



Abbildungen von links:  
 1. Präoperatives Röntgenbild: Die Arthrose ist deutlich sichtbar  
 2. Das postoperative Röntgenbild zeigt die Copelandkappe.  
 3. Der Patient leidet an einer Arthrose des Oberarmkopfes.  
 4. Durch eine Operation erhielt der Patient eine anatomische Kopfprothese ohne Schaft und Pfanne.  
 5. T.E.S.S. Anatomische Prothese ohne Schaft und Kunststoff-Pfanne



9. Inverse T.E.S.S. Prothese ohne Schaft

Schulterendoprothetik: Neueste Entwicklungen

## Modulares System bringt Schmerzfreiheit und Beweglichkeit

Seit Einführung der ersten anatomischen Schulterprothese von Charles Neer 1953 fand eine ständige Weiterentwicklung der Schulterendoprothetik und damit der Implantate statt. Neer erfand die sog. Monoblockprothese zur Versorgung von Oberarmkopfrühen. Der Schaft und Kopf wurde „wie aus einem“ Guß“ ersetzt. 1964 war es auch möglich, die Schulterpfanne zu ersetzen. Einer Behandlung der Arthrose oder Arthritis an der Schulter stand damit nichts mehr im Wege.



Bald setzte sich jedoch die Erkenntnis durch, dass man mit einer Einheitsprothese nicht mehr weiter kommt und der Endoprothetik hier Grenzen gesetzt wurden, so kompliziert ist die Schulteranatomie. Walch und Wallace fanden 1990 in ihren anatomischen Studien heraus, dass sich das Zentrum des Oberarmkopfes mehr hinten und körpernahe der Achse des Oberarmschaftes befindet. So wurden Schaftprothesen der 3. Generation entwickelt, die die Anatomie der Schulter mehr berücksichtigen.

Zur gleichen Zeit, Anfang der achtziger Jahre, entwickelte der Engländer Copeland eine Kopfprothese ohne Schaft. Hierbei wird der Oberarmkopf mit einer Kappe aus Metall quasi überkront. Copeland war der Meinung, dass in 80 Prozent eine Schaftversorgung gar nicht nötig ist.

Die obengenannten Prothesen können jedoch nur funktionieren, wenn die so genannte Rotatorenmanschette, eine Sehnenkappe, die über dem Oberarmkopf liegt, intakt ist. Für die Fälle, in denen die Sehne nicht mehr zu reparieren ist, entwickelte der Franzose Grammont 1985 eine Sonderprothese, die sog. Inverse Schulterprothese. Das Problem eines kompletten Sehnendefektes ist nämlich, dass der Oberarmkopf nach oben rutscht und der Arm womöglich nicht mehr gehoben werden kann. Mit der inversen Prothese wird die Gelenkmechanik auf den Kopf gestellt, wobei die Pfanne zum Kopf und der Schaft zur Pfanne werden. Dadurch wird der Hebelarm verlängert und der Patient kann wieder den Arm problemlos schmerzfrei heben.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich für den künstlichen Schultergelenkersatz, dass für unterschiedliche anatomische Gegebenheiten auch ein differenzierter Einsatz einer bestimmten Prothesenart notwendig ist. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat eine französische

Gruppe Anfang 2000 ein Schulterprothesensystem entwickelt, das sogenannte T.E.S.S. (Total Evolutive shoulder System). Der Vorteil hier liegt darin, dass während einer Operation nicht auf verschiedene Prothesensysteme verschiedener Firmen zurückgegriffen



6. und 7. Inverse T.E.S.S. Prothese mit Schaft bei Sehnendefekten  
 8. Anatomische T.E.S.S. Prothese mit Schaft

werden muss, sondern mit einem einzigen System einer Firma gearbeitet werden kann. Es bietet quasi alle Möglichkeiten der Versorgung von der anatomischen bis zur inversen Prothese mit und ohne Schaft- oder Pfannerversorgung.

In unserer Klinik haben wir dieses System seit 2006 vorrätig und für mich als Operateur ist es geradezu erfreulich und ideal bei der Operation auf die jeweilige anatomische Situation zu reagieren und das entsprechend passende Implantat einzubringen. ■

Die ersten deutlich ermutigenden Frühergebnisse werden auf der diesjährigen Orthopädisch-rheumatologischen Frühjahrsmatinee für Patienten und Ärzte am 29. Mai im Kuppelsaal des HCC veröffentlicht. Nähere Informationen zur Schulterendoprothetik findet Sie auch auf unserer Homepage unter [www.orthopaedieanderoper.de](http://www.orthopaedieanderoper.de).

Autor dieses Artikels:



**Dr. med. Stefan Krukenberg**

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Schwerpunkte:  
 Endoprothetik, Arthroskopie, Fußchirurgie

Belegarzt der Sophien-Klinik Hannover

Praxis:  
 Orthopädie an der Oper  
 Dres. Krukenberg, van Rhee, Trübenbach, Khorsheed, Racek  
 Theaterstraße 15, 30159 Hannover  
 Telefon 0511 2200140  
[www.orthopaedieanderoper.de](http://www.orthopaedieanderoper.de)



## Tag der offenen Tür in der Sophien-Residenz Leineae

### Tagespflege und Ambulante Pflege & Betreuung stellen sich vor

Am Tag der offenen Tür, am 18. April 2010, erhielten Besucher ausführliche Gelegenheit, sich über die tageweise und ambulante Betreuung von Senioren und pflegebedürftigen Menschen zu informieren.

Die Tagesbetreuung stellte unter anderem ein Gedächtnistraining für Menschen mit Demenz vor. Zudem konnten Interessierte direkt vor Ort einen kostenfreien Probetag für sich oder ihren Angehörigen in der Tagespflege vereinbaren. Die **Ambulante Pflege & Betreuung** präsentierte u. a. ihren roten Pflegeflitzer, der als Symbol für schnelles und unkompliziertes aber auch für menschliches Handeln steht.

Das Angebot der **Ambulanten Pflege & Betreuung** umfasst generell die Unterstützung von Menschen in besonderen Lebenslagen: dazu zählen neben alten und pflegebedürftigen Menschen auch temporär eingeschränkte Hilfebedürftige wie beispielsweise Schwangere. Die Künstlerin Patricia Jeminez eröffnete ihre Vernissage mit Begleitung von lateinamerikanischer Musik. Die Ausstellung ist noch zu sehen bis Juni 2010.



Informationen zur Tagespflege:  
**Julia Ebeling (Telefon: 0511 99073-560)**

Informationen zur Ambulanten Pflege & Betreuung  
**Verena Marggraf (Telefon: 0511 99073 -510)**

Sophien-Residenz Leineae ■ Wiebergstraße 49 ■ 30519 Hannover ■ [www.sophien-residenz-leinaue.de](http://www.sophien-residenz-leinaue.de)