

Wenn bei einem jungen aktiven Patienten mit einer dekompenzierten Hüftgelenksarthrose die sog. konservativen (= nicht operativen) Maßnahmen nicht mehr helfen, muss man die endoprothetische Versorgung in Betracht ziehen. Dann ist eine knochensparende Oberflächenersatzprothese nach McMinn (= Birmingham Hip Resurfacing = BHR) eine sehr bewährte Versorgung. Dabei bleiben der Hüftkopf und Schenkelhals nahezu völlig erhalten.



Originaler  
Hüftkopf

für die Hüftkopf-Kappe nach  
McMinn zugefräster Hüftkopf



Rö.Bild einer  
Oberflächenersatz-  
prothese nach McMinn, der  
Hüftkopf bleibt nahezu völlig  
erhalten

Diese OP-Methode zeigt sehr gute Resultate, es liegen mittlerweile sehr zuverlässige Langzeitresultate nach über 10 Jahren nach Implantation von vielen Tausend Prothesen vor, die eine Haltbarkeit der Prothese von über 90% nach 10 Jahren zeigen (Modern Hip Resurfacing, Ed. McMinn, Springer-Verlag 2009).

Eine sehr wichtige Voraussetzung für die Implantation einer „Hüftkopf-Kappe“ ist ein intakter Hüftkopf !

In einigen speziellen Fällen ist der Hüftkopf für die Kappenprothese nicht tragfähig genug, Beispiele sind auf der nächsten Seite (Seite 2) dargestellt.

Der Hüftkopf ist für die Kappenprothese bei z.B. folgenden Erkrankungen des Hüftgelenkes nicht tragfähig genug:



### Hüftkopfnekrose:

große Anteile des Hüftkopfes sind zerstört, der Hüftkopf kann die Kappe nicht zuverlässig tragen

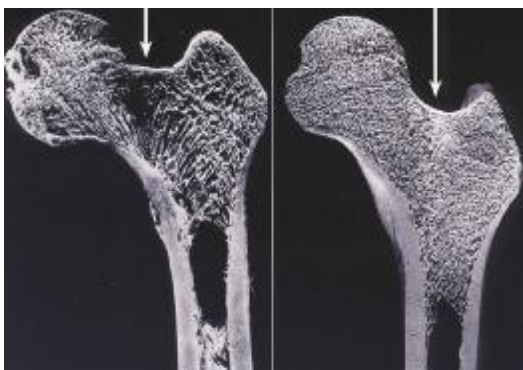
(li.: Kernspin einer Hüftkopfnekrose  
re.: Schemazeichnung des Nekroseareals)



### Schwierige anatomische Situation:

Rö-Bild re.: Verformung des Hüftkopfes z.B. durch sog. „Perthes- Krankheit“ oder sog. „Epiphysenfugenlösung“.

Der deformierte Hüftkopf kann die Kappe nicht tragen



Osteoporose

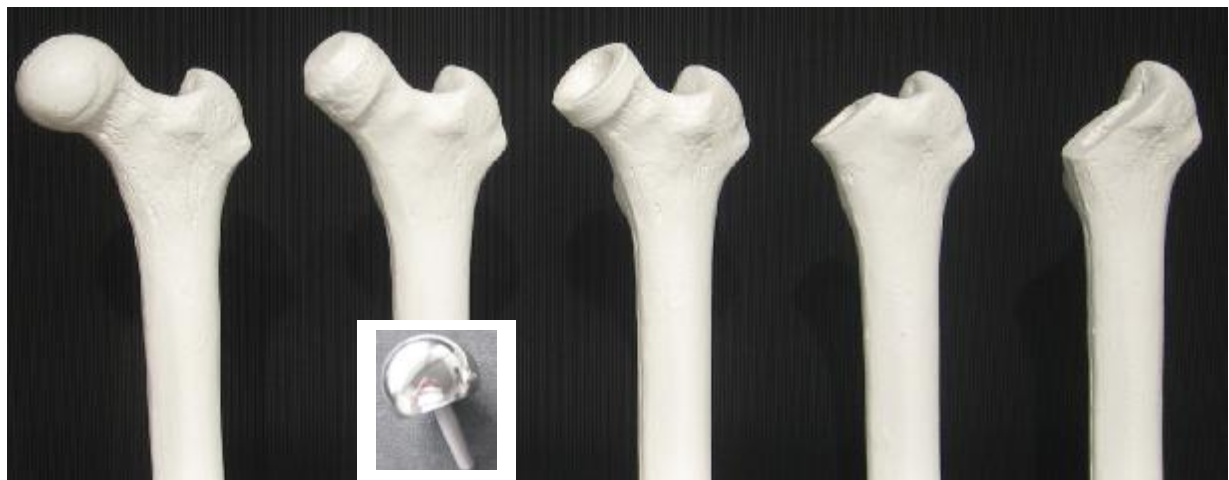
normaler Knochen

### Osteoporose:

re.: Befund eines ausgeprägten Knochenschwundes = Osteoporose, der Knochen ist „zu schwach“, um die Kappe zu tragen

**Frage: Was für andere Möglichkeiten gibt es bei solchen Situationen am Hüftkopf ?**

**Antwort: Die Möglichkeiten A, B und C !**



**BHR**

**A**

**B**

**C**

Diese Abbildung zeigt, wie viel Knochen bei den Alternativen A – C zur Hüftkopfkappe erhalten bleibt.



**A**

**B**

**C**

- A** „BMHR“ = Birmingham Mid Head Resection –Prothese
- B** sog. Kurzschaftprothese einer Hüft -“Totalprothese”
- C** konventioneller Geradschaft einer Hüft -“Totalprothese”

Bei der „BMHR“ = Birmingham Mid Head Resection - Prothese  
= Hüftkopf-Teilersatz

bleiben die Basis des Hüftkopfes und der Schenkelhals erhalten.



Es erfolgt eine konusförmige Bohrung in den z.T. erhaltenen Hüftkopf und in den Schenkelhals. In diesen so vorbereiteten Knochen wird ein Titanstiel eingebracht, der durch „press-fit“ hält.



Komponenten der „BMHR“: Titanschaft

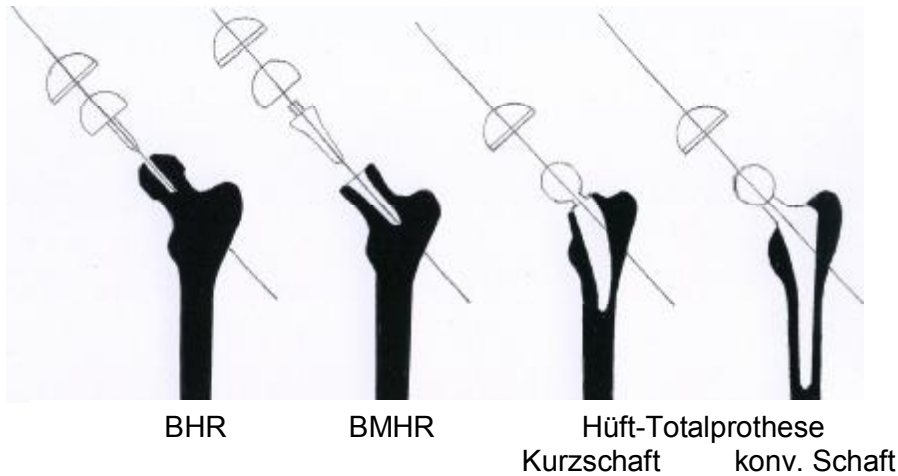
BHR-Kopf

BHR-Pressfit-Pfanne

Auf diesen Titanschaft wird der bewährte McMinn-(BHR)-Hüftkopf aufgebracht, der sich in der künstlichen Pfanne im Beckenknochen bewegt. Die Vorteile des Oberflächenersatzes bleiben bestehen. Im Vergleich zur Hüft-Totalprothese wird der Markraum nicht eröffnet und es bleibt sehr viel mehr Knochen erhalten:



so viel Knochen (schwarz) bleibt bei den verschiedenen Prothesen erhalten:



**Die „BMHR“-Prothese wird seit 2003 implantiert.**

**Sie wurde von Derek McMinn für die Fälle entwickelt, bei denen die BHR aufgrund z.B. einer Hüftkopfnekrose (s.o.) nicht zuverlässig guten Halt findet.**

**Im Klinikum FN wurde die erste „BMHR“ im September 2008 implantiert.**

Es liegen folgende wichtige und aussagekräftige Publikationen über die „BMHR“ vor:

Daniel J, Pradhan C, Ziaee H, McMinn D.

A Clinicoradiologic Study of the Birmingham Mid-Head Resection Device.

*Orthopedics. 2007 Vol 36, No. 12, 124-128*

Itayem R, Arndt A, McMinn D, Daniel J, Lundberg A.

Initial stability of a short stemmed hip arthroplasty device.

*Proceedings of the 5<sup>th</sup> Combined meeting of the Orthopedic Research Societies of Canada, USA, Japan and Europe, Banff, Canada, 2004*