

**Zeitschrift:** Physiotherapie = Fisioterapia  
**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband  
**Band:** 32 (1996)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Prothèses articulaires totales  
**Autor:** Kissling, Rudolf  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929095>

#### **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:** 03.02.2026

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

# Prothèses articulaires totales

PD Dr. med. Rudolf Kissling, PD Dr. A. Borgeat, Universitätsklinik Balgrist, Zürich,  
Dr. med Beat Hilfiker, Lenzburg

**Q**u'est-ce qu'une prothèse articulaire totale? La prothèse articulaire totale est une articulation artificielle composée d'une tête et d'une cavité fabriquées dans un matériau synthétique. Elle est destinée en principe à remplacer une articulation malade ou blessée (arthrose, arthrite, accident ou autre). La pose des prothèses totales représente l'un des grands succès de la chirurgie orthopédique du vingtième siècle.

## QU'EST-CE QU'UNE ARTICULATION?

Une articulation est l'organe d'union de deux ou plusieurs pièces osseuses. Il existe plusieurs types d'articulations. Citons pour exemple la hanche (articulation sphérique) et le genou (articulation charnière).

Les extrémités osseuses sont recouvertes de cartilage hyalin, tissu mou et lisse qui facilite le

glissement et protège l'os des pressions excessives et autres sollicitations auxquelles il est régulièrement soumis. L'articulation est elle-même protégée par une capsule articulaire. Celle-ci sécrète dans sa couche interne le liquide synovial dont le rôle est double: nourrir le cartilage et faciliter le glissement. Les os sont reliés entre eux par des ligaments qui assurent à l'articulation une certaine stabilité. Enfin, les

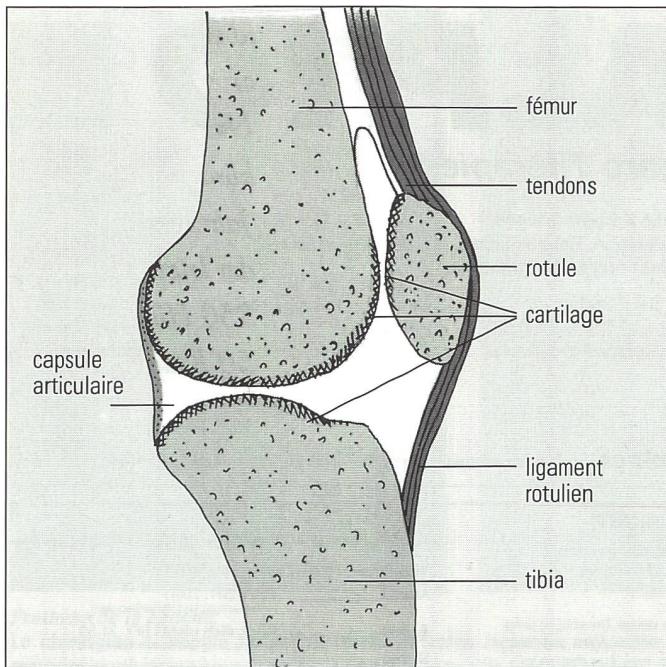
articulations sont recouvertes de muscles et de tendons qui renforcent la stabilité articulaire et permettent le mouvement.

## QUAND FAUT-IL POSER UNE PROTHÈSE ARTICULAIRE?

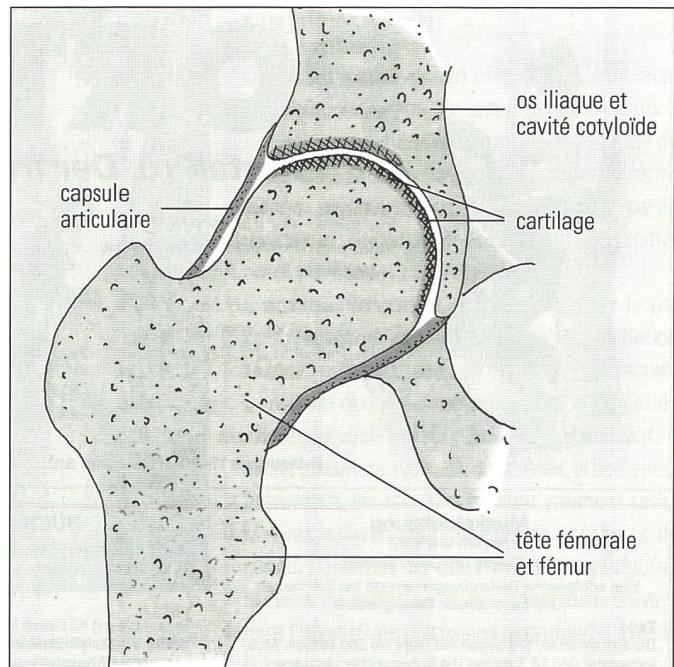
Le remplacement d'une articulation malade est envisagé chaque fois que les douleurs ou la diminution de la mobilité empêchent la personne de mener une vie normale. Généralement, c'est une arthrose qui a plus ou moins détruit le cartilage. Mais le cartilage articulaire peut aussi être détruit dans le cadre d'une maladie systémique comme la polyarthrite rhumatoïde ou d'autres affections inflammatoires ou dégénératives. Les sollicitations excessives provoquées par un vice de posture d'une jonction osseuse ou d'une articulation voisine détruisent également le cartilage à la longue. Enfin, les fractures articulaires sont très souvent suivies d'une destruction du cartilage.

La personne se plaint d'une sensation de gonflement et de chaleur accompagnée de douleurs au réveil et à l'effort, et d'une diminution de la mobilité. Ces signes montrent que des processus pathologiques se déroulent à l'intérieur de l'articulation. Or, l'articulation «irritée» ou «enflammée» reflète une maladie ou un accident. Dans les articulations arthrosiques, le processus peut durer très longtemps, provoquer de très fortes douleurs et entraver durablement la fonction de l'articulation pour devenir douloureux même au repos.

Articulation du genou



Articulation de la hanche



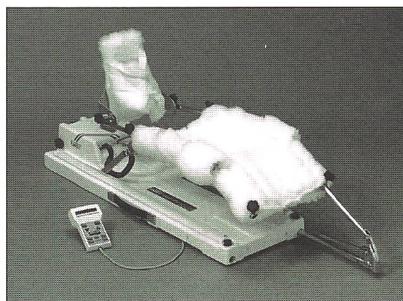
MEDIZIN  
TECHNIK  
KONRAD  
**LÜDI AG**

## Passive Mobilisation des Kniegelenkes:

Anatomische Perfektion und elektronische Steuerung ergibt Spitzentechnologie für die passive Mobilisation des Kniegelenkes.

- 3° Hyperextension - 128° Flexion

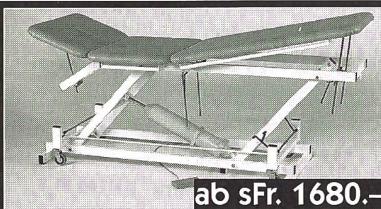
**KINETEC® 4091**



Gewerbezentrum «am Grabacker», Hans-Huber-Strasse 38, CH-4502 Solothurn, Telefon 065 22 17 30, Telefax 065 22 27 30

**RehaTechnik**

- **Massage und Therapieliegen**
- **Schlingentische und Zubehör**



**LEHRINSTITUT RADLOFF**

CH- 9405 Wienacht-Bodensee  
Telefon 071-91 31 90  
Telefax 071-91 61 10

## Praxisräume gestalten!

### Unser Leistungspaket:

- Gestaltungskonzepte
- Möblierungen
- Bodenbeläge / Teppiche
- Licht
- Vorhänge
- Planung / Realisierung
- Herausforderungen aller Art



**CAAD**

CAAD AG SCHWEIGHOFSTRASSE 206  
8045 ZÜRICH - TEL./FAX 01/463 02 02

PH-1/96

Vergessen Sie nicht die

**SPINA-BAC Rückenstütze**

sowie den neuen

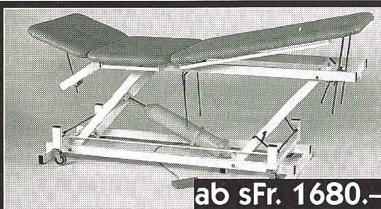
**SPINA-BAC Sitzkeil**

**SPINA-BAC SCHWEIZ**

Tödiistrasse 50, 8633 Wolfhausen  
Telefon 055 - 243 29 88, Telefax 055 - 243 31 33

**RehaTechnik**

- **Massage und Therapieliegen**
- **Schlingentische und Zubehör**

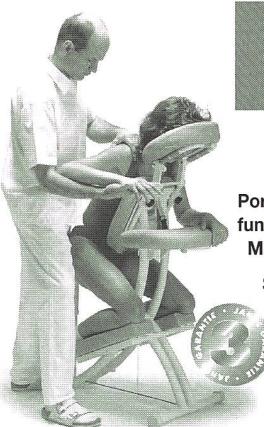


**LEHRINSTITUT RADLOFF**

CH- 9405 Wienacht-Bodensee  
Telefon 071-91 31 90  
Telefax 071-91 61 10

# PORTAL PRO

**PortalPro. Der tragbare Therapiestuhl.**



PortalPro – der tragbare Multi-funktions-Therapiestuhl setzt neue Massstäbe in der Physiotherapie.

Schluss mit unbequemen Zwangshaltungen für Patienten und Therapeuten!



Für die Körpermassage, Mobilisation, Rehabilitation, Wärme- und Elektrotherapie.

Der PortalPro.  
Von Therapeuten für Therapeuten entwickelt.

Ob in der Praxis oder unterwegs beim Hausbesuch:

Der PortalPro ist zusammenklappbar, optimal mit einem Tragegurt zu transportieren und ein echtes Leichtgewicht (nur 11 kg!). Der Patient erfährt die volle Entspannung, der Therapeut kann ermüdungsfrei und bequem arbeiten.

**sissel**  
Das Original.

Interessiert? Rufen Sie uns an! **MEDIDOR** Eichacherstrasse 5, CH-8904 Aesch, Telefon 01.73 73 444

### Muskeldehnung warum und wie?

Olaf Ejventh und Jern Hamberg

Eine erfolgreiche Behandlungsmethode bei Schmerzen und beschränkter Beweglichkeit

**Teil I**

Die Extremitäten. 178 Seiten mit mehr als 260 Bildern, Muskelregister und 16 Tabellen mit Schema über die bewegungshindrende Funktion verschiedener Muskeln. **SFr. 70.-**

**Teil II**

Die Wirbelsäule.

*Im Moment nicht lieferbar!*

### BÜCK DICH NICHT!

Ärztliche Anleitung für die richtige Haltung und Bewegung der Wirbelsäule.

Dr. Peter Schleuter

Broschüre mit 40 Seiten Inhalt. In dieser Broschüre wird deutlich gemacht, dass vor allem Belastungen des Alltags und banale Alltagsbewegungen in ihrer Summation zu Rückenbeschwerden führen.

Anhand von Beispielen werden falsche Bewegungen erklärt und die richtigen Bewegungen aufgezeigt. **SFr. 21.50**

Einsenden an:  
**Remed Verlags AG, Postfach 2017, CH-6302 Zug/CH**

Senden Sie mir bitte gegen Nachnahme:

Anzahl \_\_\_\_\_ **Teil I, SFr. 70.-**  
(+ Verpackung und Versandspesen)

Anzahl \_\_\_\_\_ **Bück dich nicht! SFr. 21.50**  
(+ Verpackung und Versandspesen)

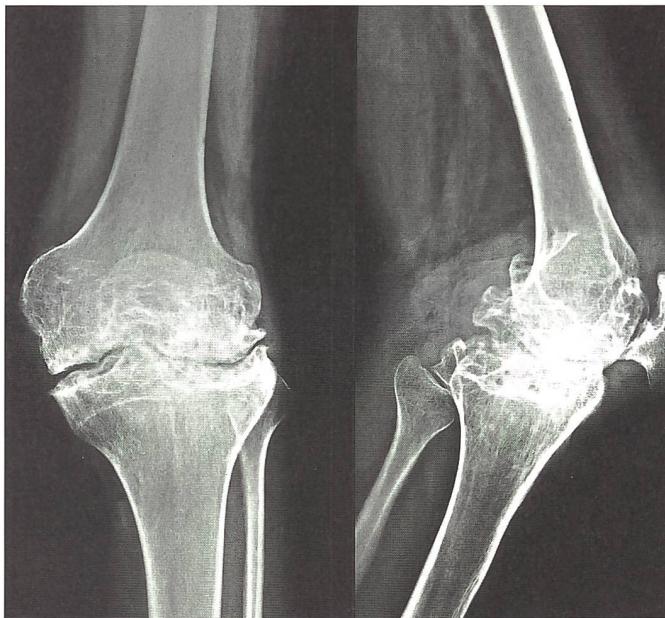
Name: \_\_\_\_\_ Nr.: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

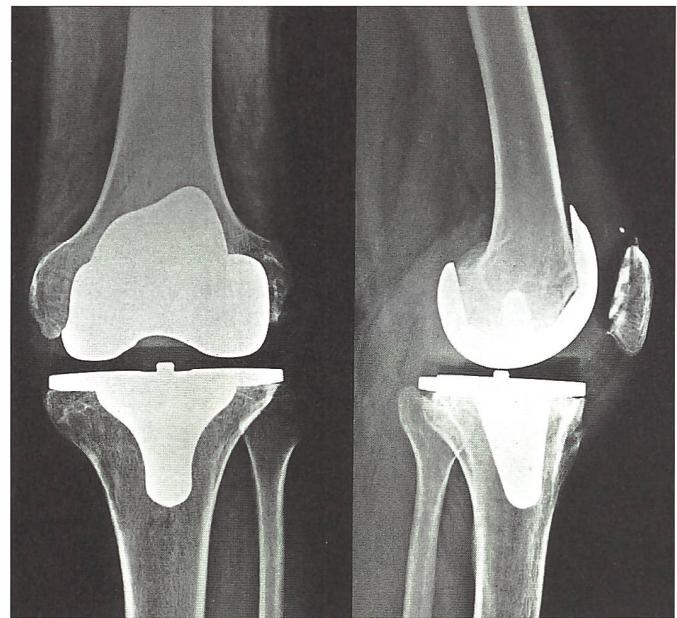
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Land: \_\_\_\_\_

PH-02/95



**Prothèse du genou:**  
Les extrémités des trois os qui composent l'articulation du genou (fémur,



rotule et tibia) sont amputés et remplacés par du matériel synthétique (prothèse totale du genou).

Les douleurs poussent la personne à ménager l'articulation atteinte. Or, l'immobilité affaiblit les muscles qui l'entourent et qui risquent par conséquent de se raccourcir, empêchant la personne

d'utiliser normalement son articulation. Au stade avancé et après l'échec de la physiothérapie et des traitements physiques, la chirurgie permet donc d'apporter une aide concrète et rapide. Elle

consiste à remplacer l'articulation malade par une articulation artificielle qui permet à la personne d'améliorer sa fonction et de poursuivre ses activités quotidiennes sans souffrir.

Avant d'intervenir, il convient cependant de poser une diagnostic précis à l'aide d'un examen médical, d'examens de laboratoire et d'investigations radiologiques, afin de déterminer la cause des lésions et d'évaluer l'étendue des dommages. L'indication opératoire est posée seulement après l'échec des traitements conservateurs et orthopédiques.

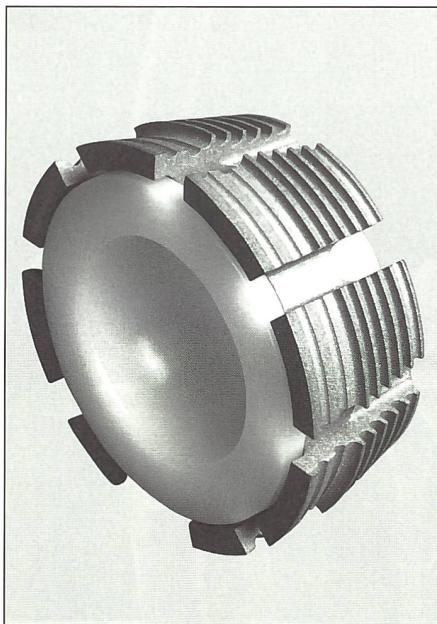
#### COMMENT SE DÉROULE L'INTERVENTION?

On l'a dit, l'intervention consiste à remplacer l'articulation malade par une articulation artificielle. Elle se déroule sous anesthésie générale ou régionale (par exemple une anesthésie rachidienne, qui induit une insensibilité de la partie inférieure du corps après injection du produit anesthésique par ponction lombaire).

Pendant l'intervention, le sang perdu par le patient est aspiré et réinjecté dans sa circulation sanguine. A cet égard, il est vivement recommandé de donner son sang avant l'intervention afin de pouvoir en bénéficier le cas échéant. Il existe plusieurs types de prothèses articulaires. Cependant, les résultats ne sont vraiment satisfaisants qu'avec les prothèses de hanche et de genou. Dans tous les cas, l'indication opératoire, le choix du matériau et de l'anesthésie doivent faire l'objet d'une discussion approfondie avec le chirurgien orthopédiste.



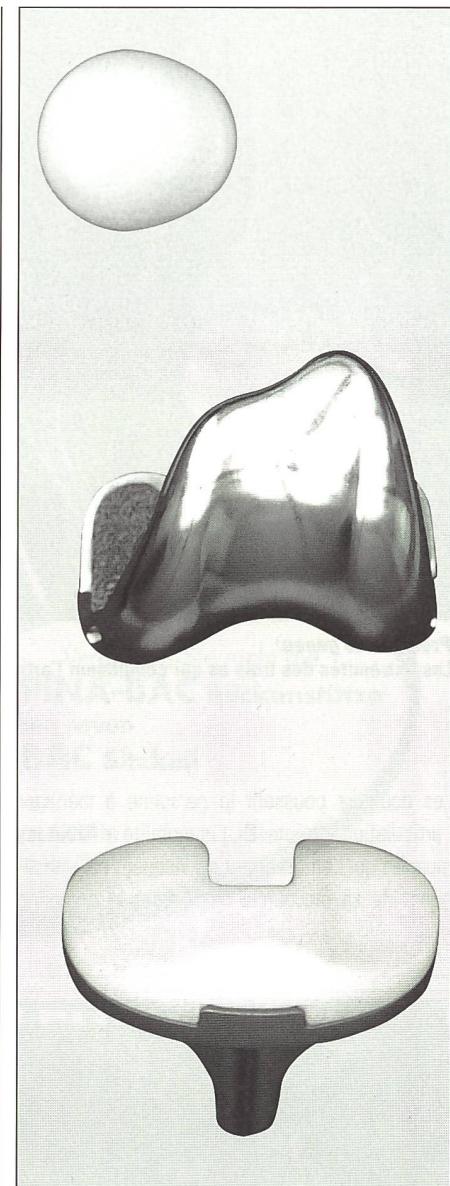
**Prothèse de la hanche:**  
Le chirurgien a amputé la tête fémorale et fraisé la cavité cotyloïde pour les remplacer par du matériel synthétique sous la forme d'une tête fémorale fixée sur tige et d'une cavité artificielle.



b



a



Prothèse du genou (trois éléments).

#### **Prothèse totale de hanche:**

- a) tige et tête (Zweimüller SL)
- b) cavité (modèle de Balgrist) avec anneau de titane

#### **EN QUELS MATERIAUX SONT FABRIQUÉES LES PROTHÈSES ARTICULAIRES?**

Les matériaux utilisés pour la fabrication des prothèses articulaires doivent être parfaitement tolérés par le corps. Leur appareillement et leur forme doivent permettre par ailleurs à la personne de se mouvoir ensuite sans douleurs. La mobilité articulaire doit être libre et durable. Les prothèses se composent d'une partie métallique (acier inoxydable, cobalt, chrome ou alliages de titane) et d'une partie de plastique composée de polyéthylène extrêmement solide et résistant qui ne provoque pas non plus d'usure des tissus avoisinants. Enfin, dans les prothèses de hanche, la tête fémorale est souvent fabriqué en céramique.

On utilise souvent du ciment osseux pour attacher solidement les os à l'articulation afin d'obtenir rapidement une bonne stabilité. Malheureusement, le ciment s'use et se détend. A la longue, les débris risquent d'endommager les tissus avoisinants.

C'est pourquoi on a développé des prothèses implantables sans ciment pour les personnes qui ont encore une longue espérance de vie. La stabilité est obtenue en préparant le lit de la prothèse de façon à ce qu'il corresponde aussi exactement que possible à la forme de la prothèse. Depuis 1980, la clinique Balgrist a posé plusieurs centaines de prothèses implantables sans ciment. Ces prothèses représentent aujourd'hui le tiers des prothèses totales posées par les chirurgiens de la clinique. Par ailleurs, les

chercheurs du laboratoire de biomécanique ont développé une cavité cotyloïde elle aussi implantable sans ciment. En 1990, 500 personnes en avaient déjà bénéficié avec succès.

#### **COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL RESTER À L'HOPITAL APRÈS LA POSE D'UNE PROTHÈSE ARTICULAIRE TOTALE?**

La durée de l'hospitalisation dépend de l'âge de la personne, de son état général et de sa condition physique, ainsi que des éventuelles complications post-opératoires, heureusement très rares. Généralement, le chirurgien encourage rapidement la personne à se mouvoir. La pose d'une prothèse totale de hanche ou de genou



DIE LÖSUNG  
BEI SITZ-  
PROBLEMEN:

# HANDI *seat*

Perfektes Antidekubitus-Sitzkissen



Einzigartige Kombination bewährter Materialien und Methoden

Absolut flexible Basis mit optimaler Druckverteilung

Garantiert sicherer Halt durch selbständige Körperanpassung

Ultramodernes Design

**REHATEC**

INNOVATIVE REHABILITATIONSTECHNIK  
REHATEC AG RINGSTRASSE 13 4123 ALLSCHWIL  
TELEFON 061 482 03 30 TELEFAX 061 482 03 84

## Coussin CorpoMed®

pour un meilleur appui dans beaucoup de situations

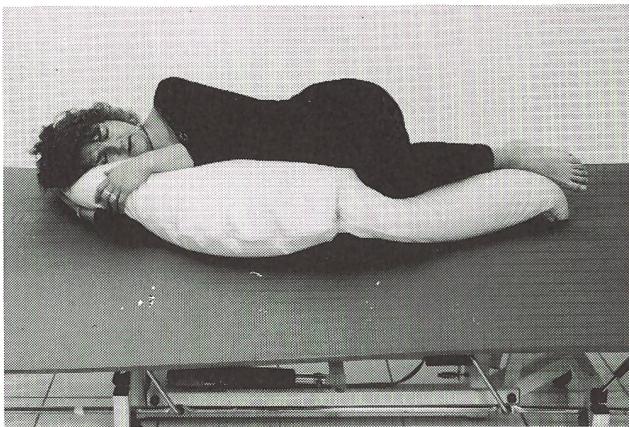
Les coussins CorpoMed® sont extrêmement modelables grâce à leur rembourrage unique: de toutes petites billes remplies d'air. Ces coussins s'adaptent immédiatement à toutes les positions du corps, mais ils ne changent pas de forme si l'on ne le veut pas.



l'escargot: pour réduire les efforts sur la colonne vertébrale lombaire



pour réduire les efforts sur la ceinture cervicale et scapulaire



position latérale, sans rotation de la colonne vertébrale

Veuillez envoyer:

- prospectus  
 prix, conditions

Timbre:

**BERRO SA**

case postale, 4414 Füllinsdorf, tél. 061 - 901 88 44

permet en effet de se lever et de marcher déjà quelques jours après l'opération, d'abord en décharge complète, puis en décharge partielle, en se soutenant sur deux cannes. Un physiothérapeute assiste le patient dans ses exercices de mobilisation active et passive et lui montre aussi comment pratiquer les exercices de musculation et comment utiliser ses cannes pour marcher. Si tout se passe bien, il faut compter au plus trois semaines d'hospitalisation. Une réadaptation postopératoire peut cependant se révéler utile. Elle se déroulera soit en milieu hospitalier (clinique de rhumatologie ou autres établissements spécialisés), soit ambulatoirement.

### A QUOI SERT LA PROTHÈSE?

La pose de la prothèse supprime chez presque toutes les personnes opérées les douleurs lancinantes qui les immobilisaient presque complètement auparavant. Certaines personnes peuvent ressentir une sensation de faiblesse dans la région opérée. L'entraînement quotidien, d'abord avec l'aide d'une physiothérapeute à l'hôpital, puis individuellement à domicile, leur permettra de retrouver progressivement leur force musculaire. Quant à la mobilité, elle s'améliore proportionnellement à l'état de l'articulation avant

l'opération. Les personnes dont la mobilité était déjà très restreinte ressentiront les bienfaits de l'opération, sans retrouver toutefois une fonction articulaire parfaitement normale.

### QUELS SONT LES RISQUES DE L'INTERVENTION?

La pose d'une prothèse articulaire comporte en principe les mêmes risques que toute autre intervention chirurgicale. Pour les prévenir, le chirurgien doit parfaitement connaître son patient. Celui-ci fournira donc toutes les informations sur son état de santé et se soumettra aux examens nécessaires pour savoir si l'opération est vraiment réalisable. Ces investigations peuvent se faire chez le médecin traitant ou à l'hôpital. Le jour précédent l'intervention, l'anesthésiste rendra visite au patient dans sa chambre pour déterminer avec lui le type d'anesthésie et ses risques éventuels.

### AUTOTRANSFUSION

Au cours d'opérations de grande envergure comme celle d'une prothèse totale de la hanche, il peut survenir une grosse perte de sang. Afin d'éviter la transfusion de sang étranger, il est au-

jourd'hui possible de donner son propre sang avant l'opération. Cette autotransfusion devrait faire l'objet d'une discussion préalable avec le chirurgien traitant ou être organisée par le médecin de famille. Ce dernier examine le patient quant à sa capacité de donneur, lui indique un centre de transfusion sanguine et du don du sang (p.ex. Centre de transfusion sanguine CRS, Hirschengraben 60, 8001 Zurich, tél. 01-252 62 42) qui effectue la prise de sang. 6 semaines avant l'opération, il faut donner trois fois du sang toutes les 2 semaines. L'avantage de cette méthode est de prévenir la transmission de maladies comme le Sida ou l'hépatite par le sang étranger. Quoique le risque d'une telle transmission soit aujourd'hui très faible, l'autotransfusion est particulièrement recommandée.

### QUELLES PEUVENT ÊTRE LES COMPLICATIONS OPÉRATOIRES?

#### Les épanchements sanguins

Relativement fréquents juste après l'intervention, ils se résorbent très rapidement, en quelques jours, et nécessitent rarement un traitement complémentaire.



**LEVO®**

## Aufstehen im LEVO-Rollstuhl steigert die Unabhängigkeit

- ✓ vielseitige und sichere Anwendung
- ✓ einfache Bedienung (manuell oder elektrisch)
- ✓ verschiedene Modelle

Hergestellt von:

LEVO AG DOTTIKON  
CH-5605 Dottikon  
Tel. 056/624 37 82  
Fax 056/624 31 15

ot

Vertrieben durch:

Bimed AG Bachenbülach  
01/860 97 97, Fax 01/860 95 45

Theo Frey AG Bern  
031/991 88 33, Fax 031/992 20 21

Gelbart Reha-Center Luzern  
041/360 00 12, Fax 041/360 16 30

M.J. REHAB Colombier  
038/41 22 90, Fax 038/41 42 90

Reha Hilfen AG Zofingen  
062/751 43 33, Fax 062/751 43 36

Roll-Star Sementina  
091/857 67 33, Fax 091/857 68 00

### Les infections

L'infection représente la complication post-opératoire la plus dangereuse après l'implantation d'une prothèse articulaire. Elle peut se produire sur la cicatrice ou plus en profondeur, autour de la prothèse qui sera presque toujours abîmée. L'infection peut se déclarer déjà pendant l'hospitalisation, après le retour à domicile ou seulement après plusieurs années. Contrairement aux infections superficielles, qui répondent généralement très bien aux antibiotiques, les infections profondes nécessitent une nouvelle intervention voire l'ablation de la prothèse. Heureusement, les infections graves sont extrêmement rares (moins d'un pour cent des cas).

### Les luxations

Ce type de complication, très rare après une pose de prothèse totale de hanche, se manifeste juste après l'opération. Très souvent réductible manuellement, elle nécessite rarement une seconde intervention. La guérison est spontanée, même si le port d'un bandage ou d'un plâtre peut se révéler indispensable pendant quelque temps.

### Les lésions nerveuses

Les nerfs qui se situent tout près de l'articulation malade peuvent être parfois abîmés, notamment

lorsque le chirurgien doit corriger des déformations graves avant de poser la prothèse. Ces lésions par ailleurs très rares guérissent généralement en quelques semaines ou quelques mois.

### Le desserrage sans infection

Le desserrage de la prothèse constitue le problème mécanique le plus important après une pose de prothèse totale. Il provoque des douleurs telles qu'il nécessite parfois le remplacement de la prothèse.

### L'usure

Les prothèses articulaires s'usent comme les articulations normales. Ce processus est généralement très lent mais peut provoquer le desserrage de l'articulation et nécessiter une seconde intervention.

### La fracture

Les matériaux utilisés pour la fabrication des prothèses articulaires sont très solides. Les fractures sont donc très rares mais nécessitent toujours une seconde intervention.

N.B.: Cette liste exhaustive a été dressée par souci d'information. Les complications citées sont heureusement exceptionnelles.

## COMBIEN DE TEMPS PEUT-ON PORTER UNE PROTHÈSE ARTICULAIRE TOTALE?

Les personnes âgées de plus de 65 ans conservent leur prothèse généralement toute leur vie. En supprimant les douleurs, la prothèse leur permet de conserver une vie active, ce qui n'aurait pas été possible autrement. Les personnes plus jeunes doivent souvent se faire opérer une seconde fois, surtout si elles sont très actives, car elles sollicitent beaucoup leur prothèse. Les prothèses sans ciment sont tout particulièrement indiquées dans ce cas.

Pour conclure, signalons encore que les techniques opératoires et les matériaux utilisés pour la fabrication des prothèses sont constamment améliorés grâce à la collaboration étroite des chirurgiens orthopédistes avec les ingénieurs et les spécialistes de biomécanique. On peut donc dire que l'avenir des personnes qui doivent recourir à une prothèse articulaire pour conserver une vie de qualité se présente sous des auspices de plus en plus favorables.

(Source: «forum», Zeitschrift der Schweizerischen Rheumaliga, Ausgabe 4/95, S. 14–17)

# AIREX® Gymnastikmatten

**Neuheit!**  
AIREX Hydro-buoy  
und Hydro-noodle  
Verlangen Sie Unterlagen!

Sanitized®

### Die sichere Basis für professionelle Physiotherapie

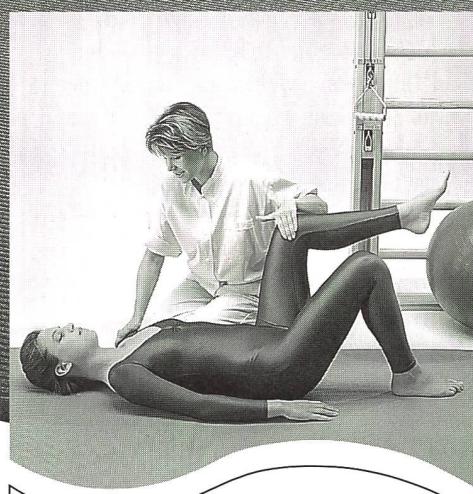
- ◆ hautfreundlich und körperwarm
- ◆ hygienisch, einfach zu reinigen
- ◆ auch im Wasser einsetzbar
- ◆ leicht, handlich und problemlos einrollbar

Verkauf via Fachhandel. Bezugsquellen bei:

Eugen Schmid Handels AG  
Steingasse 65  
5610 Wohlen  
Telefon 056 621 00 25  
Telefax 056 621 85 19

Professional  
Gym-mats

AIREX



### COUPON

Ich will/Wir wollen mehr über AIREX Gymnastikmatten für professionelle Physiotherapie wissen

Physio