

# Sonderdruck

Institut für  
**EPITHETIK**



Sie erreichen uns unter folgenden Adressen:

Falk & Sylvia Dehnbostel  
Bruggstrasse 7  
CH 8873 Amden SG  
info@epithetik.ch  
www.epithetik.ch  
Tel. +41 (0)55 611 20 24

Falk & Sylvia Dehnbostel  
Harburger-Heerstrasse 27  
D 29223 Celle  
info@epithetik.com  
www.epithetik.com  
Tel. +49 (0)5141 9789 05

# Die ‹Intraoperative Direktversorgung› mit Epithesen bei Mittelgesichtsresektionen

## ‘Intra-surgical direct treatment’ with epitheses in midface resections

### Pose peropératoire d'épithèses dans les résections de la partie moyenne du visage

Der epithetische Wiederaufbau nach Resektionen bei Gesichtskrebspatienten erfolgt traditionell als postoperative Versorgung nach abgeschlossener Abheilung des Wundareals, sowie durchgeführter Insertion von osseointegrierten Implantaten zur sicheren Fixation der Epithese über Magnetabutments. In den letzten zwei Jahren haben die Autoren in Zusammenarbeit mit Universitäts-Kliniken in der Schweiz, Deutschland und Italien ein Konzept zur ‹Intraoperativen Direktversorgung› bei Mittelgesichtsresektionen zur Routineanwendung entwickelt – welches nunmehr bereits mehrfach bei Patienten erfolgreich zum klinischen Einsatz kommen konnte. Die Patienten wachen mit ihrer bereits während der OP-Narkose angepassten ‹neuen Nase› wieder auf, was vor allem für die Patienten selber – aber auch für alle weiteren Beteiligten eine ganz neue Wahrnehmungsebene geschaffen hat.

*Epithetic restoration after resections in patients with facial cancer usually takes place as post-surgical treatment after the wound area has healed and osseointegrated implants have been inserted for secure attachment of the epithesis by magnetic abutments. In the last two years the authors have developed a concept for routine ‘intraoperative direct treatment’ after midface resections with the support and in cooperation with university clinics in Switzerland, Germany and Italy. Their procedure has already been clinically used in 12 patients with success. The patients woke up from anaesthesia with a “new nose” already adjusted during surgery. This led to an entirely new perception particularly for the patients, but also for all other persons involved.*

*La reconstruction par épithèse après une résection chez les patients atteints d'un cancer du visage se fait habituellement en post-opératoire, une fois le site opératoire cicatrisé et les implants endo-osseux mis en place dans le but de fixer plus sûrement l'épithèse par des supports magnétiques. Ces deux dernières années épithésistes diplômés avec l'aide de scientifiques et de cliniques universitaires suisses et allemandes, ont développé pour les résections de la partie moyenne du visage une stratégie de pose peropératoire qui pourra être employée de routine. Cette technique a déjà été appliquée avec succès chez 12 patients. Ceux-ci se réveillent avec leur nouveau nez, adapté durant l'intervention alors qu'ils étaient sous anesthésie générale. Elle leur donne, à eux surtout mais aussi à toutes les autres personnes concernées, une sensation tout à fait nouvelle.*

Besonders auch unter dem Aspekt der psychosozialen Rehabilitation der betroffenen Patienten bietet dieses Vorgehen signifikante Vorteile. Dies wird nun zu einem zusätzlichen Baustein des Fachbereichs der ‹Chirurgischen Prothetik und Epithetik› entwickelt – und es bietet einen herausfordernden, interessanten und interdisziplinären Lösungsansatz für die Fachbereiche HNO, MKG und den Ophthalmologie.

*This procedure offers significant benefits in particular under the aspect of psychosocial rehabilitation of the affected patients. It is now being developed into an additional component of the area of ‘surgical prosthetics and epitheses’. It offers a challenging, interesting and interdisciplinary approach to the specialisations of ENT, oral and maxillofacial surgery and ophthalmology.*

*Cette technique offre des avantages significatifs surtout dans la perspective de la réadaptation psychosociale des patients. Nouvelle composante de la chirurgie des prothèses et des épithèses, elle constitue une approche interdisciplinaire intéressante et un nouveau défi pour l'ORL, la chirurgie maxillo-faciale et l'ophtalmologie.*

Die folgenden Ausführungen zum praktischen Vorgehen sollen einen Überblick über die neueste Möglichkeit durch den Fachbereich der modernen Chirurgischen Prothetik und Epithetik in der zeitgemässen Patientenversorgung aufzeigen – und die Umsetzung des momentan Machbaren authentisch transparent machen – aber auch zur Diskussion einladen.

*The following explanations on the practical procedure are to provide an overview of the latest possibilities offered by the area of state-of-the-art surgical prosthetics and epitheses in modern therapy, to make execution of what is currently feasible authentically transparent and to invite discussion.*

*La description ci-dessous de la procédure donnera un aperçu de ce nouvel outil, utilisable dans tout le domaine de la chirurgie moderne des prothèses et des épithèses, pour une prise en charge des patients adaptée à notre époque. Elle invite à la discussion tout en mettant en évidence sa faisabilité actuelle de manière authentique et transparente.*



1 Die präoperative Patientenvorstellung dient der Aufklärung des Patienten und der Festlegung des zu erwartenden Resektionsareals, sowie der Erstabformung des Mittelgesichts durch den Epithetiker.

*The pre-surgical patient presentation serves to inform the patient and determine the expected resection area as well as preliminary impression of the midface by the anaplastologist.*

*La présentation préopératoire du patient sert à donner des explications à celui-ci et à déterminer la zone de résection probable. L'épithésiste réalise un premier moulage de la partie moyenne du visage.*

Krebsbedingte Defekte im Mittelgesicht sind Schwerpunkt im neuen Vorgehen dieser epithetischen Versorgungen. Damit bietet die moderne Epithetik innovative Ansätze für die adäquate und nachhaltige Patientenversorgung – gerade auch für die oft noch «mitten im Leben stehenden» betroffenen Patienten. Die zeitnahe berufliche (oder auch schulische) und soziale Wiedereingliederung ist das erklärte Ziel. Von grosser Bedeutung ist aber auch die Tatsache, dass betroffene Patienten mit dieser neuen Versorgungsform den Vorteil geniessen, dass sie der sonst vorübergehend unumgänglichen Entstellung im Mittelgesicht entgehen.

*Cancer-related defects of the midface are focal areas of the new procedure for this epithetic therapy. Thus, modern epitheses offer innovative approaches for adequate and sustainable therapy for patients who are often still "in the midst of life". Quick reintegration in the job (or at school) and social environment is an express objective. The fact that this new therapy form is the first opportunity for affected patients to enjoy the benefit of avoiding temporary midface disfigurement is also very important.*

*Ce traitement par épithèse vise principalement les défauts de la partie moyenne du visage dus au cancer. L'épithèse moderne constitue une approche innovante qui garantit un résultat adéquat et durable, en particulier chez les patients qui sont souvent encore «en plein dans la vie». Le but déclaré est la réinsertion professionnelle (ou scolaire) et sociale la plus rapide possible. Mais un autre avantage important est que cette nouvelle technique permet d'échapper à la défiguration provisoire qui était inévitable jusqu'ici.*

Die praktische Umsetzung setzt voraus, dass zunächst im Rahmen der präoperativen Patientenvorstellung zwischen Chirurgen und Epithetiker die Festlegung des voraussichtlich zu erwartenden Resektionsareals abgesprochen und miteinander fixiert wird. Es erfolgt in gleicher Sitzung eine Abformung des Mittelgesichtes. (Bilder 1 «Karzinom Nase» und 2 «Erstabformung»)

*The practical implementation requires that the expected resection area is discussed and documented between the surgeon and anaplastologist in the scope of patient examination before surgery. A midface impression is taken in the same session. (Figures 1 "Carcinoma of the nose" and 2 "Preliminary impression")*

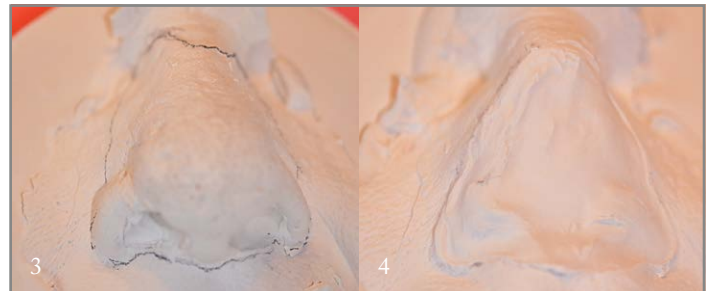
*En pratique, avec cette nouvelle approche, les chirurgiens et les épithésistes commencent, dans le cadre de la présentation préopératoire du patient, par discuter*

*de la zone qu'ils seront probablement amenés à résequer afin de la déterminer ensemble. Le moulage du visage a lieu durant la même séance. (Figure 1 «Carcinome nasal» et Figure 2 «Premier moulage»)*

Aus der gewonnenen Abformung wird nun vom Epithetiker die Erstellung eines Gesichtsmodells aus Gips umgesetzt. (Bild 3. Modell) Entsprechend der gemeinsamen Festlegung des Resektionsareals zwischen Chirurgen und Epithetiker wird nunmehr durch den Epithetiker eine simulierte Modell-OP durchgeführt. Hierbei werden die vorab besprochenen und festgelegten Gesichtsareale derart auf dem Modell reduziert, dass dies so optimal wie möglich mit der zu erwartenden Resektionsfläche in der geplanten OP übereinstimmt. (Bild 4 «Modell-OP»)

*The impression produced is now used by the anaplastologist to create a plaster model of the face. (Figure 3. Model) The anaplastologist now performs a simulated model surgery according to the joint determination of the resection area between the surgeon and anaplastologist. The facial areas discussed and determined in advance are removed from the model so that it matches the expected resection area of the planned surgery as well as possible. (Figure 4 "Model surgery")*

*A partir du moulage, l'épithésiste fabrique un modèle de visage en plâtre. (Figure 3. Modèle) En fonction de la zone de résection décidée conjointement avec les chirurgiens, il réalise une simulation d'intervention avec le modèle. Il en retire les parties du visage préalablement déterminées de façon à les adapter au mieux aux surfaces de résection probables dans l'intervention prévue. (Figure 4 «Intervention sur le modèle»)*



3 Die Abformung bietet die detailgetreue Erstellung eines Gesichtsmodells aus Gips zur weiteren Bearbeitung.

*The impression offers detailed production of a plaster face model for further processing.*

*Le moulage permet d'obtenir un modèle en plâtre du visage, le plus ressemblant possible, qui servira de base pour la suite du travail.*

4 Es folgt eine simulierte Modell-OP der festgelegten Gesichtsareale auf dem Modell. Es ist eine möglichst optimale Übereinstimmung mit dem zu erwartenden Resektionsfeld in der geplanten OP anzustreben.

*This is followed by a simulated model surgery of the specified facial areas on the model. The best correspondence with the expected resection area in the planned surgery is the target.*

*L'épithésiste réalise ensuite une intervention simulée sur la zone du visage déterminée à partir du modèle. La coïncidence avec la zone de résection probable dans l'intervention prévue doit être parfaite.*

Die nun zu erstellende Modellation der intraoperativ epithetisch zu ersetzenden Mittelgesichtsareale erfolgt aufbauende auf die zuvor durchgeführte Modell-OP zunächst in Wachs. Hierbei dienen (wenn aus Gründen bereits vorhandener Deformationen überhaupt möglich) das aus der Erstabformung gewonnene zusätzliche Situationsmodell und möglichst aktuelle Fotos des Patienten als Vorlage in der möglichst lebensechten Gestaltung der Wachsmodellation. Die Randbereiche werden über die Grenzen des zu erwartenden Wundareals überextendiert, damit sich bei der folgenden intraoperativen Anpassung genügend Fixationsfläche ausserhalb des Resektionsareals bietet. (Bild 5 «Modellation»)

The model to now be produced of the midface areas to be replaced intrasurgically is built of wax based on the previous model surgery. The additional situation model produced from the initial impression (if possible at all for reasons of already-present deformations) and the up-to-date photographs of the patient serve as a template for the most life-like design of the wax model. The edge areas are extended beyond the edges of the expected wound area so that a sufficient fixation area remains during the following intra-surgical adjustment. (Figure 5 «Modelation»)



Entsprechend des aus der Erstabformung gewonnenen Situationsmodells und herangezogenen aktuellen Patientenfotos erfolgt die Gestaltung der Wachsmodellation des Mittelgesichtes.

The wax model for the midface is produced based on the situation model produced from the preliminary impression and current patient photographs.

L'épithésiste réalise un modèle en cire de la partie moyenne du visage à partir du modèle de situation tiré du premier moulage et à l'aide de photos récentes du patient.

Ensuite, à partir de l'intervention sur le modèle précédemment pratiquée, l'épithésiste fabrique un modèle en cire de la zone moyenne du visage à remplacer par l'épithèse en peropératoire. Pour cela, il se base (si les déformations existantes le permettent) sur le modèle de situation obtenu à partir du premier moulage ainsi que sur des photos récentes du patient, de façon à obtenir le modèle en cire le plus ressemblant possible. Il laisse des bords dépassant les limites du site chirurgical probable afin que la surface de fixation en dehors de la zone de résection soit suffisante pour l'adaptation peropératoire. (Figure 5 «Fabrication du modèle»)

Nach Fertigstellung der Wachsmodellation folgt dann die Erstellung der für die individuelle Schichtung der medizinischen Silikone nötigen Polymerisationsform. Das Wachs wird durch Wärmezufuhr aus der Form ausgetrieben – und es eröffnet sich die Hohlform, in die nun die Farbschichten und die individuelle Pigmentierung entsprechend der tatsächlichen Hautstruktur des Patienten so naturgetreu und unauffällig wie möglich nachgebildet werden. Die Farbbestimmung erfolgte vorab während der ersten Patientenvorstellung. Das Einschichten der med. Silikone wird in der oben beschriebenen Weise durchgeführt – und in der Form unter Druck das Aushärten der medizinischen Silikone in einem Autoklaven gesteuert – dies auch unter genauer Beachtung und Einhaltung der durch die Silikonhersteller vorgegebenen Zeit und Temperaturvorgaben. Im Anschluss an diesen Prozess kann dann der Rohling der vorher beschriebenen Polymerisationsform entnommen werden. (Bild 6 «Epithese»)

After completion of the wax model, the polymerisation form required for individual layering of the medical silicones is produced. The wax is removed from the mould by heat application. The hollow mould in which the skin layers and individual pigmentation are reproduced as closely to nature and unobtrusively as possible to match the patient's actual skin structure opens up. The colouration

is determined in advance during the first presentation of the patient. The medical silicones are layered as described above. Hardening of the medical silicones in the mould is controlled under pressure in an autoclave. This is also done under precise observation and compliance with the time and temperature specifications indicated by the silicone producers. After this process, the blank can be removed from the polymerisation form described above. (Figure 6 «Epithesis»)

Une fois le modèle en cire réalisé, l'épithésiste fabrique le moule de polymérisation nécessaire à la pose du silicone médical individuel. La cire, extraite du moule par chauffage, donne un moulage en creux, dans lequel il reproduit les couches cutanées et la pigmentation du patient, le plus fidèlement et le plus discrètement possible, conformément à la structure de sa peau. La teinte a été déterminée lors de la première présentation du patient. L'épithésiste pose le silicone de la manière décrite ci-dessus et contrôle son durcissement dans le moule sous pression en autoclave, en respectant précisément le temps et la température indiqués par le fabricant. A la fin de ce processus, il extrait la pièce brute du moule de polymérisation. (Figure 6 «Epithèse»)



Der Epithesen-Rohling wird gemäss der Vorplanung zur Resektions-OP vorbereitet. Wichtig ist die sorgsame Vorbereitung – damit die Aspekte der Hygiene in der intraoperativen Anpassung berücksichtigt werden.

The epithesis blank is prepared according to the preliminary plans for the resection surgery. Careful preparation is important to consider aspects of hygiene and intra-surgical adjustment.

L'épithésiste prépare la pièce brute de l'épithèse conformément au programme de la résection. Cette préparation doit être soignée, afin notamment de respecter les impératifs d'hygiène durant l'adaptation peropératoire.

Der Epithesen-Rohling wird nun – wiederum entsprechend den Absprachen zwischen Chirurgen und Epithetikern – zur geplanten Resektions-OP vorbereitet. Es ist auf die sehr genaue und sorgsame Vorbereitung zu achten – damit die besonderen Aspekte an die Hygiene bzgl. des offenen Wundareals während der intraoperativen Anpassung und für den postoperativen Wundheilungsprozess berücksichtigt werden.

The epithesis blank is now prepared for the planned resection surgery – again according to the coordination between surgeons and anaplastologists. Very precise and careful preparation is required to take into consideration the special aspects of hygiene of the open wound area during intra-surgical adjustment and for the post-surgical wound healing process.

Il prépare ensuite la pièce brute de l'épithèse en vue de la résection, là encore conformément à ce qui a été décidé avec les chirurgiens. La préparation doit être précise et soignée, en particulier afin de respecter les impératifs relatifs à l'hygiène et à la plaie chirurgicale ouverte pendant l'adaptation peropératoire et de favoriser la cicatrisation post-opératoire.



Nach durchgeführter Resektion mit ggf. schon inserierten Implantaten, folgt die intraoperative Anpassung der Epithese. Hierbei werden durch den Epithetiker auch die Feinkorrekturen der Randbereiche zur möglichst optimalen anatomischen Anpassung vorgenommen.

*The epithesis is adjusted in surgery after marking the resection area and performance of the resection with poss. already-inserted implants. The anaplastologist also performs detail corrections of the edges for best anatomic adjustment.*

*L'adaptation peropératoire de l'épithèse fait suite au marquage de la zone de résection puis à la résection elle-même avec, le cas échéant, des implants déjà insérés. L'épithésiste procède également aux corrections fines des bords afin d'optimiser l'adaptation anatomique.*



Die Fixation der Epithese wird durch bewährte medizinische Silikonkleber gewährleistet.

*Firm attachment of the epithesis is warranted by the proven medical silicone adhesive.*

*L'épithèse est fixée au moyen d'une colle de silicone médical.*

Nach Abschluss der erfolgten Resektion (Bild 7 «Resektionsfeld») wird nun die intraoperative Anpassung der Epithese vorgenommen – dies, bevor eine Ausleitung aus der Narkose des Patienten durchgeführt wird. Hierbei werden letzte Korrekturen der Randbereiche – entsprechend den nun aktuell vorliegenden Defektgrenzen an der neuen Silikonepithese vorgenommen. Die Fixation erfolgt über einen medizinischen Silikonkleber – analog der sonst üblichen Pflasterfixierungen der Wundverbände – aber mit dem deutlich besseren Ergebnis, dass uns in allen bisher versorgten Fällen sowohl die betroffenen Patienten, als auch deren Angehörigen eine wesentlich höhere Lebensqualität attestiert haben. (Bild 8 «Intraoperative Fixation»)

*After completion of the resection (Figure 7 "Resection area"), the epithesis is now adjusted intra-surgically before the patient emerges from anaesthesia. The last corrections of the edge areas are performed to adjust the new silicone epithesis to the actual defect edges. They are attached with medical silicone adhesive – according to the otherwise common attachment of bandages with sticking plaster but with a much increased quality of life as confirmed by the patients and their families in all cases treated in this manner in the past. (Figure 8 "Intrasurgical fixation")*

*Quand la résection est terminée (Figure 7 «Zone de résection») et avant que l'on commence à réveiller le patient, l'épithésiste procède à l'adaptation peropératoire de l'épithèse en silicone. Il apporte les dernières corrections aux bords en fonction des défauts constatés sur la nouvelle épithèse. Il fixe celle-ci au moyen d'une colle de silicone médical analogue aux pansements adhésifs utilisés pour les plaies, mais avec un résultat nettement meilleur, puisque dans tous les cas traités jusqu'ici, les patients concernés, de même que leurs proches, ont attesté d'une meilleure qualité de vie. (Figure 8 «Fixation peropératoire»)*

Die Einweisung in die Fixierung und das Handling, sowie die Reinigung und der Pflege der intraoperativen Direktversorgung erfolgt direkt vor Ort in der Klinik – zunächst mit den Pflegekräften und Ärzten – einen Tag später erfährt auch der Patient und die Angehörigen die Einweisung zum sicheren Umgang mit der Epithese. Die angepasste Epithese dient von Anfang an gleichzeitig auch der Aufnahme und zur sicheren Fixierung von postoperativen Tamponaden – ebenso aber auch als möglichen Applikationshilfe von Wundsalben. (Bild 9 «Postoperativ in Situ»)

*Instruction on attachment and handling, cleaning and care for intra-surgical direct treatment is first performed on site in the hospital by the nurses and doctors. Later, the patient and his family also learn how to handle the epithesis safely. The adjusted epithesis is also used to hold and securely fasten post-surgical tamponades from the beginning and can be used as an application aid for wound salves. (Figure 9 "Post-surgical in situ")*

*Les instructions pour la fixation et le traitement, ainsi que pour le nettoyage et les soins de la pose peropératoire, sont données sur place à la clinique, d'abord par le personnel infirmier et les médecins. Le patient et ses proches apprennent ensuite à s'occuper eux-mêmes de l'épithèse. Une fois adaptée, celle-ci permet aussi, dès le début, de recevoir les tamponnements post-opératoires et d'assurer leur fixation, mais peut aussi servir d'aide pour l'application de pommades cicatrisantes. (Figure 9 «Soins post-opératoires in situ»)*

### Fazit

In der modernen und innovativen Versorgung betroffener Patienten kann eine erheblich frühzeitiger umsetzbare Rehabilitation erzielt werden. Die Frage nach den sich stets durch Forschung und Innovationen weiter entwickelnden Qualitätskriterien in der zeitgemässen Patientenversorgung – «was ist lege artis?» (nach den Gesetzen der ärztlichen Kunst) bietet diese Weiterentwicklung eine klare Antwort – dass die betroffenen Patienten nach einem invasiv chirurgischen Eingriff sehr zeitnah wieder in ihr soziales und berufliches Umfeld zurückfinden können.

### Result

*Much earlier rehabilitation is made possible in modern and innovative treatment of affected patients. The question of the quality criteria in contemporary patient treatment that are continually developing further is always present: "What is lege artis?" (according to the laws of the medical profession). This further development offers a clear answer. The affected patients will be able to return to their social and professional environment soon after an invasive surgery.*

### Conclusion

*Un traitement moderne et innovant permet une réadaptation beaucoup plus précoce. La question du développement constant, par la recherche et les innovations, des critères de qualité dans la prise en charge moderne des patients – quelles sont les règles de l'art ? – trouve ainsi une réponse claire : après une intervention chirurgicale invasive, les patients doivent pouvoir retrouver le plus rapidement possible leur environnement social et professionnel.*



Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Mediziner und Epithetiker – sowie die fundierte Beratung und Betreuung der Patienten – sind Voraussetzung in der erfolgreichen und nachhaltigen Patientenversorgung.

*The interdisciplinary cooperation of doctor and anaplastologist, as well as well-founded consulting and support of the patients are prerequisites for successful and sustainable patient treatment.*

*La collaboration interdisciplinaire entre médecins et épithésistes, ainsi que le conseil et l'accompagnement approfondis des patients, sont les conditions nécessaires à la réussite du traitement et au maintien des résultats à long terme.*

Ebenso eröffnen sich neue Möglichkeiten unter dem Qualitätsmerkmal «state of the art» (nach dem verfügbarem Entwicklungsstand). Ästhetisch unauffällige Lösungen, die erlebbar gute Funktion, sowie der angenehme Tragekomfort im Patientenalltag sind die Qualitätsmerkmale der modernen Epithetik. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Mediziner und Epithetiker – sowie die fundierte Beratung, Betreuung und Nachsorge der Patienten sind Voraussetzung in der erfolgreichen und nachhaltigen Patientenversorgung. Und hierbei spielt die Frage, ob es sich um eine definitive Epithese oder um eine Interimsversorgung zum direkten Wundverschluss handelt, nur eine sekundäre Rolle.

*There are also new options under the quality characteristic "state of the art". Aesthetically unnoticeable solutions, good function and a pleasant wearing experience in the patient's everyday life are some of the quality characteristics of modern epitheses. The interdisciplinary cooperation between doctor and anaplastologist – as well as well founded consulting, support and follow-up treatment of the patient are prerequisites in successful and sustainable therapy. It is secondary whether we are dealing with a definite epithesis or an interim treatment for direct wound closure.*

*De nouvelles possibilités s'ouvrent également pour le critère de qualité état de l'art. Une solution discrète sur le plan esthétique, une agréable sensation de fonctionnement et un bon confort de port au quotidien constituent les critères de qualité de l'épithèse moderne. La collaboration interdisciplinaire entre médecins et épithésistes, ainsi que le conseil, l'accompagnement et le suivi approfondis des patients, sont les conditions à respecter si l'on veut que le traitement réussisse et qu'il ait des résultats durables. On peut se demander ici si l'épithèse sera définitive ou ne représentera qu'un traitement provisoire en vue de la fermeture de la plaie, mais cette question est secondaire.*

Gerade unter den o.g. Qualitätskriterien «lege artis» und «state of the art» bieten osseointegrierte Implantate zusätzlich in der modernen Patientenversorgung – vor allem im kraniofazialen Bereich – innovative und zeitgemässe Lösungen für die sichere und einfach anwendbare Fixation von Epithesen. Gerade die für diesen Fachbereich speziell entwickelten Implantatsystem VistaFix®, Medicon® und Straumann® bieten hier gute bis sehr gute Möglichkeiten in der anzustrebenden nachhaltigen Patientenversorgung. Wichtig ist allerdings, dass zwischen Chirurgen und Epithetikern die klare Indikationsstellung auf das jeweils zu präferierende und zum Einsatz kommende System im Vorfeld erfolgt. Dies auch losgelöst von der Frage, ob bei den betroffenen Patienten eine einzeitige oder zweizeitige Vorgehensweise von Resektion und Insertion gewählt wird. In beiden Fällen dient die Epithese nach der intraoperativen Direktversorgung auch der Schonung in der abzuwartenden Einheilphase der Implantate.

*In particular under the above quality criteria "lege artis" and "state of the art", osseo-integrated implants additionally offer innovative and contemporary solutions for secure and easy-to-apply attachment of epitheses in state-of-the-art therapy particularly in the craniofacial area. In particular the implant systems specifically developed for this area, VistaFix®, Medicon® and Straumann®, offer good to very good options for the sustainable patient therapy that is our target. However, it is important that a clear indication of the system to be preferred and used is determined in advance. This also applies isolated from the question of whether the affected patients are treated in a single- or two-step procedure of resection and insertion. In both cases, the intra-surgical direct application of epitheses also serves to protect the implants during the phase of healing.*

*De plus, par rapport aux critères de qualité cités ci-dessus, règles de l'art et état de l'art, les implants endo-osseux offrent pour les traitements actuels – surtout dans le domaine cranio-facial – des solutions innovantes et modernes qui garantissent la fixation sûre et simple des épithèses. Les systèmes d'implants spécialement mis au point pour ce domaine (VistaFix®, Medicon® et Straumann®) constituent des outils bons à très bons pour des traitements dont on attend des résultats durables. Il est important par ailleurs que les chirurgiens et les épithésistes se mettent d'accord au préalable sur le système à privilégier et à utiliser, indépendamment de la question de savoir si les patients choisiront une technique de résection et d'insertion en un temps ou en deux temps. Dans les deux cas, l'épithèse sert, après la pose peropératoire, de protection durant la phase de cicatrisation à prévoir pour les implants.*

### **Operateure/Surgeons/Opérateurs**

Stv.OA Dr. Damien Biétry  
OA Dr. Andreas Arnold  
Inselspital Bern  
Universitäts-HNO-Klinik  
Klinik-Direktor Prof. Dr. M. Caversaccio  
Chefarzt PD Dr. med. R. Gieger  
Freiburgstrasse  
CH-3010 Bern

### **Anschrift der Verfasser:**

Falk & Sylvia Dehnbostel  
Institut für Epithetik  
Bruggstrasse 7  
CH 8873 Amden SG  
Tel. +41 (0)55 611 20 24

Falk & Sylvia Dehnbostel  
Institut für Epithetik  
Harburger-Heerstrasse 27  
D 29223 Celle  
Tel. +49 (0)5141 9789 05