet von Johnson&Johnson Medical) an der AQC Jahrestagung am 6. November 2007 vom AQC Präsidenten Thomas Kocher entgegennehmen dürfen.





**lalugen Plus® heilt Wunden 20% schneller
und ist 50% wirksamer.¹**



Die durchschnittliche Heilungsrate in der lalugen Plus®-Gruppe war 1,5-mal höher als in der ausschliesslich mit Silbersulfadiazin behandelten Gruppe. In der lalugen Plus®-Gruppe wurde bei 98% der Patienten eine um 20% (4 Tage) schnellere vollständige* Abheilung der Wunde beobachtet.

¹S. Baux et al. Étude clinique de l'activité et de la tolérance de lalugen Plus® dans le traitement des brûlures. Étude comparative (vs. sulfadiazine argentique), randomisée et multicentrique. Brûlures, vol. IV n°4, p. 233–236, fév. 2004.

*Definiert als Heilung der Wundoberfläche zu mindestens 90%.

lalugen Plus®. Z: natrii hyaluronas, sulfadiazinum argenticum. I: Prophylaxe und Therapie infizierter Wunden: Ulzera, Dekubitus, Verbrennungen verschiedenen Grades. D: Creme: eine Schicht von 2–3 mm Creme 1 x täglich; Gazen: 1 x täglich 1 oder mehrere Gazen. VM: Keine direkte Sonnenexposition der behandelten Stelle. Kl: Schwangerschaft, Frühgeborene und Neugeborene im 1. LM. UW: Selten Hypersensibilitätsreaktionen P: Creme 20g (Liste C); 25g*, 60g* und 500g (Liste B); Gazen: 5 (Liste C); 10/30 (Liste B). Für weitere Informationen konsultieren Sie bitte das Arzneimittel-Kompendium der Schweiz. *Kassenzulässig.

IBSA Institut Biochimique SA, Headquarters and Marketing Operations, Via del Piano, CH-6915 Pambio-Noranco, www.ibsa.ch



Bewegt Menschen.

Dans quelle mesure le chirurgien a-t-il besoin de l'économiste?

Un plaidoyer pour une collaboration entre chirurgiens et économistes sur la base du partenariat et pour des systèmes d'incitation judicieux

Michael Heberer, mheberer@uhbs.ch

L'intervention de l'économie dans la médecine est sur toutes les lèvres: économistes dictant leur loi de l'extérieur, directives relatives à l'augmentation du rendement, réduction de la durée des consultations afin d'améliorer la productivité, formation post-graduée en systématique de rémunération plutôt qu'en chirurgie, ces évolutions sont dangereuses pour la chirurgie. À plus ou moins long terme, elles peuvent menacer les soins chirurgicaux, la confiance entre patient et médecin et l'intérêt des générations montantes pour la chirurgie.

Cependant, il convient de se demander si ces changements sont la conséquence des mécanismes économiques ou le résultat d'une mauvaise compréhension de ces mécanismes économiques.

1. L'intervention des économistes dans le fonctionnement compliqué d'un hôpital peut se concevoir et se faire non seulement en dictant des lois de l'extérieur, mais aussi en travaillant en partenariat. En s'appuyant sur la collaboration des économistes, le personnel médical et soignants peuvent mieux se concentrer sur le cœur de leur métier, la médecine, et s'acquitter, en équipe avec d'autres spécialistes, des tâches administratives aujourd'hui inhérentes à chaque profession. Dans ces équipes interdisciplinaires, les économistes peuvent être précieux car ils apportent des compétences complémentaires, non médicales. Les chances qu'offre une telle solution ont été reconnues depuis longtemps par des auteurs anglo-saxons: voilà maintenant 25 ans que l'on a expliqué pourquoi les hôpitaux passaient d'une organisation de spécialistes dominée par les médecins (autonomous organization) à la gestion en équipe dite médico-économique (conjoint professional organization) en passant par une phase d'hétéronomie économique (heteronomous organization)¹. La voie du partenariat est aujourd'hui encore judicieuse, car compte tenu de la spécialisation croissante et de la réduction du temps de travail, il n'y a guère d'autres alternatives envisageables.
2. En médecine, le rendement financier joue bien entendu un rôle, même si on ne veut pas toujours le dire: le raccourcissement des durées d'hospitalisation accompagnant l'introduction des tarifs forfaitaires (DRG) n'est pas la conséquence d'une guérison accélérée des patients, mais des effets du système d'incitation financière². Il en va de même pour la fréquence toujours plus faible des opérations pratiquées en mode ambulatoire. Les systèmes d'incitation, auxquels la médecine ne peut pas non plus échapper, constituent depuis longtemps un thème économique capital dont les principaux chefs de file ont été honorés par le prix Nobel d'économie 2007³: un des enseignements importants de ces travaux est que les systèmes d'incitation ne peuvent aider à atteindre les objectifs voulus que s'il y a transparence et compensation la plus large possible de l'asymétrie des informations. Même sur ce sujet brûlant, l'économie peut proposer des approches de solutions et des recommandations pour agir à bon escient.
3. Les économistes considèrent la productivité comme le rapport entre l'évaluation en termes de coûts des entrées (personnel, appareils, consommables) et celle des sorties (cas traités, prestations effectuées). Ce faisant, ils ne prennent généralement pas en compte des actes importants pratiqués par les médecins et les soignants tels que le temps passé à s'entretenir avec le patient. Cette façon de voir les choses est trop limitée, parce qu'elle ignore les aspects humains. C'est particulièrement vrai lorsqu'aucun retour n'est possible de la part du patient, parce qu'il est inconscient ou que sa conscience est perturbée. Des débats sont nécessaires sur ce point, mais là encore, l'économiste peut être un partenaire précieux car il est capable, avec plus de compétence que d'autres, de proposer et d'effectuer des corrections au système.

4. Les systèmes de rémunération concernent aussi, bien entendu, les médecins, qui doivent donc étudier leurs mécanismes, leurs évaluations et leurs résultats (voir éditorial). Avec les tarifs forfaitaires (DRG), le codage des diagnostics et des prestations nécessitera de rédiger à la fois un rapport et la facture. Comme le médecin traitant est le mieux placé pour observer les effets du traitement, ce sera souvent à lui de procéder au codage. De ces considérations résulte pour les médecins la nécessité de consacrer une partie de leur période de formation post-graduée à acquérir des aptitudes non pas médicales, mais administratives. Les débats sur l'attribution et la responsabilité du codage doivent également avoir lieu en Suisse au moment de l'introduction des DRG. La réponse à ces questions devrait également être évoquée et décidée en collaboration avec des économistes, car médecins et économistes disposent de connaissances complémentaires sur l'organisation de la médecine et la répartition du travail⁴.

Ces quatre exemples illustrent l'importance d'une collaboration entre médecins et économistes et les chances qu'elle offre. Il s'agit à chaque fois de questions interdisciplinaires dont les solutions nécessitent des connaissances dans différents domaines. En principe, médecins et soignants sont habitués à ce type de travail d'équipe interdisciplinaire. Seule l'intervention d'économistes, c'est-à-dire de personnes qui ne sont pas des professionnels de la santé, constitue une nouveauté. Il convient donc de se demander si les chirurgiens ne peuvent pas aussi acquérir les compétences économiques nécessaires et les apporter dans l'équipe. En définitive, nombreux sont aujourd'hui les lieux où il est possible de suivre les formations continues correspondantes, depuis le cours de gestion jusqu'au cursus de sciences économiques complet en passant par les diplômes de Master (Master of Business Administration [MBA], Master of Public Health [MPH]). Toutes les formations continues et filières mentionnées dispensent sans aucun doute un enseignement économique de base, les connaissances apportées par un cursus de gestion d'entreprise ou de sciences économiques étant certainement plus solides qu'un MBA ou un MPH. Cependant, comme après la réussite à un examen d'état médical, aptitudes et compétences, capitales pour la pratique, ne se développent que si le diplômé les utilise en permanence et continue à se former sa vie durant à l'issue de ses études. Un chirurgien ayant suivi une double formation ne pourra donc investir dans l'économie que la partie de son activité chirurgicale et de sa formation continue qu'il est prêt à sacrifier. Si des tâches d'enseignement et de recherche sollicitent en outre les capacités du chirurgien, ce dilemme peut s'aggraver. Dans tous les cas, la difficulté persiste, car un chirurgien peut investir moins de temps et d'énergie dans l'économie qu'un manager à plein temps.

Spécialistes et généralistes: une équipe solide

Le concept de l'organisation professionnelle conjointe [1] peut contribuer à la résolution de ce problème car une équipe de direction peut être enrichie par des chirurgiens, des économistes et des généralistes disposant de qualification et d'expérience dans les deux domaines. Dans une telle équipe, le généraliste peut abolir les barrières de la langue et de la compréhension, de même qu'en chirurgie, généralistes et spécialistes peuvent exploiter en commun des installations cliniques extrêmement performantes. Spécialistes et généralistes peuvent également travailler en équipe avec profit pour la gestion des hôpitaux et des grandes unités cliniques, chacun devant en la matière conserver sa spécialité: pas question pour le chirurgien de vouloir prendre en charge, en dehors des activités qui sont les siennes, si peu que ce soit des tâches clés de l'économiste, pas plus que ce dernier ne saurait, pendant ses loisirs, pratiquer une intervention chirurgicale.

En résumé, il y a de solides raisons pour qu'un chirurgien ne puisse ni ne veuille être en même temps économiste. Une collaboration sur la base du partenariat entre chirurgiens et économistes pour la gestion des grands établissements cliniques est bien plus judicieuse. Pour cela, les chirurgiens ayant des responsabilités de direction doivent disposer de connaissances économiques de base et d'aptitudes à travailler en équipe qui leur permettent de collaborer avec des économistes (et d'autres disciplines et groupes professionnels). Grâce à une offre de formation continue particulièrement riche aujourd'hui, les chirurgiens peuvent acquérir les connaissances et aptitudes nécessaires et les développer en les mettant en pratique.

La chirurgie au Tessin

Les soins de proximité en concurrence avec les exigences de la spécialisation: le modèle tessinois comme solution du futur?

Raffaele Rosso, raffaele.rosso@eoc.ch

Séparé par les Alpes du reste de la Suisse, à la frontière avec l'Italie, le Tessin constitue une identité géographique, linguistique, intellectuelle tout à fait particulière. Des raisons politiques, une vision très régionaliste des problèmes, l'absence de structures universitaires (du moins en ce qui concerne la médecine) ont déterminé dans le temps le développement d'un système hospitalier très décentralisé et tout à fait autonome. L'incapacité des structures politiques de se soustraire à des logiques et à des intérêts de type régionaux ont poussé, au début des années 80, le parlement tessinois à transférer une bonne partie des compétences des hôpitaux publics à une entité autonome l'Ente Ospedaliero Cantonale fondée en 1983.

Au cours des vingt dernières années, grâce à la simplification administrative il a été possible de centraliser une grande partie des services de soutien: l'informatique, les finances, la facturation, les laboratoires, la pharmacie, les services de buanderie et dernièrement aussi la stérilisation. Ceci a permis d'un côté de réaliser d'importantes économies et de l'autre a permis de créer les conditions pour que les hôpitaux puissent se concentrer sur leurs fonctions primaires, c'est à dire développer les processus de traitement et soigner les patients.

Si d'un point de vue administratif le processus se développe depuis plus de vingt ans, l'évolution du côté médical a été beaucoup plus lente. Les quatre hôpitaux aigus, en particulier en ce qui concerne la chirurgie, ont toujours réalisé d'excellents soins de proximité, les soins plus spécialisés étant réalisés un peu dans tous les hôpitaux sans qu'il y est toujours la masse critique suffisante. Les contacts entre les hôpitaux étaient occasionnels et chacun avait tendance à travailler de son côté, par exemple en ce qui concerne les formations des assistants et des chefs de clinique. Ainsi relativement peu de collaborations ont été développées durant ces dernières années en particulier entre les différents service de chirurgie du canton.

Aujourd'hui le Tessin se trouve devant une nécessité de continuer à réaliser des soins de proximité de qualité (auxquels les patients sont extrêmement attachés) et de l'autre côté la chirurgie de nos jours est confronté à des exigences de spécialisations de plus en plus poussées. A l'aube d'une nouvelle planification hospitalière qui devrait se réaliser à travers une redistribution et une nouvelle attribution des mandats de prestation plutôt qu' à travers une réduction du nombre de lits, il est nécessaire de repenser au mode de fonctionnement de la chirurgie tessinoise pour laquelle il existe aussi une concurrence extrêmement forte de la part des établissements privés. (43% des lits sont dans les mains des cliniques privés au Tessin!)

Département de chirurgie

Depuis la fin de l'année 2006, sous l'impulsion de la direction générale de l'Ente Ospedaliero Cantonale et à travers le travail des médecins chefs des différents services de chirurgie, se dessine, pour les prochaines années, un modèle de fonctionnement tout à fait innovateur et beaucoup plus rationnel, à travers la constitution d'un Département de chirurgie unifiant les différents services du canton.

D'un côté pour garantir des soins de proximité de haut niveau, chaque hôpital aigu doit pouvoir continuer à garantir un socle commun de soins chirurgicaux qui couvre largement les pathologies les plus fréquentes dans les domaines de la chirurgie viscérale et de la traumatologie. Ce socle peut être donc reconduit à ce que constitue le «Schwerpunkt» de la chirurgie générale et d'urgence. Il est important que ce socle commun reste bien représenté dans chaque hôpital de façon à garantir d'un côté l'expertise des médecins et du personnel et de l'autre puisse aussi assurer la formation des jeunes assistants qui se destinent à la chirurgie.

D'un autre coté, certaines interventions plus complexes et moins fréquentes, pour les quelles de nombreuses données de la littérature¹ ont montré l'importance de la masse critique et de la spécialisation pour l'outcome des patients, devraient être centralisées dans les hôpitaux les plus grands qui peuvent assurer à travers leurs infrastructures et le man-power des soins plus spécialisés. En fait ceci est déjà le cas, en ce qui concerne la chirurgie de l'oesophage et du foie qui sont centralisées à l'hôpital de Bellinzone, par contre la chirurgie des carotides et les patients polytraumatisés sont centralisés à Lugano. De cette façon on a déjà commencé à dessiner des compétences spécialisées pour les hôpitaux principaux, d'un côté la chirurgie viscérale complexe pour Bellinzone et de l'autre la chirurgie vasculaire et la traumatologie pour Lugano, tout cela en respectant et en essayant de représenter les différents programmes de formations approfondies.

L'unification des différents services dans un seul département de chirurgie va permettre l'échange continu des connaissances et surtout devrait permettre de construire des relations spontanées et harmonieuses entre les divers hôpitaux. Ce modèle, à travers l'interaction intelligente des différents services, devrait permettre d'un côté de maintenir des soins de proximité de haut niveau, pour les pathologies fréquentes, et de l'autre à garantir des soins spécialisés répondant aux standards nationaux et internationaux.

Formation et rotation des assistants et des chefs de clinique

Pour les assistants et aussi les chefs de clinique il existera la possibilité d'ef-



ffectuer des rotations dans les différents hôpitaux au sein d'un même département ce qui rendra possible une formation polyvalente de haut niveau, dans les domaines de la chirurgie fréquente et des spécialisations, pour les quelles la masse critique sera garantie.

A travers des moyens de communication moderne tels que la vidéo-conférence par exemple, il est possible aussi de simplifier et d'unifier tant les formations chirurgicales que les réunions interdisciplinaires, par exemple les colloques d'oncologie, les colloques de traumatologie, les colloques de médecine vasculaire. Actuellement c'est déjà le cas pour certain de ces colloques, ce qui permet d'économiser d'un côté du temps et de l'autre permet de s'enrichir des expériences des collègues des autres hôpitaux, en contribuant à créer une même culture chirurgicale.

Ce modèle prévoit une gestion centralisée d'un pool d'assistants et de chefs de clinique qui puisse soit permettre d'identifier d'éventuels candidats à destiner à la chirurgie soit d'être dans les conditions de leurs offrir des plans de carrière au sein des différentes institutions.

Accords avec les centres universitaires

Par ailleurs l'organisation de la chirurgie tessinoise au sein d'un département commun, avec un concept de formation homogène, peut permettre de développer des conventions et des accords avec les centres universitaires ce qui garantirait d'un côté la rotation de candidats de ces centres universitaires auprès des hôpitaux tessinois et de l'autre permettrait à des candidats tessinois d'avoir une expérience universitaire absolument essentielle pour leur formation.

Enfin ce modèle permettra une planification à long terme des rotations et des successions en ce qui concerne les postes de cadres en évitant que les hôpitaux se retrouvent d'un coup sans candidats adéquats pour recouvrir les postes, ou bien avec des candidats qui n'offrent pas les complémentarités et les profils nécessaires au sein du département.

Le modèle du département de chirurgie tessinois, constitué par les services de chirurgie des quatre hôpitaux de soins aigus, déjà unifié du point de vue administratif, peut donc constituer une solution idéale qui permette d'un côté de maintenir des soins de proximité de haut niveau et de l'autre à travers une interaction intelligente, puisse garantir aussi des soins spécialisés et une formation de qualité et par ce biais des contacts privilégiés avec les autres structures hospitalières de Suisse.

Les dimensions de l'EOC (Ente Ospedaliero Cantonale)

Employés	4'000
Lits	1'000
Patients hospitalisée par an	37'000
Patients ambulatoires par an	228'000
Côût par an	500 Mio CHF

Tableau 1

La chirurgie de l'EOC

4 hopitaux aigus (en tout 863 lits)	Ospedale Regionale di Lugano (Civico e Italiano) Ospedale Regionale del Bellinzonese e Valli Ospedale Regionale di Locarno, La carità Ospedale Regionale di Mendrisio, Beata Vergine
200 lits chirurgicaux	
7'500 patients hospitalisés (2006) dont 4'550 en urgence	
48'000 consultations (2006)	
Ca. 10'000 interventions chirurgicales (2006)	

Tableau 2

Literature

1 Chowdhury MM et al. Br J Surg 2007; 94: 145-161



Surgical Research in Switzerland

Annals of Surgery

Hepatic steatosis is a risk factor for postoperative complications after major hepatectomy: a matched case-control study

McCormack L, Petrowsky H, Jochum W, Furrer K, Clavien PA

Swiss Hepato-Pancreato-Biliary (HPB) Center, Department of Visceral and Transplantation Surgery, University Hospital Zurich

Background: To assess the impact of microsteatosis (MiS) and macrosteatosis (MaS) on major hepatectomy. While steatosis of a liver graft is an established risk factor in transplantation, its impact on major hepatectomy remains unclear.

Methods: Fifty-eight steatotic patients who underwent major hepatectomy were matched 1:1 with patients with normal liver according to age, gender, ASA score, diagnosis, extent of hepatectomy, and need of hepaticojejunostomy. Steatosis was evaluated quantitatively and qualitatively. Primary endpoints were mortality and complications.

Results: Pure MaS and MiS were present in only 10 and 3 patients, respectively, while mixed steatosis was noted in 45 patients. Forty-four patients had mild (10%-30%) and 14 moderate/severe (>30%) steatosis. Steatotic patients had significantly higher serum transaminase and bilirubin levels, and lower prothrombin time. Blood loss ($P = 0.04$) and transfusions ($P = 0.03$), and ICU stay ($P = 0.001$) were increased in steatotic patients. Complications were higher in steatotic patients when considered either overall (50% vs. 25%, $P = 0.007$) or major (27.5% vs. 6.9%, $P = 0.001$) complications. Patients with pure MaS had increased mortality (MaS: 20% vs. MiS: 6.6% vs. mixed: 0%; $P = 0.36$) and major complications (MaS: 66% vs. MiS: 50% vs. mixed: 24%; $P = 0.59$), but not significantly. Preoperative cholestasis was a highly significant risk factor for mortality in patients with hepatic steatosis.

Conclusions: Steatosis per se is a risk factor for postoperative complications after major hepatectomy and should be considered in the planning of surgery. Caution must be taken to perform major hepatectomy in steatotic patients with preexisting cholestasis.

British Journal of Surgery

Early introduction of laparoscopic sigmoid colectomy during residency

Daetwiler S, Guller U, Schob O, Adamina M

Department of Surgery, Spital Limmattal, Schlieren

Background: Laparoscopic sigmoid colectomy for benign diseases is becoming the standard of care. However, few residency programmes incorporate the procedure. This study evaluated the safety and feasibility of the early introduction of laparoscopic sigmoid colectomy during residency.

Methods: From a database of consecutive laparoscopic sigmoid colectomies collected prospectively over 6 years, those for cancer and primary open sigmoid colectomies were excluded. Surgeons were categorized into five levels of experience in colonic surgery. Patient demographics, operative data, complications and conversion rates were assessed.

Results: A total of 262 sigmoid colectomies were performed by 13 surgeons. American Society of Anesthesiologists grade and diverticular disease classification were similar across the five experience levels. There were no significant differences in morbidity, mortality or readmission rates between experience levels. However, operative time (230 versus 145 min, $P < 0.001$) intraoperative blood loss (200 versus 100 ml, $P < 0.001$) and conversion rate (13.6 versus 2.1 per cent, $P = 0.002$) all decreased with increasing surgical experience (trainee versus trainer).

Conclusions: It is safe and feasible to introduce laparoscopic sigmoid colectomy to a structured residency.

Transplantation

Expectations and strategies regarding islet transplantation: metabolic data from the GRAGIL 2 trial

Badet L, Benhamou PY, Wojtusciszyn A, Baertschiger R, Milliat-Guittard L, Kessler L, Penforis A, Thivolet C, Renard E, Bosco D, Morel P, Morelon E, Bayle F, Colin C, Berney T

Department of Urology, University Hospital, Lyon, France

Background: Whether islet transplantation should be aimed at restoring insulin independence or providing adequate metabolic control is still debated. The GRAGIL2 trial was designed as a phase 1-2 study where primary outcome was the rate of insulin independence, and secondary outcome was the success rate defined by a composite score based upon basal C-peptide, HbA1c, hypoglycemic events, and exogenous insulin needs.

Methods: C-peptide negative type 1 brittle diabetic patients experiencing severe hypoglycemia were eligible to receive a maximum of two islet preparations totaling 10,000 IE/kg or more, with a threshold of 5,000 IE/kg for the first infusion, according to the Edmonton protocol, within the Swiss-French GRAGIL multicentric network. A sequential analysis with a triangular test was performed in every five patients after 6- and 12-month follow-up. Maximal inefficiency was set at 40% and minimal efficiency at 66%.

Results: From September 2003 to October 2005, 10 patients were included. Median waiting time was 6.7 months (first injection) and 9 weeks (second injection). All but one patient received 11,089+/-505 IE/kg: one received a single graft of 5398 IE/kg. At 6 months, insulin independence and composite success rates were 6 of 10 and 6 of 10, respectively. At 12 months, insulin independence was observed in 3 of 10 patients and success in 5 of 10 patients.

Conclusions: Based upon our sequential analysis settings, islet transplantation failed to achieve the primary goal, insulin independence, but tended to succeed in reaching the secondary goal, successful metabolic control. Currently it appears to be a successful biological closed-loop glucose control method for brittle diabetes.

Ann Surg 2007; 245: 923-930

IF [2006] 7.678

Br J Surg 2007; 94: 634-641

IF [2006] 4.1

Transplantation 2007; 84: 89-96

IF [2006] 3.972



Archives of Surgery

Quality of life and morbidity after permanent sacral nerve stimulation for fecal incontinence

Hetzler FH, Hahnloser D, Clavien PA, De-martines N

Department of Visceral and Transplantation Surgery, University Hospital of Zurich

Background: Permanent sacral nerve stimulation (SNS) is a promising emerging treatment for fecal incontinence. However, there is little data on morbidity and quality of life (QOL) during long-term stimulation.

Design: Prospective trial to assess morbidity and QOL in patients treated with SNS. Median follow-up was 13 months (range, 1-42 months).

Setting: University hospital providing primary, secondary, and tertiary care.

Patients: Between December 2001 and July 2005, SNS was tested in 44 patients (30 women), with a median age of 65 years (range, 15-88 years).

Interventions: Percutaneous nerve evaluation and permanent insertion of an implantable pulse generator.

Main Outcome Measures: Morbidity, stool diary, and Wexner Score for fecal incontinence; Hanley Score for urinary incontinence; and Gastrointestinal Quality of Life Index, the 36-item short form health survey, and the Royal London Hospital questionnaire for QOL.

Results: A permanent stimulator was implanted in 37 patients (84%). Eight patients (22%) experienced complications that required surgical intervention. (A successful re-stimulation was possible for 5 of those patients.) Adverse effects of SNS were remedied in 5 patients by reprogramming the stimulator. Wexner Scores decreased from a median of 16 points preoperatively (range, 6-20), to a median of 5 points postoperatively (range, 0-13; $P < .001$). The median number of involuntary stool losses and for urge defecations also decreased significantly. Significant improvement in QOL was found in both generic and incontinence-specific questionnaires ($P < .05$). The success rate of SNS was 77% (34 of 44 patients) and 92% (34 of 37) in patients with permanent implantation.

Conclusions: The minimally invasive technique of SNS is safe and effective. Most adverse effects can be easily remedied. Our data demonstrate that SNS significantly improves patients' QOL, including their physical and psychological well-being.

Arch Surg 2007; 142: 8-13

IF [2006] 3.058



Surgery

To autotransplant simultaneously or not – can intraoperative parathyroid hormone monitoring reliably predict early postoperative parathyroid hormone levels after total parathyroidectomy for hyperplasia?

Müller-Stich BP, Brändle M, Binet I, Warsch-kow R, Lange J, Clerici T

Department of Surgery, Kantonsspital St.Gallen

Background: Intraoperative parathyroid hormone (IOP-TH) monitoring is well-established in operation for primary hyperparathyroidism (HPT). In diseases where total parathyroidectomy (tPx) is a treatment option its reliability to predict postoperative residual parathyroid hormone (PTH) remains in question.

Methods: Thirty-eight consecutive patients with tPx due to secondary autonomous renal (26 patients), familial (8 patients), or lithium-induced (4 patients) HPT were analyzed retrospectively for the relationship between IOPTH and postoperative PTH. Three concepts were tested to predict a postoperative PTH below the normal range: a mandatory intraoperative decline of PTH less than 50% and 90% of the baseline value as well as an intraoperative decline below a threshold of 100 pg/ml 10 minutes after tPx.

Results: There was no significant correlation between IOPTH decline and postoperative PTH ($R = .265$; $P = .108$). In patients with a 4-gland resection ($n = 34$) the positive predictive value was 62.5% and the sensitivity was 90.9% for the .50% concept. The corresponding values were 68.8% and 50.0% for the .90% concept, and 81.8% and 81.8% for the .100 pg/ml concept.

Conclusions: The decision for simultaneous autotransplantation after tPx can not be based on IOPTH monitoring, because the reliability in prediction of early postoperative PTH status is insufficient.

Surgery 2007; 142: 47-56

IF [2006] 2.977



The Journal of Bone & Joint Surgery

Testing of a new one-stage bone-transport surgical procedure exploiting the periosteum for the repair of long-bone defects

Knothe Tate ML, Ritzman TF, Schneider E, Knothe UR

Department of Orthopaedic Surgery, Cleveland Clinic, Cleveland, USA

Background: A recently proposed one-stage bone-transport surgical procedure exploits the intrinsic osteogenic potential of the periosteum while providing mechanical stability through intramedullary nailing. The objective of this study was to assess the efficacy of this technique to bridge massive long-bone defects in a single stage.

Methods: With use of an ovine femoral model, an in situ periosteal sleeve was elevated circumferentially from healthy diaphyseal bone, which was osteotomized and transported over an intramedullary nail into a 2.54-cm (1-in) critical-sized diaphyseal defect. The defect-bridging and bone-regenerating capacity of the procedure were tested in five groups of seven animals each, which were defined by the absence (Group 1; control) or presence of the periosteal sleeve alone (Group 2), bone graft within the periosteal sleeve (Groups 3 and 5), as well as retention of adherent, vascularized cortical bone chips on the periosteal sleeve with or without bone graft (Groups 4 and 5). The efficacy of the procedure was assessed qualitatively and quantitatively.

Results: At sixteen weeks, osseous bridging of the defect was observed in all twenty-eight experimental sheep in which the periosteal sleeve was retained; the defect persisted in the remaining seven control sheep. Among the experimental groups 2 through 5, significant differences were observed in the density of the regenerated bone tissue; the two groups in which vascularized bone chips adhered to the inner surface of the periosteal sleeve (Groups 4 and 5) showed a higher mean bone density in the defect zone ($p < 0.02$) than did the other groups. In these two groups with the highest bone density, the addition of bone graft was associated with a significantly lower callus density than that observed without bone graft ($p < 0.05$). The volume of regenerate bone ($p < 0.02$) was significantly greater in the groups in which the periosteal sleeve was retained than it was in the control group. Among the experimental groups (groups 2 through 5), however, with the numbers studied, no significant differences in the volume of regenerate bone could be attributed to the inclusion of bone graft within the sleeve or to vascularized bone chips remaining adherent to the periosteum.

Conclusions: The novel surgical procedure was shown to be effective in bridging a critical-sized defect in an ovine femoral model. Vascularized bone chips adherent to the inner surface of the periosteal sleeve, without the addition of morselized cancellous bone graft within the sleeve, provide not only a comparable volume of regenerate bone and composite tissue (callus and bone) but also a superior density of regenerate bone compared with that after the addition of bone graft.

J Bone Joint Surg Am 2007; 89: 307-316 IF [2006] 2.444

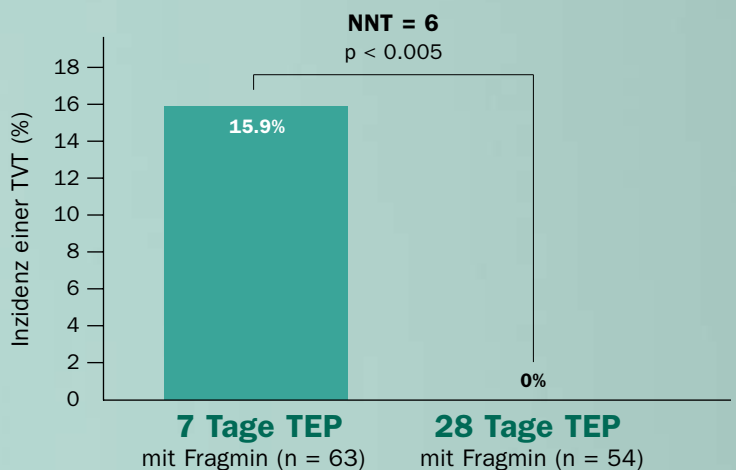


Antithrombotische Wirkung – einfach und zuverlässig

Fragmin: Breit einsetzbar¹

Zulassung in der
onkologischen Chirurgie¹

Verlängerte Prophylaxe reduziert
TVT-Inzidenz signifikant²



Pfizer AG
Schärenmoosstr. 99
Postfach
8052 Zürich

Referenzen: 1 Arzneimittel-Kompendium der Schweiz 2006 2 Rasmussen MS et al. Preventing thromboembolic complications in cancer patients after surgery: A role for prolonged thromboprophylaxis. Cancer Treat Rev 2002M 28:141-144.

Gekürzte Fachinformation Fragmin®

Wirkstoff: Dalteparin. **Indikationen:** Thromboembolieprophylaxe, u.a. Prophylaxe bei immobilisierten Patienten; Gerinnungshemmung während Hämodialyse/Hämofiltration; Therapie akuter tiefer Venenthrombosen; instabile koronare Herzkrankheit. **Dosierung:** Thromboembolieprophylaxe: 2500-5000 IE s.c. 1x täglich; Patienten mit eingeschränkter Mobilität: 5000 IE s.c. 1x täglich während 12-14 Tagen oder länger; Gerinnungshemmung während Hämodialyse/Hämofiltration: Bolusinjektion von 5'000 IE i.v. oder 30-40 IE/kg KG und anschliessend i.v. Infusion von 10-15 IE/kg KG/Std; akute tiefe Venenthrombosen: 200 IE/kg KG s.c. 1x täglich; instabile koronare Herzkrankheit: 120 IE/kg KG s.c. 2x täglich kombiniert mit ASS. **Kontraindikationen:** Überempfindlichkeit auf Dalteparin/Heparine; schwere Gerinnungsstörungen; akute Magen-/Darmulzera; Hirnblutung; bakterielle Endokarditis; drohende Fehlgeburt; operative Eingriffe am ZNS/Auge/Ohr; Regionalanästhesie bei Dosen >5000 IE/24 Std.; Mehrfach-Stechampulle: Schwangerschaft, Neu-/Frühgeborene (wegen Gehalt an Benzylalkohol). **Vorsichtmassnahmen:** Thrombozytopenie, Thrombozytopathie, Leber-/Pankreaserkrankungen, Niereninsuffizienz, unkontrollierte Hypertonie, hypertensive/diabetische Retinopathien; Behandlung akuter tiefer Venenthrombosen: Thrombozytenzählung erforderlich; hohe Dosen bei frisch operierten Patienten, erhöhtes Blutungsrisiko bei gleichzeitiger thrombolytischer Behandlung, Entwicklung eines Spinal-/Epiduralhämatoms bei entsprechender Anästhesie, Untergewicht. **Schwangerschaft/Stillzeit:** Vorsicht ist geboten bei der Anwendung in der Schwangerschaft, da wenig klinische Erfahrung vorliegt. **Häufigste unerwünschte Wirkungen:** Blutungen, Thrombozytopenie, Hämatome an der Injektionsstelle, vorübergehender Anstieg der Leberenzyme (ASAT, ALAT). **Interaktionen:** Thrombolytika, orale Antikoagulantien, Inhibitoren der Plättchenaggregation, NSAR, ASS, Dextran, Ticlopidine, systemische Glucocorticoide, Clopidogrel, Glykoproteinantagonisten IIb/IIIa. **Packungen:** s. Kompendium. **Kassenzulässig. Verkaufskategorie B. Vertrieb:** Pfizer AG, Zürich. Ausführliche Angaben siehe Arzneimittel-Kompendium der Schweiz (05APR04)

Diseases of the Colon and Rectum

Endoscopic posterior mesorectal resection after transanal local excision of T1 carcinomas of the lower third of the rectum

Zerz A, Müller-Stich BP, Beck J, Linke GR, Tarantino I, Lange J

Department of Surgery, Kantonsspital St.Gallen, St.Gallen

Background: The rectum-sparing transanal local excision is a well-established treatment of T1 carcinomas of the lower third of the rectum. A potentially increased locoregional recurrence rate by this procedure is tolerated because of the high morbidity and mortality risk of transabdominal rectal resection. Dorsoposterior extraperitoneal pelviscopy makes it possible to remove the relevant lymphatic drainage of the lower third of the rectum minimally invasively, in the sense of a rectum-sparing endoscopic posterior mesorectal resection. It has to be considered whether endoscopic posterior mesorectal resection in combination with transanal local excision allows for local radicality and an adequate tumor staging in T1 carcinomas of the lower third of the rectum, in terms of better-directed therapy planning compared with transanal local excision alone.

Methods: We operated on 11 consecutive patients with T1 carcinomas of the lower third of the rectum by transanal local excision in combination with endoscopic posterior mesorectal resection as a two-stage procedure in the period from 1998 to 2005.

Results: It was possible to perform a complete excision of the primary and to resect the posterior part of the mesorectum in all cases. Postoperative morbidity consisted of two transient neurologic complications and a pulmonary embolism. There was no mortality. Histologic analysis revealed a median of eight (range, 4-20) lymph nodes. Two patients diagnosed with lymph-node metastases received adjuvant radiochemotherapy. After a median follow-up of 48 (range, 4-60) months, there was no evidence for locoregional recurrence. In one patient liver metastasis was detected eight months postoperatively.

Conclusions: Radical excision of the primary tumor and an adequate tumor staging in T1 carcinomas of the lower third of the rectum seems to be achievable by means of transanal local excision and endoscopic posterior mesorectal resection.

Surgical Endoscopy

Laparoscopic hiatal hernia repair: long-term outcome with the focus on the influence of mesh reinforcement

Müller-Stich BP, Holzinger F, Kapp T, Klaiber C

Department of Surgery, Kantonsspital St.Gallen, St.Gallen

Background: The recurrence rate after laparoscopic repair of hiatal hernias with paraesophageal involvement (LRHP) is reported to be high. Mesh reinforcement has been proposed with the objective of solving this problem. This study aimed to compare the outcome of LRHP before and after the introduction of mesh reinforcement.

Methods: Between 1992 and 2003, 56 consecutive patients received LRHP including posterior crurorrhaphy and additional fundoplication. Of these 56 patients, 17 underwent a mesh-reinforced hiatoplasty. Perioperative outcome was assessed retrospectively, and follow-up assessment was performed according to protocol including a barium contrast swallow.

Results: The follow-up period averaged 52 +/- 31 months (range, 9-117 months). The recurrence rate for hiatal hernia without mesh reinforcement was 19% (7/36). No recurrence (0/16) was observed in patients with mesh reinforcement. The intraoperative complication rate was 9%, and the perioperative morbidity rate was 14%. There were neither mesh-related complications nor operation-related deaths.

Conclusions: Although challenging, LRPH is a successful procedure. The high recurrence rate reported in the literature can be reduced by additional mesh reinforcement.

Digestive Surgery

Transanal treatment of strictured rectal anastomosis with a circular stapler device: simple and safe

Pabst M, Giger U, Senn M, Gauer JM, Boldog B, Schweizer W

Department of General Surgery, Kantonsspital Schaffhausen, Schaffhausen

Background: Several methods of treatment for benign anastomotic strictures after low anterior resection have been described. We report and illustrate a simple, safe, and effective method for treating benign rectal anastomotic strictures by means of a transanal circular stapling device.

Methods: Three patients with a clinically significant rectal stricture underwent transanal resection of the fibrous stenosis by a circular stapler device (CEEA stapler 29 or 31 mm calibre; Tyco Co., USA).

Results: No complications occurred. Patients were discharged from the hospital on the first postoperative day. After a follow-up period of 8, 12 and 14 months respectively, no recurrence of the stricture was observed. The stool habits of all 3 patients were normal with 1-3 formed, asymptomatic fecal passages per day.

Conclusions: Transanal reanastomosis by means of a circular stapler device is a simple and effective method. However, a larger number of patients need to be treated with this relatively new method to draw further conclusions.



Prophylaxie antibiotique péri-opératoire

Les recommandations sont-elles toujours d'actualité?

Giorgio Zanetti, giorgio.zanetti@chuv.ch

Les infections du site opératoire (ISO) constituent un enjeu important. Elles représentaient plus d'un quart des infections nosocomiales constatées lors d'une enquête de prévalence menée en 2004 dans 49 hôpitaux suisses (www.swiss-noso.ch), et touchaient entre 2.8 et 8.1% des patients opérés présents à ce moment. On attribue aux ISO une létalité de 4.3%, une prolongation moyenne de la durée de séjour hospitalier de 6.5 jours, voire de 12 jours si l'on tient compte des réhospitalisations, nécessaires chez environ 40% des patients infectés¹. On peut estimer qu'une antibioprophyllaxie périopératoire réduit le risque d'ISO de 50 à 80%^{2,3,4}. Cet article propose, dans sa première partie, un bref rappel de quelques notions déterminantes en matière d'antibioprophyllaxie péri-opératoire. Dans la seconde partie, nous évoquons le choix d'un antibiotique prophylactique sous l'angle d'une controverse: les recommandations en vigueur sont-elles toujours appropriées dans un contexte de résistance bactérienne croissante?

Les notions abordées ici sont bien connues. Cependant, on observe fréquemment d'importantes lacunes quant à leur application⁵, ce qui justifie leur rappel.

– L'antibioprophyllaxie doit être administrée peu avant l'incision:

L'étude de Classen et al.² a démontré une fenêtre d'opportunité dans la phase pré-opératoire immédiate. Les recommandations officielles proposent généralement que la perfusion d'antibiotique débute 30-60 min. avant l'incision (plus longtemps en cas d'administration de vancomycine en raison d'un temps de perfusion de 60 min.)^{6,7,8,9}. Ceci n'est pas compatible avec une administration en chambre, fréquemment trop précoce et donc d'une efficacité compromise.

Le principe d'une administration immédiatement pré-opératoire accepte évidemment quelques exceptions, telles que la perfusion d'antibiotique après clampage du cordon ombilical lors de césarienne, ou après prélèvement lorsqu'un diagnostic microbiologique revêt une importance cruciale.

– Réadministration d'antibiotiques lors d'interventions prolongées:

La protection conférée par l'antibioprophyllaxie s'atténue avec la prolongation de l'intervention chirurgicale et peut être restaurée par des administrations en cours d'intervention^{10,11}. Le même principe s'applique également lors d'intervention avec perte sanguine importante. La plupart des recommandations officielles proposent un intervalle de ré-administration de 3 à 4 h pour des céphalosporines; d'autres suggèrent de le fixer à 2 x la demi-vie plasmatique de l'antibiotique utilisé^{6,7,8,9}.

– Pas d'antibioprophyllaxie post-opératoire prolongée:

De manière générale, aucune étude n'a démontré de bénéfice à prolonger l'antibioprophyllaxie au-delà du temps opératoire. Pour la grande majorité des interventions, l'antibioprophyllaxie post-opératoire – ou éventuellement au-delà des 24 premières heures pour des opérations importantes – est non seulement inutile mais dommageable. En effet, une administration prolongée entraîne un risque accru d'effets secondaires et de colonisation par des bactéries résistantes¹².

Plusieurs études ont démontré que l'on pouvait améliorer l'observance de ces principes par des mesures d'organisation, voire des rappels automatisés^{5,13}.

Choix de l'antibiotique prophylactique: Les recommandations en vigueur sont-elles toujours appropriées?

Le choix de l'antibiotique prophylactique doit être dirigé contre les pathogènes les plus fréquemment impliqués dans les ISO, en particulier les staphylocoques et streptocoques. Les céphalosporines de première génération (par exemple cefazoline) ou de deuxième génération (par exemple cefuroxime) se sont imposées depuis de nombreuses années en raison de leur spectre d'activité, de leur sécurité d'emploi, de leur facilité d'administration et d'une efficacité largement démontrée¹⁴. Une couverture contre les anaérobies, par exemple par métronidazole, est ajoutée pour la chirurgie colorectale ou appendiculaire⁹.

Il est illusoire d'utiliser des antibiotiques à spectre étendu dans l'espoir de couvrir toutes les bactéries rarement impliquées ou peu pathogènes. De toute façon, au moins 1/3 des ISO est causé par des bactéries sensibles à l'antibioprophyllaxie administrée². L'utilisation généralisée d'antibiotiques à spectre étendu conduirait certainement à un accroissement des résistances, pour un effet préventif additionnel minime ou nul. De même n'est-il pas envisageable de vouloir tenir compte de toutes les résistances bactériennes déjà existantes. La problématique liée aux staphylocoques dorés résistant à la méticilline (MRSA pour methicillin-resistant Staphylococcus aureus) mérite toutefois d'être considérée séparément.

Antibioprophyllaxie péri-opératoire et MRSA

Cette problématique tient une place à part car *S. aureus* est constamment la première cause d'ISO¹⁵. Si les céphalosporines sont efficaces contre les *S. aureus* sensibles à la méticilline (MSSA pour methicillin-susceptible *S. aureus*), elles n'ont aucune activité contre les MRSA qui représentent une proportion croissante des staphylocoques dorés. Il est donc légitime de se demander si les recommandations en vigueur sont toujours suffisantes à l'heure actuelle.

Les premières souches de MRSA ont été isolées au début des années 60, peu après l'introduction de la méticilline¹⁶. Dans les années 70 et 80, l'épidémiologie des infections à MRSA était caractérisée par des épidémies hospitalières de faible envergure. Dès les années 90, des souches de MRSA sont devenues endémiques dans de nombreux hôpitaux. A l'heure actuelle, la prévalence de résistance à la méticilline parmi les isolats de *S. aureus* varie énormément selon les régions, allant de moins de 1% en Europe du Nord à plus de 40% dans les pays du Sud et de l'Ouest de l'Europe¹⁷, voire 60% dans les hôpitaux américains¹⁸ et 70% au Japon¹⁹. En Suisse également, la proportion de MRSA varie selon les régions entre 1% et plus de 25%, avec un gradient décroissant d'Ouest en Est. Ces chiffres sont en augmentation dans la plupart des pays. A cela s'ajoute depuis peu l'émergence de novo de souches de MRSA communautaires, génétiquement distinctes des souches hospitalières et souvent particulièrement virulentes^{20,21,22,23}.

Antibiotiques systémiques

Ces préoccupations relatives aux MRSA conduisent de nombreuses équipes chirurgicales à utiliser un glycopeptide (vancomycine, teicoplanine) en prophylaxie. Cette attitude est très controversée car sa généralisation conduirait à une forte augmentation d'utilisation des glycopeptides, et l'on redoute que ceci facilite l'apparition de résistance chez les entérocoques et les staphylocoques, réduisant dramatiquement les options thérapeutiques contre ces bactéries. Les Centers of Diseases Control and Prevention américains recommandent de n'utiliser une prophylaxie par vancomycine que „dans les institutions où le taux d'infections par des staphylocoques résistants est élevé“²⁴. Cependant aucune proposition n'est faite quant au taux qui justifierait cette pratique. Bolon et col. ont récemment publié une méta-analyse des études randomisées qui ont comparé le risque d'ISO après chirurgie cardiaque chez des patients recevant une prophylaxie de glycopeptide ou de bêta-lactamine²⁵ (tableau). Aucune des deux familles d'antibiotiques n'a démontré de supériorité pour la prévention, ce qui justifie le maintien des recommandations actuelles dans la majorité des circonstances. Des conclusions similaires proviennent d'une méta-analyse d'études comparant teicoplanine et céphalos-

porines de première ou deuxième génération pour la chirurgie vasculaire ou orthopédique avec implantation de matériel prothétique²⁶.

Le problème n'est cependant pas réglé par ces analyses²⁷. En effet, dans la méta-analyse de Bolon, l'incidence d'ISO causées par des bactéries à Gram positif résistant à la méticilline était 2 fois moins élevée après prophylaxie de glycopeptide qu'après administration de bêta-lactamine. Ceci confirme que l'épidémiologie locale de la résistance à la méticilline est un facteur déterminant pour le choix de l'antibioprophylaxie. Malheureusement, aucune des études ne donnait de précision à ce sujet. La majorité date des années 80 ou du début des années 90, et de ce fait ne reflète probablement pas la situation actuelle. La question d'une proportion-seuil de MRSA qui justifierait l'utilisation d'une glycopeptide au lieu d'une céphalosporine n'est donc pas résolue.

Antibiotiques topiques

Une autre approche envisagée pour prévenir les ISO causées aussi bien par MSSA que MRSA est l'application d'antibiotiques topiques dans les fosses nasales, site privilégié de colonisation persistante par *S. aureus*. En effet, le portage à ce niveau est associé à un risque accru d'infection staphylococcique post-opératoire²⁸. L'antibiotique le mieux étudié dans cette situation est la mupirocine, dont l'application bi-quotidienne durant 5 jours est capable d'éradiquer le portage de staphylocoques dorés chez la majorité des gens²⁹.

L'application de mupirocine durant ≤ 5 jours avant l'intervention a été comparée à celle d'un placebo dans une étude randomisée en double insu auprès de 4'030 patients de chirurgie abdominale, gynécologique, neurologique ou cardio-thoracique³⁰. Le taux d'ISO causé par *S. aureus* n'était pas différent dans les 2 groupes (2.3% vs 2.4%). Une réduction significative était observée dans une analyse secondaire des 891 patients qui étaient porteurs de *S. aureus* avant l'intervention (4% vs 7.7%, odds ratio 0.49, intervalle de confiance 95% 0.25 à 0.92). Une seconde étude clinique menée auprès de 614 patients subissant une chirurgie orthopédique a fourni des résultats comparables³¹. Comme mentionné plus haut pour l'antibioprophylaxie systémique dirigée contre les MRSA, on peut conclure que l'application nasale de mupirocine n'est pas justifiée dans la population générale.

Dépistage des patients porteurs de MRSA

Il faut souligner que ces considérations ne s'appliquent pas à des patients chez qui une colonisation par MRSA est documentée. Dans ces cas, en effet, on peut pleinement justifier aussi bien une antibioprophyllaxie péri-opératoire de vancomycine qu'un schéma pré-opératoire de décolonisation topique comportant entre autres une application de mupirocine. Aussi est-il important d'identifier les patients porteurs de MRSA par des cultures de dépistage. Ces cultures comportent des frottis de nez, de gorge, de peau (en général région inguinale, ainsi que d'éventuelles lésions cutanées), et une culture d'urine chez les porteurs de sonde vésicale. Elles sont indiquées chez des patients à risque accru de colonisation par MRSA, c'est-à-dire les patients transférés d'un pays étranger ou d'un hôpital suisse avec prévalence élevée de MRSA, ainsi que les patients avec antécédent de colonisation ou d'infection par ce germe. De plus, la surveillance épidémiologique permet fréquemment d'identifier localement d'autres populations à risques accrus qui peuvent faire l'objet de dépistage dans les hôpitaux où ces populations ont été observées. On peut citer comme exemple de ces critères „locaux“ la provenance d'un établissement de long séjour, l'hémodialyse chronique, des escarres, ou la consommation de drogues intra-veineuses.

Conclusion

L'efficacité de l'antibioprophylaxie péri-opératoire dépend d'une administration brève et rigoureuse quant à son horaire. Le choix des antibiotiques classiquement recommandés reste pertinent dans la majorité des cas en Suisse. Cependant, l'épidémiologie de la résistance bactérienne, en particulier celle des staphylocoques dorés, impose d'identifier les patients qui nécessitent des mesures particulières. Ceci requiert une procédure de dépistage qui doit se baser sur des données épidémiologiques locales. Un programme prospectif de surveillance des ISO prend toute sa valeur dans ce contexte³².



Literaturhinweise sind auf www.swiss-knife.org abrufbar.

HF-CHIRURGIESYSTEM VIO®

STELLEN SIE SICH EIN SYSTEM VOR, DAS IN HARD- UND SOFTWARE GANZ MODULAR IHREN ANFORDERUNGEN ENTSPRICHT.



- ✦ HF-Chirurgiesystem, modular aufgebaut, individuell konfigurierbar, universell einsetzbar
- ✦ HF-Chirurgiegerät, Argon-Plasma-Coagulation und Rauchgasabsaugung in einem System integriert. Weitere Funktionen als Software-Update
- ✦ BiClamp Modul zur bipolaren Thermofusion mit wieder verwendbaren Instrumenten
- ✦ Bipolare Resektion in Kochsalzlösung mit Standard-Resektoskopen
- ✦ Einfache Gerätebedienung dank individuellen Anwenderprogrammen
- ✦ Ergonomischer, mobiler Systemträger

ERBE SWISS AG • Fröschenweidstrasse 10 • CH-8404 Winterthur
Telefon 052/233 37 27 • Fax 052/233 33 01
info@erbe-swiss.ch • www.erbe-swiss.ch

ERBE

Perfektion, die dem Menschen dient

Klein, fein, privat und erfolgreich

Die Privatklinik Gut in St.Moritz

Adrian Urfer, a.urfer@klinik-gut.ch

Die grossen schweizerischen Privatkliniken und Privatklinikgruppen in den Ballungszentren sind hinlänglich bekannt. Sie treten in der Öffentlichkeit durch zum Teil aufwändiges Marketing und Fernsehauftritte oft in Erscheinung. Wie kann sich aber eine kleine Privatklinik in der Peripherie, in St.Moritz, in einem zunehmend schwierigeren Umfeld behaupten und auf die Ansprüche von Patienten, Krankenkassen, Versicherungen und Politik reagieren?

Die Klinik Gut ist ein über Jahrzehnte gewachsener und ständig modernisierter Betrieb. Gegründet wurde sie bereits 1941 als „Unfallklinik Dr. Gut“ von Dr. Paul Gut. Er war ein Pionier der Unfallchirurgie, der 1929 seine Tätigkeit in einer Herrschaftsvilla in St.Moritz Bad aufnahm. Die Praxis lag in der Nähe der Mauritiusquelle, dort, wo der St.Moritzer Tourismus seine eigentliche Geburtsstätte hat. Zu dieser Zeit wurde der Notfall- und Samariterdienst noch zu Fuss geleistet, vielleicht ein Grund, warum Paul Gut später zusammen mit einem gewissen Herrn Hunger den alpinen Rettungsschlitten, Hunger-Gut, erfunden hat. 1941 kaufte die Familie Gut-Saratz die Villa Beaulieu im Zentrum von St.Moritz Dorf. Mit dem wachsenden Skitourismus gewann die Klinik Dr. Gut als Unfallklinik immer mehr an Bedeutung. Während des 2. Weltkrieges waren es übrigens vor allem Amerikaner, nicht gerade die geübtesten Skifahrer, welche die Klinik Gut als Patienten frequentierten. Anlässlich der Olympischen Winterspiele in St.Moritz 1948 installierte Dr. Gut speziell für die nordischen Olympiateilnehmer die erste Sauna in einem Wintersportort.

Während in den ersten Jahren der Klinik die Schneesportunfälle nach den Prinzipien der konservativen Therapie nach Prof. Böhler, Wien, behandelt wurden, gewannen immer modernere, aber auch invasivere Behandlungstechniken an Bedeutung. Dr. Paul Gut als Arzt und innovativer Unternehmer arbeitete als erster in der Schweiz mit einem Röntgenbildverstärker. Damals wurden Spiralbrüche der Röhrenknochen unter BV reponiert und mit sogenannten queren Götzeclagen und Gips fixiert. P. Gut verschloss sich nicht neuen Techniken und war einer der ersten Teilnehmer an den in Davos angebotenen Kursen für operative Frakturenbehandlung. Er zog sich 1974 aus dem aktiven Berufsleben zurück und übergab die Klinik an Herrn Dr. Rico Caveng, der die Klinik bis 1987 führte. Mit dem Eintreten der orthopädischen Chirurgen Dr. J. P. Ackermann, Prof. Dr. R. Marti und Dr. A. Urfer entstand eine orthopädische Spezialklinik.

Innovatives Konzept zur Nachkontrolle

Die Klinik wurde umgebaut und modernisiert und neu als „Klinik Gut“ eröffnet. Aufgrund der geographisch peripheren Lage mit schlechter Erreichbarkeit überlegten sich die neuen Betreiber der Klinik ein neues Konzept, um Patienten zu akquirieren und behandelte Patienten nachzukontrollieren. Dies

nicht zuletzt, um eine Kontrolle über die Qualität der vorangegangenen Behandlung zu erhalten. So wurde 1996 eine Gruppenpraxis mit Notfalldienst im Flughafen Zürich Kloten (Airport Medical Center), ein Standort in einer Allgemeinpraxis in Chur und 2002 eine weitere Praxis in Mailand eingerichtet. Da es im Engadin keine Möglichkeit zu einer MRI-Untersuchung gab, wurde diese für die Extremitätenchirurgie wichtige Untersuchungsmethode im Jahre 2004 installiert. Auch damit konnte für die verunfallten Gäste und die einheimischen Patienten die Infrastruktur verbessert und damit eine Abwanderung der Patienten in andere Kliniken, insbesondere ins Ausland, verhindert werden.

Die Klinik Gut wird sich ab 01.12.2007 mit der Klinik Lürlibad in Chur zusammenschliessen. Nebst der betrieblichen Optimierung wird eine deutlich höhere Fallzahl erreicht, was eine weitere Subspezialisierung in den Fachbereichen Orthopädie und Traumatologie erlaubt und sich positiv auf die Erfahrung der Ärzte und die Qualität der Behandlung auswirkt.

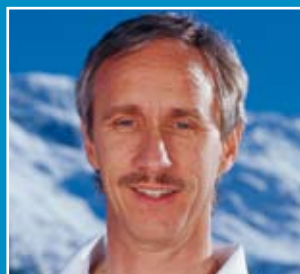
Privatklinik mit hoher Servicequalität

Die Klinik Gut ist eine Privatklinik mit 24 Betten. Sie ist Gründungsmitglied der Swiss Leading Hospitals Gruppe, eines Verbandes von 16 schweizerischen Privatkliniken, die sich vor allem einem hohem Qualitätslabel mit regelmässigen Kontrollmechanismen verpflichten. Der Betrieb wird im Chefarztsystem geführt, die Ärzte sind als Besitzer der Betriebs AG auch Unternehmer. Bei der Übernahme der Klinik 1987 hat man sich bewusst auf Kernkompetenzen wie orthopädische Chirurgie, Unfallchirurgie, Handchirurgie und Rückenmarkschirurgie konzentriert, dies vor allem zum Erreichen der für die Qualität notwendigen Fallzahlen. Mit rund 90 Mitarbeitenden erzielt das Unternehmen ca. 16 Mio. Franken Umsatz. Es werden in zwei Laminarflow-Operationssälen pro Jahr ca. 1500 operative Eingriffe durchgeführt. Mit 22'000 Konsultationen kann der ambulante Betrieb als rege bezeichnet werden. In Spitzenzeiten in der Wintersaison werden bis zu 40 Notfälle pro Tag versorgt, wovon 70% Bagatellverletzungen sind. Jede dritte Skifahrerverletzung betrifft das Kniegelenk. Während der Anteil der Privatpatienten aus dem Ausland schweizweit durchschnittlich bei 1-2% liegt, werden in der Klinik Gut dank Standortvorteil St.Moritz ca. 20% ausländische Patienten behandelt. Trotzdem leistet das Unternehmen mit einem Anteil von ca. 45% allgemein Versicherter indirekt einen Beitrag zur Kostenentlastung der öffentlichen Hand, da sie keinerlei Subventionen erhält. 2005 betrug die Bettenbelegung 81% und die durchschnittliche Aufenthaltsdauer 6,7 Tage. Die 1987 definierte Grundphilosophie der Klinik lautet: klein, fein, individuell, persönlich und mit hoher Servicequalität. Dies war und ist der Garant für den Erfolg trotz schwieriger politischer Rahmenbedingungen.

Sportverletzungen, insbesondere Wintersporttraumata und deren Prävention sind zentrale Themen. So engagiert sich die Klinik in Informationskampagnen in Zusammenarbeit mit der Suva oder in der Sportartikelentwicklung in Kooperation mit namhaften Herstellern. 2002 wurde das Internationale Kongressforum St.Moritz gegründet und im Dezember dieses Jahres findet der 1. deutschsprachige Hausärztekongress der Swiss Leading Hospitals in Pontresina statt. Mehrere ärztliche Exponenten der Klinik sind aktiv bei der Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesen (AO) tätig.

Komplexes Verhältnis zu den öffentlichen Spitälern

Mit ihrem Standort im Kanton Graubünden liegt die Klinik am Ende der Tarmed-Taxpunktwerteskala. Das kantonale Lohnniveau ist gegenüber anderen Kantonen tief. Im Gegensatz dazu ist Wohnraum in St.Moritz etwa gleich



teuer wie in Zürich. Diese Tatsachen zeigen, dass es für einen Betrieb wie die Klinik Gut äusserst schwierig ist, qualifiziertes Personal zu rekrutieren. Weiter erschwerend wirkt sich das politische Umfeld aus. Im Kanton existieren nur zwei Akut-Privatkliniken, die Privatklublobby und der dazugehörige politische Druck sind deshalb verglichen mit anderen Regionen äusserst klein. Durch die bis heute weiter praktizierte Subventionspolitik wird der Wettbewerb zwischen den öffentlichen und privaten Kliniken verzerrt.

Krankenkassen und Versicherungen versuchen die Patientenströme an den Privatkliniken vorbeizuleiten, um nicht den Sockelbeitrag bezahlen zu müssen, der in öffentlichen Kliniken auf Grund der Subventionen wegfällt. Das Verhältnis zum öffentlichen Spital Samedan hat sich in den letzten zwei Jahren verbessert. So konnte ein gemeinsamer Rettungsdienst geschaffen werden, der die Patienten neutral in die beiden Notfallstationen verteilt. Aus gesundheitspolitischer Sicht wäre aber eine engere Zusammenarbeit wünschenswert. Die Klinik-Infrastruktur liegt im Zentrum der Hotellerie von St. Moritz und ist für Patienten sowie Begleitpersonen leicht zu erreichen. Es besteht ein 24-Std.-Notfalldienst, ein Helikopterlandeplatz ist auf dem Dach installiert. Dank der modernen Infrastruktur und der Konzentration auf eingegrenzte Fachgebiete und dadurch das Einhalten von bestimmten Qualitätskriterien hat sich die Klinik Gut einen wichtigen Platz in der touristischen Infrastruktur des Engadins erarbeitet.

Mit einem Team von vier orthopädischen Chirurgen, einer Handchirurgin und einem Neurochirurgen kann sich jeder vermehrt auf eine Subspezialisierung konzentrieren. Nicht zuletzt um den Einstieg für die zukünftigen Nachfolger zu erleichtern, wurde 2004 die Gesellschaftsform von einer Kollektiv- in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Die verantwortlichen Ärzte sind zugleich für das Kostenmanagement und den organisatorischen Klinikablauf zustän-

dig. Die Mitarbeiter werden mit dem Instrument der Jahresarbeitszeit optimal eingesetzt. Wie in anderen Unternehmungen ist die Motivation aller Mitarbeiter ein Schlüsselfaktor. Sie werden mit in die Verantwortung und zum Teil in die Entscheidungen einbezogen, sie werden über die ökonomischen Hintergründe und auch die Zukunftsperspektiven des Unternehmens informiert. Die Direktion fördert mit diesem Umstand und auch mit Weiterbildung den guten Teamgeist. Die Ärzte arbeiten im Solidaritätsprinzip. Dies verlangt Toleranz und eine gewisse Grosszügigkeit. Da der Betrieb sehr klein ist, ist man aufeinander angewiesen, auf der menschlichen Ebene muss das Team sehr eng und offen funktionieren. Auch dieser Umstand hat einen Einfluss auf die Qualität, indem Fehler und Problemfälle offen besprochen werden können. Andernfalls hätte das Konzept der Klinik Gut keine langfristige Überlebenschance.

Option Neubau

Wie bereits erwähnt, ist der Betrieb über Jahrzehnte organisch gewachsen. Dies ist auch der Grund, warum die Platzverhältnisse in der bestehenden Klinik immer prekärer werden. Die technischen Anforderungen und Vorschriften nehmen deutlich zu. Die sinkenden Tarife zwingen zu einem rigorosen Kostenmanagement. Dies veranlasst die Klinikleitung über einen Neubau der Klinik in St. Moritz nachzudenken. Konkret wird über einen Neubau auf „grüner Wiese“ in St. Moritz Bad mit streng optimierten Abläufen und moderner Infrastruktur diskutiert.

Die Klinik soll aber weiterhin ihrem Grundsatz treu bleiben: klein, fein, individuell und persönlich mit hoher Qualität. In diesem Sinne ist auch keine wesentliche Vergrösserung des Unternehmens geplant. Weiterhin soll die Klinik für alle, Gäste und Einheimische, offen bleiben.



Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte
Association suisse des médecins-assistant(e)s et chef(fe)s de clinique
Associazione svizzera dei medici assistenti e capiclinica

L'ASMAC Suisse compte environ 16'000 membres. Elle représente les médecins-assistant(e)s et chef(fe)s de clinique en Suisse et défend leurs intérêts de politique professionnelle. Dans le cadre du développement stratégique dans le domaine de la formation postgraduée médicale et pour assurer un positionnement actif de l'association, nous cherchons **selon date à convenir un/une**

MÉDECIN COMME RESPONSABLE DE LA FORMATION POSTGRADUÉE (Taux d'occupation env. 50%)

Vos tâches principales

- Collaboration dans des projets impliquant des organes externes dans le domaine de la santé et des établissements de formation postgraduée en étroite collaboration avec la direction du ressort
- Préparation et coordination des séances du ressort
- Analyse continue de la formation postgraduée en Suisse et dans l'UE (contenu, structure, coûts)
- Coordination des reportages dans les médias correspondants au sein de l'association et vers l'extérieur

Vous avez

- accompli une formation de médecin (examen fédéral ou équivalent)
- de l'expérience dans l'activité clinique dans des établissements de formation postgraduée reconnus (emploi actuel ou récemment terminé dans le domaine clinique)
- de solides connaissances dans le domaine de la formation postgraduée médicale
- des capacités de communicateur et un talent de négociateur
- une aptitude au travail en équipe
- de bonnes connaissances orales et écrites au moins de l'allemand et du français

Nous vous offrons

- l'étroite collaboration avec la direction du ressort Formation postgraduée
- un domaine d'activité varié, exigeant et intéressant vous laissant une grande marge de manoeuvre dans la réalisation des tâches avec une petite équipe engagée
- une grande responsabilité dans un environnement dynamique
- un poste de travail moderne avec la possibilité de travailler en partie à domicile
- des conditions d'engagement modernes avec des prestations sociales attractives

Vous êtes intéressé/e?

Eric Lobsiger [Secrétaire de l'association], téléphone 031 350 44 88, E-mail: lobsiger@vsao.ch, se tient volontiers à votre disposition pour de plus amples renseignements. Vous voudrez bien adresser votre candidature écrite à:

Direction du ressort Formation postgraduée, ASMAC Suisse, Dählhölzliweg 3, Case postale 229, 3000 Berne 6. www.asmac.ch

Das Carpalunnelsyndrom

Dominik Heim, dominik.heim@spitalfmi.ch

Carpaltunnelspaltungen sind für den Chirurgen häufige Operationen. Wohl auch deshalb war das Carpalunnelsyndrom das Thema der Gemeinsamen Hauptsitzung der Schweizerischen Gesellschaft für Allgemein- und Unfallchirurgie und der Schweizerischen Gesellschaft für Handchirurgie am 94. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie in Lausanne am 14. Juni 2007.

Sowohl in der Diagnostik (Ultraschall) wie auch in der operativen Therapie haben sich über die Jahre einige Veränderungen ergeben. Während bei der Erstoperation die Schnitte immer kleiner werden, werden bei Revisionseingriffen heute vermehrt zum Teil auch komplexere Lappenplastiken vorgeschlagen. Im Sinne eines Rückblickes auf diese Sitzung und für alle, die an dieser Sitzung wegen parallelen Veranstaltungen nicht teilnehmen konnten, werden hier nochmals zwei Beiträge zu diesem Thema publiziert.

Der erste Beitrag von PD Dr. Esther Vögelin, Chefärztin Handchirurgie am Inselspital Bern, behandelt die operativen Möglichkeiten bei Revisionseingriffen. Wir werden auf die Autorin des zweiten Berichts in einem späteren Heft mit einem separaten Beitrag zurückkommen.

Der zweite Beitrag von Dr. Renato Fricker, Leitender Arzt Handchirurgie am Kantonsspital Bruderholz, beschreibt die halboffene Retinaculumspaltung mit einem speziellen Instrumentarium, die in Lausanne nicht direkt vorgestellt wurde.

Le syndrome du tunnel carpien

Dominik Heim, dominik.heim@spitalfmi.ch

La décompression du nerf médian dans le tunnel carpien constitue pour les chirurgiens une intervention fréquente. C'est sans doute aussi la raison pour laquelle le syndrome du tunnel carpien a été le thème de la session principale commune à la Société Suisse de Chirurgie générale et d'Urgence et à la Société Suisse de Chirurgie de la Main, session qui s'est tenue à Lausanne le 14 juin 2007 dans le cadre du 94ème congrès annuel de la Société Suisse de Chirurgie.

Il y a eu au fil des ans quelques changements, tant dans les méthodes de diagnostic (échographie) que dans la thérapie opératoire. Alors que, pour la première opération, les incisions deviennent de plus en plus petites, des plasties par lambeaux plus complexes sont aussi de plus en plus souvent proposées aujourd'hui pour les interventions de révision. En guise de rétrospective sur cette session, et pour tous ceux qui n'ont pas pu y participer parce qu'ils assistaient à d'autres manifestations organisées en parallèle, nous publions ici à nouveau deux articles sur ce thème.

Le premier, du Dr Renato Fricker, médecin-chef du service de chirurgie de la main à l'hôpital cantonal de Bruderholz, décrit l'incision semi-ouverte du rétinaculum avec des instruments spécifiques, technique qui n'a pas été directement présentée à Lausanne. Le deuxième article, du Dr Esther Vögelin, chargée de cours, médecin-chef du service de chirurgie de la main à l'Inselspital de Berne, traite des possibilités opératoires lors des interventions de révision. Nous reviendrons sur l'auteur de la deuxième contribution en publiant un article séparé dans un numéro ultérieur.

Chirurgische Möglichkeiten beim rezidivierenden oder persistierenden Karpaltunnelsyndrom

Die gestielte Perforatorinsellappenplastik zur Umscheidung des N. medianus im Karpalkanal respektive am Übergang zum Vorderarm

Esther Vögelin, esther.voegelin@insel.ch



Die Revisionschirurgie des Karpaltunnels ist verhältnismässig selten, verglichen mit der Anzahl erfolgreich durchgeführter Operationen, kann aber für den behandelnden Chirurgen zu einer Herausforderung werden. Nach erfolgloser Karpaltunneldekompression benötigt der gestresste Nerv neues Gleitgewebe und mehr Platz im Karpalkanal. Durch die Weichteildeckung des N. medianus mit einer vaskularisierten Lappenplastik wird eine direkte Vernarbung des Nervens mit der Umgebung vermieden. Der gewonnene Platz und die Polsterung des Nervens erlaubt in den meisten Fällen eine Reduktion der Schmerzsymptomatik. Sowohl die postoperative Schmerzreduktion als auch die funktionelle Erholung des Nervens korrelieren direkt mit dem Ausmass der präoperativen Schädigung des Nervens.

Komplikationen nach einer Karpaltunneloperation werden in der Literatur zwischen 1-25%, Revisionsoperationen unterschiedlichster Gründe bis zu 12% angegeben und persistierende Beschwerden nach Revisionschirurgie pendeln gar zwischen 25-95%.¹ Resultate nach Revisionschirurgie hängen vor allem vom Ausmass der Vernarbung des Nervens intra- und extraneural ab sowie von der Möglichkeit der Wiederherstellung eines gewissen Gleitlagers für den N. medianus.

Verschiedene lokale Lappenplastiken sind zur Polsterung des N. medianus im Karpalkanal beschrieben worden, wie zum Beispiel der M. palmaris brevis und M. abductor digiti minimi-Muskellappen, der Hypothenar-Fettgewebslappen, der Synoviallappen, gestielte Arteria radialis- und ulnaris-Lappen und sogar freie Lappenplastiken mit Omentum. Allen vaskularisierten Lappenplastiken gemeinsam ist, dass sich das vitale Gewebe in der Revisionschirurgie des N. medianus als Barriere für erneute Vernarbungen günstig erweist.

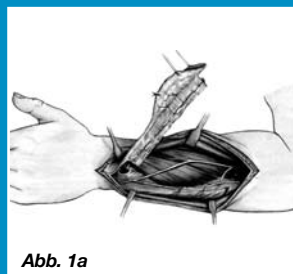


Abb. 1a

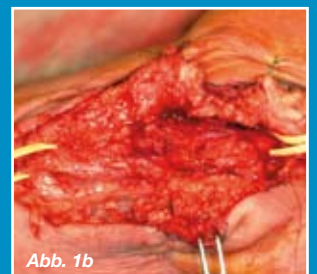


Abb. 1b

Rezidiv oder persistierendes Karpaltunnelsyndrom (KTS)?

Wenn Patienten postoperativ nach einem Karpaltunnelrelease über mindestens drei Monate symptomfrei bleiben und in der Folge erneut über typische KTS- oder untenstehende Beschwerden klagen, handelt es sich um ein Rezidiv-KTS. Werden Patienten nach einer Karpaltunneldekompression nie beschwerdefrei, handelt es sich um ein persistierendes KTS.

Die Patienten beklagen Sensibilitätsstörungen wie Ameisenlaufen und Taubheitsgefühl mit einer Kälteintoleranz oder generelle Funktionsstörungen inklusive motorische Schwächen. Sehr häufig leiden die Patienten unter invalidisierenden Schmerzen, welche einem chronisch regionalen Schmerzsyndrom (CRPS) Typ 2 (neurogener Typ) entsprechen und auch mit trophischen Störungen einhergehen können. Die Patienten sind in den Globalfunktionen der betroffenen Hand unterschiedlich stark eingeschränkt. Zur Diagnosesicherung gehört eine elektrophysiologische Untersuchung (ENMG), die anhand einer verminderten Nervenleitgeschwindigkeit, eines reduzierten Aktionspotenzial und/oder einer verzögerten motorischen Latenz eine Störung des N. medianus im Karpalkanal bestätigt. Das ENMG ist entweder gleich schlecht wie vor der Karpaltunneldekompression oder aber nach drei bis sechs Monaten nicht eindeutig gebessert. Zusätzlich kann mit dem Ultraschall statisch und dynamisch die Gleitfähigkeit des N. medianus im Längs- und Querschnitt sowie Seitenvergleich prä- und postoperativ erfasst werden. Zusammen mit der Klinik, dem ENMG und der Ultraschalluntersuchung wird die Indikation zur Revisionsoperation gestellt.

Welche Lappenplastik?

An unserer Klinik hat sich die gestielte, vaskularisierte Insellappenplastik entweder von einem Perforansgefäß der A. ulnaris oder von der A. interossea posterior bewährt. Diese Lappen sind fasziokutane Lappen, ernährt durch ein eigenes Gefäß, und können retrograd gestielt in den Karpalkanal geschwenkt werden. Die Hautinsel kann mit 1 cm Breite relativ schmal, aber mit zusätzlich fasziocutanem Gewebe augmentiert, entnommen werden, um den neurolysierten Nerven zu umschneiden. Die Hautspindel dient nicht nur zur Kontrolle der Durchblutung des Lappens, sondern auch zur Vergrößerung der Raumverhältnisse des Karpalkanals. Die Länge des Lappens kann frei gewählt werden, damit der N. medianus im ganzen Karpalkanal und vor allem bis in den distalen Vorderarm mit vaskularisiertem Gewebe bedeckt werden kann.

Dies ist mit den oben erwähnten anderen Lappen nicht in diesem Ausmass möglich und wäre nur noch mit den technisch aufwändigeren mikrochirurgischen freien Lappenplastiken gewährt. Das Ausmass und die Lokalisation der Veränderungen des N. medianus sind massgebend für die Wahl der Lappenplastik. Bei längerstreckigen N. medianus-Veränderungen, vor allem bis in den distalen Vorderarm, kommt der dorsale Vorderarmlappen (A. interossea posterior) zur Anwendung (Abb. 1a-1c). Bei lokalisierteren Vernarbungen im proximalen Anteil des Karpalkanals respektive am Übergang zur Vorderarmfaszie kann eine lokal gestielte fasziokutane Insellappenplastik aus einem Perforansgefäß der A. ulnaris verwendet werden (Abb. 2a-2c).

Prognose

Das Ausmass der Vernarbung und das Vorliegen einer zusätzlichen Nervenverletzung haben den grössten prognostischen Einfluss. Zusätzlich ungünstige prognostische Faktoren sind chronisch regionale Schmerzsyndrome (CRPS Typ 2). Bei unserem eigenen Patientengut schneiden die Rezidiv-KTS (n=6) gegenüber den persistierenden KTS (n=10) postoperativ besser ab, da eine Nervenschädigung nach dem Primäreingriff mit einem beschwerdefreien Intervall weniger wahrscheinlich ist. Bei allen Patienten reduzierte sich

aber die durchschnittliche Schmerzangabe (VAS; Visualanalogskala) signifikant von präoperativ 6.7 auf postoperativ 1.5 ($p < 0,005$).

Der DASH score (Bewertung von subjektiven Symptomen und Funktionalität) war postoperativ signifikant verbessert im Vergleich zu präoperativ ($p < 0,005$). Die Dauer der Symptome bis zur Revision und Lappenplastik beeinflussten das Resultat nicht. Sechs Patienten erreichten ein gutes Resultat, acht zeigten ein verbessertes Resultat und zwei wurden als schlecht beurteilt. Diese beiden letzterwähnten Patientinnen hatten extrem vernarbte respektive verletzte N. mediani.²

Empfehlungen

Beim ersten Rezidiv-KTS kann eine erneute Dekompression durchgeführt werden, vor allem wenn ein technischer Fehler oder eine unvollständige Spaltung des Retinakulums feststellbar sind. Je nach Vernarbung oder Nervenschädigung des N. medianus und deren Lokalisation muss eine lokale Lappenplastik durchgeführt werden. Bei proximal im Karpalkanal gelegenen oder ausgedehnten Vernarbungen im Rahmen eines zweiten Rezidivs oder eines persistierenden KTS empfiehlt sich, die Weichteildeckung des N. medianus mit gestielten vaskularisierten fasziokutanen Lappenplastiken zur Verbesserung des Gleitgewebes und der Vermeidung einer direkten Vernarbung des Nerven mit der Umgebung durchzuführen. Der Erfolg dieser Technik ist abhängig vom Ausmass der vorliegenden Nervenschädigung. In den meisten Fällen kann durch diese Technik eine Verbesserung der Symptome herbeigeführt werden (Abb. 3).

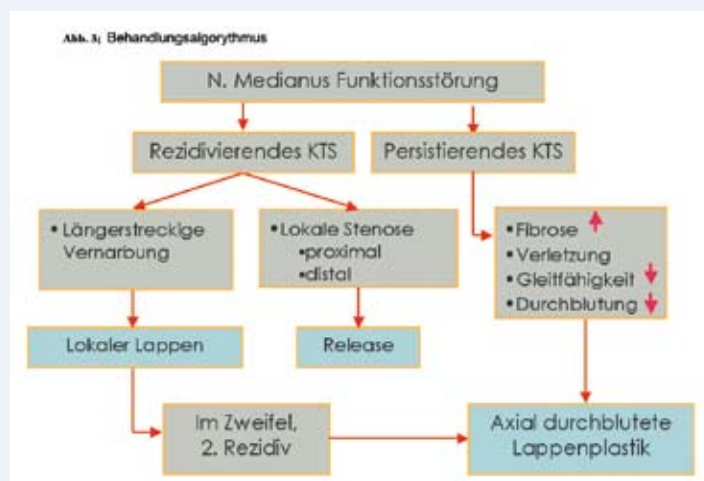
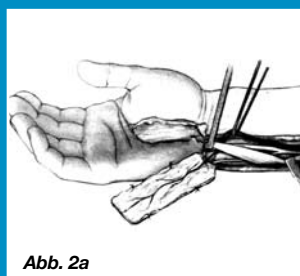


Abb. 3

Literatur

- 1 Stütz N, Gohritz A, Van Schoonhoven J, Lanz U. Revision surgery after carpal tunnel release-analysis of the pathology in 200 cases during a 2 year period. *J Hand Surg* 2006; 31B: 1: 68-71
- 2 Vögelin E, Bignion D, Bächler U. Revisionschirurgie des Karpaltunnelsyndroms: Behandlung mit einer vaskularisierten fasziokutanen Lappenplastik. *Handchir Mikrochir Plast Chir* submitted

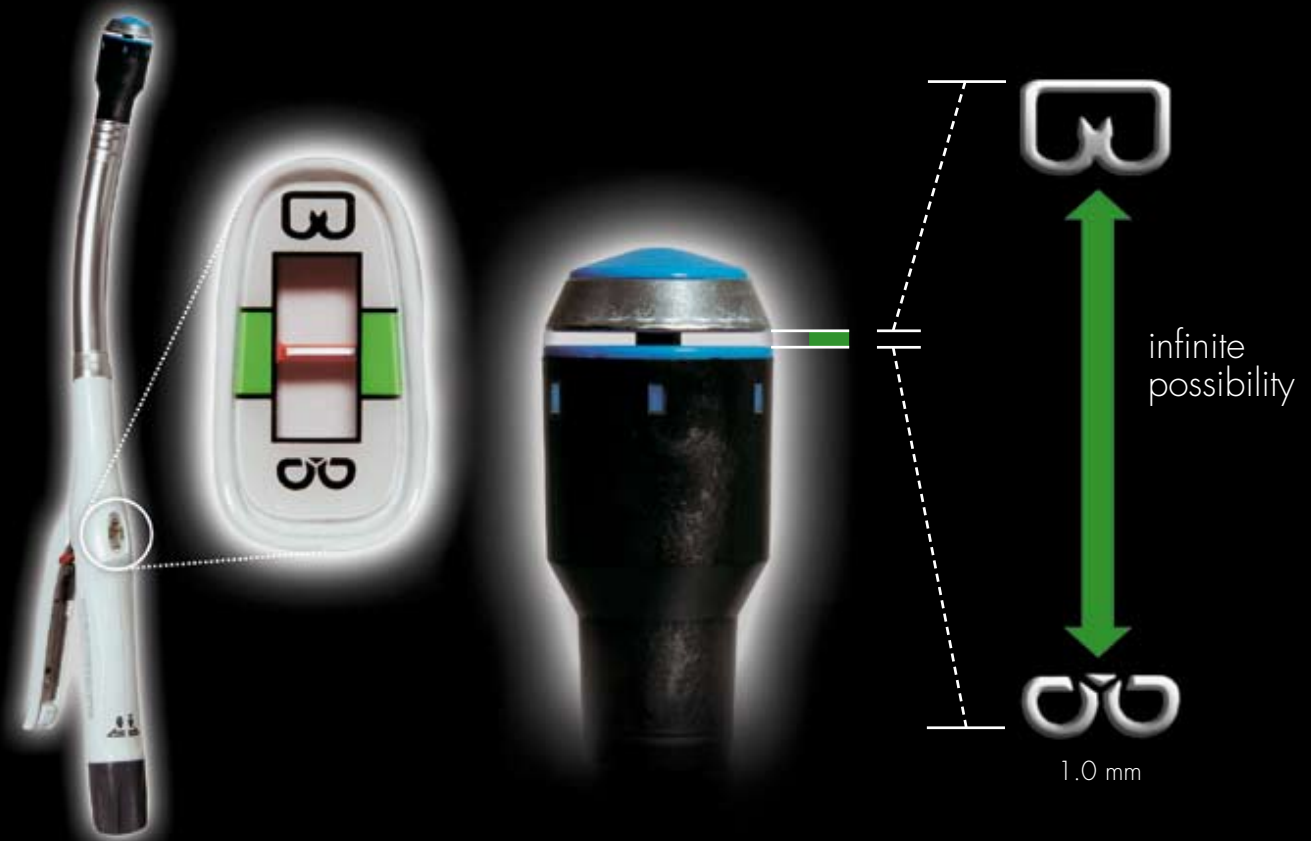


CIRCULAR STAPLER



Inspired by Halsted's Principles

AT ALL TIMES YOU HAVE TOTAL CONTROL



The Ethicon Endo-Surgery circular stapler can deliver staple heights from 1 mm to 2.5 mm, according to the tissue thickness – in one device.

Proven track record for over 10 years



ETHICON ENDO-SURGERY
a *Johnson & Johnson* company

TRANSFORMING
PATIENT CARE
THROUGH
INNOVATION™

Die halboffene Karpaltunnelspaltung

Die kurze Hautinzision kombiniert die Vorteile der offenen und der endoskopischen Technik.

Renato Fricker, renato.fricker@ksbh.ch

Die früher übliche Medianusdekompression über einen mehrere Zentimeter langen Hautschnitt ist wegen der oft langwierigen Rehabilitation weitgehend verlassen worden und die diesbezüglich günstigeren endoskopischen Techniken haben sich wegen gehäuft inkompletten Entlastungen und iatrogenen Nerven-, Gefäß- und Sehnenverletzungen nicht durchgesetzt. Die halboffene Retinaculumspaltung über einen ca. 2 cm langen Hautschnitt hat sich zunehmend etabliert und erlaubt die Medianus-Dekompression unter direkter Einsicht. Die Ergebnisse bezüglich postoperativer Beschwerden und Funktionserholung entsprechen denjenigen der endoskopischen Technik.

Das Karpaltunnelsyndrom (CTS) betrifft als häufigste Kompressionsneuropathie vorwiegend Frauen nach der Menopause. Nachtschienen, Corticosteroidinjektionen in den Karpaltunnel und andere Massnahmen zeigen in Langzeitkontrollen nur bei wenigen Patienten eine Besserung¹. Es ist das Verdienst von G. Phalen, nach 1950 Pathogenese, Symptomatik und v.a. die Spaltung des Retinaculum flexorum als chirurgische Therapie etabliert zu haben².

Offene und endoskopische Retinaculumspaltung

Die Medianusfreilegung am Handgelenk über einen 5 bis 6 cm langen Hautschnitt ist wegen postoperativer Narbenbeschwerden (mitbedingt durch die Durchtrennung feinsten Nervenastes im Subkutangewebe über dem Retinaculum) und einer länger dauernden Einschränkung von Kraft und Gebrauchsfähigkeit der Hand unbefriedigend. Endoskopische Verfahren^{3,4} erlauben eine raschere Rehabilitation, bedeuten aber einen höheren apparativen und personellen (und damit kostenmässigen) Aufwand.

Problematisch erscheint zudem die höhere Rate an inkompletten Spaltungen⁵ und relevanten Komplikationen⁶ mit Durchtrennungen von Arterien, Beugesehnen und N. medianus resp. seiner Äste.

Halboffene Operationstechnik

Eine 2 cm lange Hautinzision wird in der Hohlhand in der Verlängerung der Achse zwischen Ring- und Mittelfinger über dem distalen Retinaculum angelegt⁷. Die Verwendung einer Lupe, genaue Kenntnisse der Anatomie und bei erschwelter Übersicht eine Verlängerung des Zugangs nach proximal sind wichtig, um Verletzungen von Sehnen oder Nerv zu vermeiden. Nach Spalten der Palmaraponeurose in Faserrichtung wird das distale Retinaculum unter direkter Sicht durchtrennt, worauf Beugesehnen und der N. medianus mit seinen Ästen einsehbar sind. Die Retinaculumspaltung erfolgt ulnarseitig, um eine Verletzung von Medianusästen zu vermeiden und den radial gestielten Retinaculumklappen als Schutz vor einer Dislokation des Nerven nach palmar zwischen die Retinaculränder zu erhalten. Speziell adaptierte Dissektoren erleichtern das Abschieben der Weichteile zu beiden Seiten des Retinaculum flexorum und das Belassen des Polstergewebes über der proximalen Retinaculumhälfte (Abb. 1). Zwischen Retinaculumrückfläche und N. medianus resp. Beugesehnen wird eine Schutzschiene eingeschoben und mit einem stirnseitig schneidenden Messer das Retinaculum nach proximal bis zum Übergang auf die Unterarmfaszie inzidiert (Abb. 2). Eine zusätzliche Epineurotomie ist unnötig und schädigt die epineurale Blutzirkulation mit schlechteren klinischen Ergebnissen⁸. Postoperativ sind eine sofortige Selbstmobilisation aller Gelenke ohne Ruhigstellung

auf einer Handgelenkschiene und eine Belastungssteigerung gemäss Beschwerden erlaubt (Abb. 3).

Rascher Kraftgewinn

Vergleichsstudien zwischen endoskopischen und halboffenen Techniken zeigen praktisch identische Ergebnisse^{9,10} bezüglich Erholung der Sensibilitätsstörung und Wiedererlangen der Gebrauchsfähigkeit. Die präoperative Faustschlusskraft wird nach rund 6 Wochen wieder erreicht und die Arbeitsunfähigkeitsdauer zeigt bei beiden Techniken eine breite Streuung, abhängig von der benötigten Kraft, aber auch vom Taggeldanspruch. Eine Vergleichsstudie bei 30 Patienten (randomisiert eine Seite endoskopisch, die andere halboffen in einer OP-Sitzung) ergab bei gleichen Resultaten bezüglich Schmerzen und Sensibilität einen rascheren Kraftgewinn beim halboffenen Verfahren, das von den Patienten auch subjektiv bevorzugt wurde¹¹.

Die halboffene Technik kombiniert die Vorteile des offenen (Einsicht auf den N. medianus und die Strukturen im Karpaltunnel, einfaches Instrumentarium) mit denen des endoskopischen Verfahrens (kurzer Hautschnitt in unproblematischer Zone, intakte Weichteile palmar des Retinaculums, rasche Wiedererlangung der Gebrauchsfähigkeit). Die offene Operation über einen mehrere Zentimeter langen Hautschnitt ist nur bei Rezidiv-Operationen, Entfernung eines Weichteil-Tumors oder ossärer Veränderungen oder Teinosynovialektomie im Rahmen einer Rheumatoiden Arthritis notwendig.

Literatur

- 1 Graham RG, Hudson DA, Solomons M, Singer M. A prospective study to assess the outcome of steroid injections and wrist splinting for the treatment of carpal tunnel syndrome. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113(2): 550-6
- 2 Phalen GS. Spontaneous compression of the median nerve at the wrist. *JAMA* 1951; 145(15): 1128-33
- 3 Agee JM, McCarroll HR Jr, Tortosa RD, et al. Endoscopic release of the carpal tunnel: a randomized prospective multicenter study. *J Hand Surg Am* 1992; 17: 987-95
- 4 Chow JCY. Endoscopic release of the carpal ligament for carpal tunnel syndrome: 22-month clinical result. *Arthroscopy* 1990; 6: 288-96
- 5 van Heest A, Waters P, Simmons B, Schwarz JT. A cadaveric study of the single portal endoscopic carpal tunnel release. *J Hand Surg Am* 1995; 20: 363-6
- 6 Brüser P. Editorial: Das Problem der Behandlung des Karpaltunnelsyndroms. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 1996; 28: 117-9
- 7 Lee WPA, Plancher KD, Strickland JW. Carpal tunnel release with a small palmar incision. *Hand Clinics* 1996; 12: 271-84
- 8 Chapell R, Coates V, Turkelson C. Poor outcome for neural surgery (epineurotomy or neurolysis) for carpal tunnel syndrome compared with carpal tunnel release alone: a meta-analysis of global outcomes. *Plast Reconstr Surg* 2003; 112(4): 983-90
- 9 Hallock GG, Lutz DA. Prospective comparison of minimal incision „open“ and two-portal endoscopic carpal tunnel release. *Plast Reconstr Surg* 1995; 96(4): 941-47
- 10 Richter M, Brüser P. Die operative Behandlung des Karpaltunnelsyndroms: ein Vergleich zwischen langer und kurzer Schnittführung sowie endoskopischer Spaltung. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 1996; 28: 160-6
- 11 Wong KC, Hung LK, Ho PC, Wong JMW. Carpal tunnel release. A prospective, randomised study of endoscopic versus limited-open methods. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003; 85: 863-8



The Bumpy Path to Successful Academic Surgery

A Roadmap for the Surgical Resident

Ueli Güller, uguller@yahoo.com
Markus Zuber, mzuber_ol@spital.ktso.ch

A career in academic surgery can be a challenging undertaking, with many potentially daunting hurdles to overcome. What does it take to succeed in the field of academic surgery? Which aspects are needed to excel as an academic surgeon? The objective of this short article is to provide a guide for the surgical resident who has the desire and enthusiasm to become an academic surgeon.

Be a Good Clinician

We firmly believe that a successful academic surgeon should be both an excellent clinician as well as a prolific researcher. It is cardinal that academic activities do not compromise clinical training and patient care. If an academic surgeon does not care for patients, has poor clinical judgment, or mediocre operative skills, the value of his or her research becomes questionable, regardless of the number of peer-reviewed publications or the amount of extramural funding he or she can boast. Patient care comes first!

Persevere

Perseverance is central to a successful career in academic surgery. The acquisition of patient data and subsequent analysis can be extremely tedious and frustrating. Moreover, only rarely do manuscripts or grant submissions meet with immediate success. In many cases, acceptance is contingent upon major revisions, or even more likely, the article will simply be rejected out of hand. It is essential that the aspiring academic surgeon remains undiscouraged by these setbacks and continues resolutely in his or her course of action. The authors have themselves had the experience of having a manuscript rejected multiple times by high-quality journals before it was finally published. It would have been easy to abandon this manuscript in profound frustration after the third or fourth rejection, but the authors were convinced that the article had real merit and should be offered to the surgical community.

In another instance, one of the authors submitted an article to a peer-reviewed surgical journal, which was summarily rejected. Persistence, however, paid off: when the author carefully read the reviewers' remarks, he found that some of the comments that had prompted the rejection of the paper were, in his estimation, unjustified. He therefore decided to write a letter to the Editor-in-Chief appealing the decision and explaining why he believed the rejection was inappropriate. The manuscript was sent out to other reviewers who judged it favorably, and it was published in the journal shortly thereafter. Winston Churchill once said: "Success consists of going from failure to failure without loss of enthusiasm." He was right.

Work Hard

Hard work is a sine qua non to becoming a good academic surgeon. Teaching, grant writing, data acquisition and analysis, publishing, and public speaking devour one's time and energy. It is thus essential that the aspiring academic surgeon regularly sets aside time to devote to research activities. This can be early in the morning or late at night, on the weekends or during the increasing spare time during "compensations". We are convinced that adhering to a strict 50-hour work week is incompatible with excellence in academic surgery, which cannot be mastered within the compass of such arbitrary limits. Fortunately, however, the work hour limitation undoubtedly makes possible the pursuit of scientific endeavors in addition to clinical duties. Therefore, our advice is: Take as much as possible advantage of the 50-hour work week by reading and writing regularly when you are free of clinical duties.

Work in Groups

We firmly believe that working in groups is advantageous in many ways. First, two brains are better than one, three brains better than two, etc. We have often found discussing ideas for scientific studies or grants with peers and mentors to be invaluable, as critical and frank feedback is indispensable to such efforts. Second, by working in groups, researchers can take advantage of the unique talents and experience of each member of the group. One person may have special in-depth knowledge of statistics; one may be an excellent bench worker; another might have database management skills; and one might be a gifted English-language writer. Such a division of labor makes the most of the resources at hand and renders efforts far more efficient. Finally and most importantly, we believe that it can be both more pleasant and stimulating to work in groups, where successes can be shared and frustrations and failures can be met with support and encouragement. We both have had the pleasure of collaborating on numerous research projects with outstanding and inspirational researchers. Not only was the scientific output excellent, but we also have many fond memories of our work together.

Find a Mentor

Mentorship is a crucial part of the journey to becoming an academic surgeon. The "ideal" mentor is experienced and well-respected in his field; has a vocation for teaching; is motivated by a selfless desire for encouraging excellence in others; and has an abiding enthusiasm for educating promising surgical residents. A mentor should supervise, guide, and advise the resident, providing opportunities for involvement in promising research projects, talks at scientific meetings, and memberships in professional associations. We have been fortunate to have had some wonderful mentors on our surgical paths; many of them have become close personal friends, as well as colleagues.

Be Honest

Although perseverance, hard work, and collaboration are all essential for a successful academic career, we are convinced that without integrity, one cannot hope for fulfillment in one's career – or, for that matter, life in general. There will be many times when the aspirant may stumble in his or her career. In most of these cases it is possible to bounce back from mistakes as long as one is honest, transparent, and candid. There are many situations – both in the clinic as well as in research activities – where one may be tempted to "cut corners" on the way to academic success. This temptation should be resisted without compromise.

Enjoy What You Are Doing!

There is no doubt that academic surgery can be supremely rewarding and satisfying. For us, research has always been the "icing on the cake" of our surgical careers. It is wonderful to be able to apply research findings at the bedside, while at the same time using interesting phenomena observed in clinical practice as a stimulus for research that may itself some day improve the standard of patient care.

The path to academic surgery can be bumpy, but it is a great ride nonetheless!



Neues chirurgisches Verfahren zur effektiven Thermofusion und Dissektion von Gefässen in der Chirurgie, Urologie und Gynäkologie

Erbe VIO-System und EnSeal PTC

In Kombination mit der intelligenten Regelung des HF-Chirurgiesystems ERBE VIO bietet EnSeal PTC eine deutlich optimierte Qualität bei der Versiegelung von Gefässen. Wie eine aktuelle Studie aus den USA* nachweist, können Gefässe bis zu 7 mm Durchmesser mit einer Versiegelungsqualität thermofusioniert werden, die Burst Pressures bis 900 mm HG standhält. Dieser hohe Wert und die damit belegte Sicherheit bei der Thermofusion von Gefässen wird bislang von keinem anderen vergleichbaren Verfahren erreicht.

Die PTC-Elektroden im Thermokunststoff des EnSeal-Maulteils verändern ihren elektrischen Widerstand temperaturabhängig und regulieren den Stromfluss und damit die Hitzeentwicklung im Gewebe. PTC = positive temperature control. Das so geregelte Temperaturniveau hat den Vorteil, dass laterale Schädigungen (thermal spread) auf ein Minimum reduziert und angrenzende Strukturen geschont werden. Unabhängig von der Beschaffenheit wird das gefasste Gewebe durch PTC homogen thermofusioniert – frei von Karbonisation, bei nur minimaler Rauchgasentwicklung. Der Chirurg verfügt über eine gute Sicht auf das OP-Zielgebiet und kann sicher und schnell koagulieren, präparieren und dissezieren – mit nur einem Instrument. Neben den thermoenergetischen Vorteilen unterstützt die im Maulteil integrierte Klemm-/Schneidefunktion die effektive Versiegelung von Gefäss und Gewebe. Bei der anschliessenden Dissektion sind Verletzungen angrenzender Strukturen ausgeschlossen. Die eingebettete Schneidemechanik (I-Blade) trennt den Fusionsaum exakt in der Mitte, mit beidseitigem, in der Breite homogenem und dadurch sicheren Fusionsrand. Im Verbund mit dem ERBE VIO-System resultiert die hohe Effizienz des Verfahrens auch aus den HF-chirurgischen Modes und Stromformen des ERBE VIO. Der BiClamp-Mode im VIO reagiert dynamisch auf

die Gewebebeschaffenheit und dosiert die Stromapplikation automatisch. Bei Erreichen einer optimalen Gefäss- oder Gewebefusion schaltet die HF-Aktivierung mit AUTO STOP ab und stellt somit zusätzlich zum Instrument einen doppelten Sicherheitsfaktor dar. Gerade in der Laparoskopie trägt dieser hohe Standard beim Gefässverschluss wesentlich zur aktiven Anwendungssicherheit bei. Zum Wohl des Patienten und für ein optimales chirurgisches Ergebnis.

* SLS presentation, Boston, Sept 2006, Person MD. Comparison of Four Energy-Based Vascular Sealing and Cutting Instruments. A Porcine Model (Abstract).



Thermofusion unter hoher Kompression, mit geringem Energieeintrag, sichere Dissektion mit dem integrierten Schneidmesser.

ERBE SWISS AG
Fröschenweidstrasse 10
8404 Winterthur

Tel. 052 233 37 27
info@erbe-swiss.ch
www.erbe-swiss.ch



Verband Schweizerischer Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte
Association suisse des médecins-assistant(e)s et chef(fe)s de clinique
Associazione svizzera dei medici assistenti e capiclinica

Der VSAO Schweiz zählt knapp 16'000 Mitglieder. Er repräsentiert die Assistenz- und Oberärztinnen und -ärzte in der Schweiz und vertritt deren standespolitischen Interessen. Im Zuge der strategischen Weiterentwicklung im Umfeld der ärztlichen Weiterbildung und zur aktiven Positionierung des Verbandes suchen wir **nach Vereinbarung** eine/einen

ÄRZTIN/ARZT ALS LEITERIN/LEITER WEITERBILDUNG (Beschäftigungsgrad ca. 50%)

Ihre zentralen Aufgaben

- Mitarbeit bei Projekten mit externen Gremien im Gesundheitswesen und Weiterbildungsstätten in enger Zusammenarbeit mit der Ressortleitung
- Vorbereiten und Koordinieren der Ressortsitzungen
- Laufende Analyse der Weiterbildung in der Schweiz und im EU-Raum (Inhalt, Struktur, Kosten)
- Koordinieren der Berichterstattung in entsprechenden Medien innerhalb des Verbandes und gegen aussen

Sie verfügen über

- eine abgeschlossene ärztliche Weiterbildung (Staatsexamen oder äquivalent)
- Erfahrungen in klinischer Tätigkeit an anerkannten Weiterbildungsstätten (aktuelle oder kürzlich beendete klinische Anstellung)
- profunde Kenntnisse im Bereich der ärztlichen Weiterbildung
- Kommunikationsfähigkeit und Verhandlungsgeschick
- Teamfähigkeit
- gute Kenntnisse in Wort und Schrift von mindestens Deutsch und Französisch

Wir bieten Ihnen

- die enge Zusammenarbeit mit der Ressortleitung Weiterbildung
- ein vielseitiges, anspruchsvolles und interessantes Aufgabengebiet mit grossem Gestaltungsspielraum in einem kleinen, engagierten Team
- Eigenverantwortung in einem dynamischen Umfeld
- einen modern eingerichteten Arbeitsplatz mit der Möglichkeit der Arbeit teilweise zu Hause
- zeitgemässe Anstellungsbedingungen mit attraktiven Sozialleistungen

Sie sind interessiert?

Eric Lobsiger (Geschäftsführer), Telefon 031 350 44 88, Email: lobsiger@vsao.ch, steht gerne für weitere Auskünfte zur Verfügung. Ihre schriftliche Bewerbung richten Sie bitte an: Ressortleitung Weiterbildung, VSAO Schweiz, Dählhölzliweg 3, Postfach 229, 3000 Bern 6.

www.vsao.ch

Updated TAZOBAC®

(piperacillin/tazobactam)

Neue
Verpackung



Klar unterscheidbar

Gekürzte Fachinformation: Tazobac® Kombination eines Penicillins mit einem β -Lactamasehemmer. Liste A. **Zusammensetzung:** Wirkstoffe: Piperacillinum (Piperacillinum-Natricum), Tazobactamum (Tazobactamum-Natricum), Hilfsstoffe: Natrii edetas, Natrii citras. **Indikationen:** Erwachsene: Systemische und/oder lokale Infektionen der Atemwege, der Nieren und ableitenden Harnwege, der Haut und Weichteile; intraabdominelle Infektionen; bei immunsupprimierten und/oder neutropenischen Patienten; Sepsis einschließlich Septikämie. Hospitalisierte Kinder (2–12 Jahre): Intraabdominelle Infektionen. **Dosierung:** Erwachsene: üblicherweise 3x täglich 2,25–4,5 g Tazobac®. **Spezielle Dosierungsanweisungen bei Kindern, Nieren- & Leberinsuffizienz sowie während Dialyse beachten.** **Kontraindikationen:** Bekannte Allergie gegenüber Beta-Lactamen (einschliesslich Penicilline und Cephalosporine) oder Beta-Laktamasehemmern. **Vorsichtsmassnahmen:** Während einer längeren Behandlungsdauer sollten systematische Untersuchungen der Organfunktionen inkl. renaler und hepatischer Analysen durchgeführt werden. Blutungen sind bei einigen Patienten beobachtet worden. Sobald Blutungen auftreten, sollte die Antibiotikatherapie abgebrochen und Gegenmassnahmen getroffen werden. Bei Patienten unter Salzrestriktions-Diät ist zu berücksichtigen, dass Tazobac® eine Na⁺-haltige Verbindung ist. **Unerwünschte Wirkungen:** Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Hautausschläge. **Interaktionen:** Bei gleichzeitiger Gabe von hochdosiertem Heparin, von oralen Antikoagulantien und anderen Mitteln, die das Blutgerinnungssystem und/oder die Thrombozytenfunktion beeinflussen, sollten die Gerinnungsparameter häufiger kontrolliert und regelmässig überwacht werden. Vorsicht ist bei schwangeren und stillenden Frauen angebracht. **Überdosierung:** Krampfstöße, hyperperge Reaktionen und schwere Durchfälle sind Symptome einer Intoxikation und erfordern im Notfall intensivmedizinische Massnahmen. **Sonstige Hinweise:** Tazobac®-Lösungen sind während 24 Stunden bei Raumtemperatur (15–25° C) und 48 Stunden im Kühlschrank (2–8° C) haltbar. **Packungen:** 1 Stechflacon à 2,25 oder 4,5 g Trockensubstanz. **Für ausführliche Angaben siehe Arzneimittel-Kompendium der Schweiz.**