

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** 26 (1990)

**Heft:** 9

**Artikel:** Fehlfunktionen im Kieferbereich und ihre Folgen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-930186>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

ausgedehnten Grenzl意思en leichter, als dies durch die kurze Grenze aus einer Extremität in ein Rumpfgebiet der Fall ist; der letztgenannte Umstand erklärt auch das lange Anhalten der Extremitätenödeme. Die Drainage eines Extremitätenödems über die Wasserscheide der Extremitätenwurzel in ein Körperterritorium ist durch die folgenden Wege möglich: 1. durch erhaltenegebliebene normale Kollektoren, 2. durch neugebildete Lymphgefäße, 3. durch vorhandene akzessorische Kollektoren, 4. durch Überwindung der Wasserscheiden nach Ausweitung des kutanen Netzes.

Für die obere Extremität stehen mehr Entlastungswege zur Verfügung als für die untere Extremität. Der zusätzliche Abfluss wird dadurch begünstigt, dass

1. das kutane Geflecht nicht nur mit dem oberen Körperquadrant, sondern auch mit dem Hals- und Nackengebiet verbunden ist (*Abbildung 7*), 2. ein Deltoidbündel vom langen Typ Lymph in die Lnn. supraclaviculares leitet (*Abbildung 9*), 3. aus dem oberen Körperterritorium Lymph durch das kutane Netz nicht nur in die Nachbarterritorien, sondern auch in das Halsgebiet geleitet wird, 4. akzessorische Kollektoren Lymph in die supraclaviculären und parasternalen Knoten ableiten (*Abbildung 7*).

Als zusätzliche Ableitung dienen, wie bereits besprochen, axillo-axilläre und axillo-inguinale Bahnen (*Abbildung 9 A*). Nach Entfernung der oberflächlichen Inguinalknoten stehen für die zusätzliche Drainage der unteren Extremität folgende Wege zur Verfügung:

1. der Abfluss durch das kutane Gefäßnetz in das untere Rumpfterritorium und in die Genitalregion (*Abbildung 8*), 2. erhaltenegebliebene tiefe Kollektoren und Bypass-Gefäße zu den iliakalen Knotengruppen (*Abbildung 11 B*), 3. aus den unteren Rumpfquadrant zu den gegenseitigen Inguinalknoten führen die suprasymphysealen Verbindungen, und zu den homolateralen Axillarknoten der axillo-inguinale Weg (*Abbildung 9 A*).

Die manchmal auftretende starke und langandauernde Anschwellung der äusseren Genitalien ist in erster Linie die Folge der Unterbrechung ihrer zu den Inguinalknoten führenden efferenten Gefäße. Die Drainage auf die Gegenseite wird durch die mittelständige Wasserscheide erschwert. Die regionale Stauung kann noch durch Zufluss aus dem benachbarten dorsomedialen Oberschenkelterritorium weiter gesteigert werden, wobei das lockere Subkutangewebe die Flüssigkeitsanreicherung zusätzlich begünstigt.

Die Wiederherstellung des unterbrochenen Lymphabflusses erfolgt in erster Linie durch vorhandene und durch neugebil-

dete Kollateralwege. Die Transportkapazität von solchen Kollateralen, welche Lymphknoten überspringen (Bypass), ist gering, weil ihre Anzahl niedrig ist und weil sie oft fehlen. Effizienter sind neue Kollateralen, die durch Ausweitung von vorhandenen Gefässstrecken entstehen und so Lymph auch in retrograder Richtung führen können. In diese Kategorie gehören: die erweiterten faszialen Kollektoren, das kutane Gefässnetz und dilatierte regionale Kollektoren (*Abbildung 6*). Die Neubildung von Lymphgefässen ist ein langsamer Prozess, dessen Fortschreiten durch das Narbengewebe noch zusätzlich herabgesetzt wird.

Aus den vorangegangenen Erklärungen folgt, dass bei der manuellen Lymphdrainage zuerst das meistbeschädigte Wasserscheidengebiet der Extremitätenbasis behutsam überwunden werden muss. Gleichzeitig soll auch dafür gesorgt werden, dass die Flüssigkeit im angeschlossenen Körperquadranten – in welchem sie retrograd fließen muss – in radiärer Richtung bis zu den Quadrantengrenzen befördert wird.

Adresse des Autors:  
Prof. Dr. med. S. Kubik  
Anatomisches Institut der Universität Zürich  
Winterthurerstrasse 190  
8057 Zürich

## Fehlfunktionen im Kieferbereich und ihre Folgen

Auftretende Kopfschmerzen, die auf keine konservative Behandlung ansprechen, haben nicht selten ihre Ursache irgendwo im Kiefer; meistens aufgrund einer krankhaften Veränderung der nicht mehr richtig funktionierenden Kiefergelenke. Dieses komplexe Gelenk ermöglicht Bewegungen in alle drei Dimensionen: nach links und rechts, nach oben und unten, vor und zurück. Es entstehen so vielfältige Bewegungsmuster, die nicht nur von der Gelenkform, sondern insbesondere auch von der Führung durch die Zähne abhängen; Störungen können hier also sehr leicht auftreten.

Zahnbedingte Hindernisse, die ein fehlerfreies Zusammenbeißen der Zähne nur in einer ganz bestimmten Lage des Unterkiefers erlauben, führen öfters zu Problemen. Das kann z. B. der Fall sein, wenn im Ober- oder Unterkiefer Zähne fehlen; es wachsen Gegenzähne heraus. Zähne, welche die Lücken besetzen, kippen um, und es entwickelt sich ein Gleithindernis, das die betroffene Person durch eine schonende Bewegung des Gelenks auszugleichen versucht. Solche Fehler können aber auch durch zahnärztliche Massnahmen selbst entstehen. Es kommt z. B. vor, dass Kronen oder Füllungen zu hoch liegen und deswegen beim Schluss- oder Seitbiss im Wege sind. Durch schlechte Angewohnheiten können diese ungünstigen Verhältnisse noch misslicher werden. Wer mit den Zähnen knirscht, etwa in der Annahme, dadurch eine zu hohe Füllung oder ein anderes Hindernis beseitigen zu können, belastet das Kiefergelenk völlig unnötig; meistens geschieht dies unbewusst.

Mit Vorliebe wird im Schlaf mit den Zähnen geknirscht. Solche und ähnliche Fehlfunk-

tionen können aber auch psychisch bedingt sein. Laut der Fachzeitschrift «Selecta» reagieren manche Leute auf diese Weise seelische Probleme ab. Sie schieben z. B. den Unterkiefer zur Seite und pressen dann die Zähne zusammen; beispielsweise tagsüber beim Autofahren oder in stressbedingten Situationen, ohne es wahrzunehmen. Durch solche Vorgänge treten nicht nur Schäden am Kiefergelenk, sondern immer auch an den Zähnen auf. Die Zähne werden so regelrecht abgeschmirgelt und auch gelockert, was dann womöglich als Parodontose verkannt wird. Auch Ohrenscherzen können in diesem Zusammenhang entstehen. Sollte der Hals-Nasen-Ohrenarzt (HNO) in solchen Fällen nichts finden, so empfiehlt es sich, auch noch einen Zahnarzt zu konsultieren.

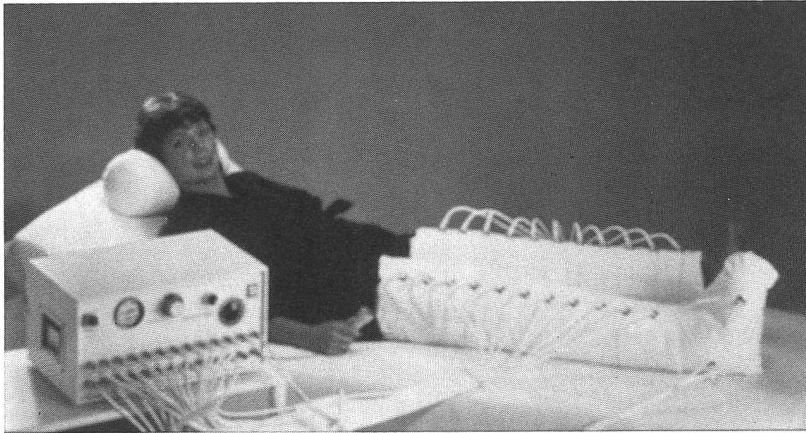
Kopfschmerzen sind die häufigsten Folgen solcher Fehlfunktionen im Kieferbereich. Durch verhältnismässig einfache zahnärztliche Massnahmen können so Patienten, die jahrelang an Kopfschmerzen gelitten haben, von ihrer Plage befreit werden.

### Zahninfektionen und Herzinfarkt

Möglicherweise können, laut einer finnischen Studie, Herzinfarkte auch auf Zahninfektionen zurückgehen. Bei den Infarktpatienten waren die Zähne stark mit Karies befallen. Es wird deshalb vermutet, dass bakterielle Stoffwechselprodukte (Toxine) für das Entstehen von Verschlüssen in den Herzkranzgefässen verantwortlich sind. Ratsam ist es aus diesem Grunde, möglichst alle 6 Monate einen Zahnarzt aufzusuchen, um so das Gebiss von Karies freizuhalten.

**Ödeme unter Druck setzen!**

# lympa-mat®



**Kompressionssystem  
mit intermittierenden Druckwellen**

**Indikationen:**

- primäres und sekundäres Lymphödem
- Phlebödem
- Lipödem
- zyklisch-idiopathisches Ödem
- Mischformen
- Ödem infolge Arthritis, multipler Sklerose oder rheumatischer Affektion
- Armlymphödem nach Brustamputation
- Ödem nach Entfernung von Gipsverbänden
- posttraumatisches Ödem
- Schwangerschaftsvaricosis
- Lymphdrüsenexstirpation in der Leistenbeuge
- Venenligatur, postoperativ (Crossectomie oder Strippingoperation)
- Thromboseprophylaxe



**FRITAC MEDIZINTECHNIK AG**  
8031 Zürich  
Hardturmstrasse 76  
Telefon 01/271 86 12

IFAS '90 / 6.-9.11.  
Halle 1, Stand 123

**BON**

Bitte ausschneiden und einsenden an

FRITAC AG  
Postfach  
8031 Zürich

Ich interessiere mich für: (Gew. bitte ankreuzen)

- Offerte für \_\_\_\_\_  
 Demonstration von: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
Plz./Ort: \_\_\_\_\_

Ein 100%iges Zielgruppen-Medium, welches Sie in Ihre verkaufsfördernden Massnahmen integrieren sollten, um kompetent zu argumentieren.

**Physiotherapeut**

Il s'agit d'un média à 100% conçu en fonction des groupes-cibles que vous devriez intégrer à vos mesures de promotion des ventes.

## MIKROS

**Die MIKROS  
Fussgelenksstütze**

- stabilisiert das Sprunggelenk wirkungsvoll
- ersetzt tapen und bandagieren
- verbessert die Proprioception am Sprunggelenk



IFAS 90  
HALLE 6 / STAND 609



Exklusiv-Lieferant der Schweiz Ski-Nationalmannschaften, des Schweizerischen Volleyballverbandes sowie der Nat. Kader des Schweiz. OL-Verbandes

**Die MIKROS  
Fussgelenksstütze**

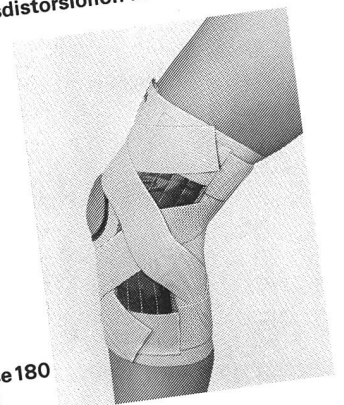
ist indiziert:

- bei konservativ/operativ versorgten Bandläsionen in der Mobilisationsphase
- bei chronischer Instabilität des oberen Sprunggelenks
- als Prophylaxe gegen Sprunggelenksdistorsionen im Sport

**Die MIKROS  
Fussgelenksstütze**

ist erhältlich:

- in je 5 Grössen für den rechten und linken Fuss separat
  - in verschiedenen Ausführungen (kurz, normal, orthopädisch)
  - MIKROS-Gelenkstützen gibt es auch für Knie, Hand und Hals.
- Verlangen Sie eine ausführliche Dokumentation bei:



Knie Mikros

**medExim**  
Sportmedizin und Rehabilitation

Solothurnstrasse 180  
2540 Grenchen  
Tel.: 065 55 22 37