

Anton Suriyakumar

Erfahrungsbericht

AMIS Technik

WAS ist AMIS?

AMIS steht für „anterior minimal-invasive surgery“, ist ein minimal-invasiver Zugang zum Hüftgelenk.

Warum AMIS?

AMIS bietet großer Benefit für Patienten:innen durch Muskelschonung und niedrigere Komplikationsraten wie postoperative Blutung, Schwellungsneigung, Luxation sowie eine rasche Mobilisation.

Wie ist die Lernkurve?

Steile Lernkurve durch die firmeneigene Schulungen, Hospitiationen und OP-Begleitungen mit einem erfahrenen Referenzarzt bei den ersten Operationen.

Die AMIS Technik ist eine minimal-invasive Methode zur Implantation von Hüfttotalendoprothesen. Der anteriore, intermuskuläre und internervale Zugangsweg ist besonders weichteilschonend. Im Vergleich zu anderen minimal-invasiven Methoden wird bei der AMIS Technik ein spezieller Beinhalter (Abbildung 1) verwendet, dieser erleichtert die Umlagerung des Beines bei der Schaftpräparation enorm. In diesem Erfahrungsbericht möchte ich einen Überblick geben sowie meine ganz persönliche Erfahrung darstellen.



Abbildung 1) Beinhalter

Vorbereitung

Die Vorbereitung ist recht einfach und erfordert 10-15 Minuten an zusätzlicher Vorbereitungszeit. Der Patient liegt in Rückenlage auf dem Extensionstisch. Das zu

operierende Bein wird nach entsprechender Polsterung mit dem AMIS Boot am AMIS Beinhalter fixiert. Die Lagerung ist nicht schwieriger als die Lagerung von Patienten mit proximalen Femurfrakturen in der Traumatologie.

Zugangsweg

Der Zugang ist durch die gut tastbaren anatomischen Landmarks (Spina iliaca anterior superior, M. tensor fascia latae) erleichtert.

Der Hautschnitt erfolgt im Verlauf des M. tensor fascia latae. Nach Durchtrennung der Subkutis mit dem Elektrokauter wird die Faszie des M. tensor fascia latae inzidiert. Die darunter befindliche Muskulatur wird nach lateral mobilisiert. Nun wird ein Beckmann Spreizer eingesetzt. Die weiteren Operationsschritte folgen dem Muskelintervall zwischen dem M. tensor fascia latae und dem M. rectus femoris (Abbildung 2). Anschließend wird die Fascia innominata inzidiert und die darunter verlaufende A. und Vv. circumflexa femoris lateralis dargestellt und ligiert. Das präkapsuläre Fettgewebe wird entweder exzidiert oder mit einem Raspatorium abgeschoben.

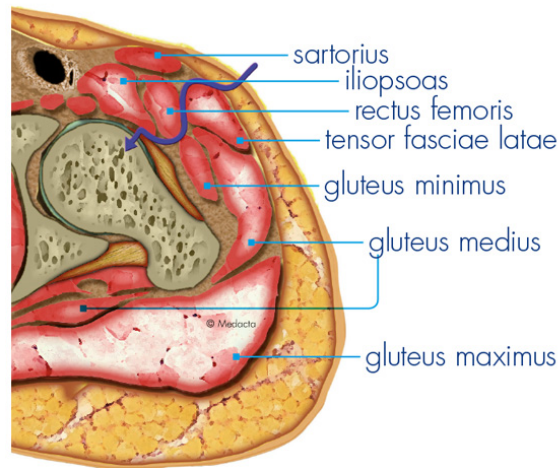


Abbildung 2) AMIS Zugang

Die Gelenkkapsel wird dargestellt und „V“-förmig indiziert und nach lateral weggehalten. Diese dient als Schutz des M. tensor fascia latae. Der Beckmann Spreizer wird herausgenommen und durch den Charnley Retraktor ersetzt.

Präparation des Acetabulums

Für die Darstellung des Acetabulums wird lediglich nur ein Charnley Retraktor benötigt und bietet eine exzellente Darstellung des Acetabulums. Es werden keine weitere Hohmann Haken benötigt. Nach der Resektion von restlichen Gelenkkapsel und des Labrums wird das Pulvinars in der Lamina quadrilateralis entfernt. Anschließend wird die Raffelfräse in das Acetabulum eingelegt und in-situ mit dem Reamer gekoppelt. Das Acetabulum wird stufenweise aufgefräst bis die Sklerose eröffnet ist.

Präparation des Schaftes

Nach einem sequenziellen Release wird das zu operierende Bein mit Hilfe des AMIS Beinhal- ters außenrotiert, abgesenkt und in Adduktion gebracht. Durch das am Tisch angebrachte Hy- pomochlion kommt das coxale Ende des Femurs gut zur Darstellung. Der Femurmarkraum wird mit dem Kastenmeißel eröffnet und mit zwei Starter-Ahlen erweitert. Anschließend wird der Markraum mit den Raspeln endpräpariert.

Fazit

Der AMIS Zugang ist leicht zu erlernen. Dank der Schulungen durch Medacta kann jeder Ope- rateur diese minimal-invasive Technik in kürzester Zeit in seiner Klinik anwenden. Es gibt keine Kontraindikationen für die Anwendung dieser OP-Technik. Es gelten lediglich nur die allge- mein gültigen Kontraindikationen für eine Hüft-TEP. Für den Anfang sollte man die Patienten gut selektieren, um nicht Gefahr zu laufen, Komplikationen zu erleiden. Die muskelkräftige männliche Patienten sind nicht schwieriger zu operieren als schlanke Frauen, aber sollten nicht die ersten Patienten sein. Auch adipöse Patienten, Patienten mit Pfannendysplasie können über diesen Zugang adäquat versorgt werden. An dieser Stelle möchte ich noch einige Worte über die mögliche Komplikationen verlieren. Die oft in der Literatur beschriebene Schädigung des N. cutaneus femoris lateralis ist durch die Unterterminierung der Faszie des M. tensor fascia latae relativ gering. Die Faszie nach medial bildet eine Schutzhülle für den Nerv. Genauso ge- ring ist das Blutungsrisiko durch eine obligatorische Darstellung und Ligatur der A. circumflexa femoris lateralis. Die Darstellung des Acetabulums ist im Vergleich zu transglutealem Zugang nicht wesentlich eingeschränkt. Die Pfannenfräsung und die Implantation der definitiven Pfan- ne erfolgt unter BV, somit ist die Malpositionierung der Pfanne relativ gering. Durch ein schrittweises Eröffnen des femoralen Markraumes besteht keine größere Gefahr für eine Schaftfraktur. Für mich ist die AMIS Technik alternativlos der minimal-invasive Zugang in der Hüftendoprothetik.

Autor: Anton Suriyakumar, Oberarzt Orthopädie und Unfallchirurgie mit Schwerpunkt Endoprothetik am evangeli- schen Krankenhaus Dierdorf.

Bildmaterial mit freundlicher Genehmigung der Fa. Medacta Germany.