

Radiofrequenz-Ablation des Vorhofflimmerns = Pulmonalvenenisolation

Das Vorhofflimmern hat seinen Ursprung im linken Vorhof. Eine Verödung im linken Vorhof ist schmerzhafter als an anderen Stellen des Herzens. Gleichzeitig ist zum Ausschluss von Blutgerinnseln im Herzen auch eine Ultraschalluntersuchung über die Speiseröhre notwendig (transösophageale Echokardiografie). Deshalb wird eine Ablation des Vorhofflimmerns häufig in Allgemeinnarkose und sonst in tiefer Sedation mit Schlafmitteln durchgeführt.

Der Patient tritt ins Spital ein und eine Blutentnahme mit Bestimmung der Blutgerinnung, der Blutplättchen u. a. wird durchgeführt. Bei Bedarf erfolgt eine Visite durch den Anästhesisten. Mögliche Risiken der Intervention werden dann nochmals besprochen. Zur Vorbereitung erfolgt je nachdem eine Prämeditation, d. h. eine Tablette wird vor Beginn der Behandlung zur Beruhigung verabreicht. Über ein Venflon, d. h. eine Kanüle in einer Armvene, wird dann die Anästhesie begonnen. Bei der Vollnarkose wird zur Sicherung der Atemwege und Beatmung (Intubation) ein Beatmungsschlauch (Tubus) in die Luftröhre eingelegt. Anschliessend erfolgt die Ultraschalluntersuchung über die Speiseröhre. Hierzu wird die Sonde, ähnlich wie bei einer Magenspiegelung, über die Speiseröhre hinter das Herz eingeführt. Nach Ausschluss eines Blutgerinnsels erfolgt die Punktion an der Leiste und das Einführen der Schleusen. Über diese Plastikhülsen wird die Punktion des Vorhofseptums für den Zugang zum linken Vorhof durchgeführt und es werden auch alle Elektroden eingelegt. Nach der Kanülierung des linken Vorhofes erfolgt eine starke Blutverdünnung, damit keine Gerinnsel entstehen können. Falls bei der Punktion des linken Vorhofes Unsicherheiten auftreten, kann unter Ultraschallkontrolle die Punktionsstelle und Lage der Schleusen überprüft werden. So können wir das Risiko für Komplikationen minimieren.

Nach der Diagnose der Rhythmusstörung und Darstellung der Lungenvenen mittels Kontrastmittelinjektion erfolgt die anatomische Darstellung im Mapping-System, d. h. es wird eine virtuelle Karte des Vorhofes und der Lungenvenen erstellt. Diese dient als Referenz für die Platzierung der Ablationen um die Lungenvenen herum. Dabei wird aber auch die Herzbewegung und die Atmungsbewegung berücksichtigt. Die Isolation der Lungenvenen wird mit einer zirkulären Elektrode (Lasso-Katheter) überprüft, welche in den Lungenvenen platziert wird. So wird sichergestellt, dass am Schluss des Eingriffes alle elektrischen Signale eliminiert sind. Zusätzlich erfolgt natürlich auch eine diagnostische Stimulation, um zu sehen, ob sonstige Rhythmusstörungen vorhanden oder auslösbar sind. Nach der Intervention werden die Schleusen entfernt und es wird eine Hautnaht gemacht. Nota bene kann die Beinvene nicht direkt vernäht werden wie z. B. eine Arterie nach einer Koronarangiografie. Dies würde die Gefahr einer Venenthrombose erhöhen. Deshalb kann nur eine Hautnaht über der Vene gemacht werden, welche die Vene etwas komprimiert. Diese Naht wird am nächsten Tag wieder entfernt. Zusätzlich wird auch ein Druckverband für 6 Stunden angelegt. Die Blutverdünnung wird fortgesetzt, weil nach der Ablation die Emboliegefahr weiterbesteht.

Durch die Ablation wurden Läsionen im Vorhof gesetzt, welche ansonsten zu thrombotischen Auflagerungen führen könnten.

Nach der Radiofrequenz-Ablation hat ein Patient gelegentlich Schmerzen im Brustbereich, dies kann Folge der Ablation und der Ausbildung des Narbengewebes um die Lungenvenen herum sein. Diese Schmerzen treten vor allem beim tiefen Einatmen und im Liegen auf, im Sitzen sind sie besser oder verschwunden. Lageabhängige Brustschmerzen sind im Allgemeinen nicht gefährlich und deuten auf eine begleitende Herzbeutelentzündung hin, welche sich nach der Ablation normalerweise ausbildet. Schliesslich soll eine sogenannte transmurale Läsion erreicht werden, d. h. die elektrische Leitung der Herzwand soll auf ihrer ganzen Dicke unterbunden werden. Falls die Schmerzen aber stärker bzw. nicht lageabhängig sind, sollte der Patient den Arzt anrufen.

An der Punktionsstelle der Leiste kann ein Bluterguss entstehen, dies erst recht wegen der starken Blutverdünnung. Deshalb sollte der Patient sicher eine Woche lang keinen Sport treiben und das Bein nicht übermässig bewegen. Die Punktionsstelle liegt direkt in der Beugefalte der Leiste, wo die Beinvene am oberflächlichsten ist. Hier wird sie aber auch bei jeder Beinbeugung gequetscht. Die Umwandlung des Blutgerinnsels in ein stabiles Gewebe an der Punktionsstelle dauert etwa eine Woche. Nach dieser Zeit kann das Bein wieder normal bewegt und Sport getrieben werden.

Nach der Ablation können gelegentlich noch Rhythmusstörungen auftreten, teils sogar etwas stärker als vorher. Dies ist ebenfalls Ausdruck einer Entzündung, welche bei der Umwandlung der Ablationsnarben normalerweise stattfindet. Diese Rhythmusstörungen sollten im Verlauf aber weniger werden und verschwinden, die Zeitspanne kann einige Wochen bis Monate betragen. Wenn aber die Rhythmusstörungen einmal weg waren und dann wieder auftreten, handelt es sich meist um eine sogenannte Rekonnektion der Lungenvenen. In diesem Fall hat die Ablation nur zu einer vorübergehenden Betäubung der Zellen geführt aber nicht zu einer dauerhaften Nekrose.

Falls im Abstand von 2 – 4 Wochen nach der Ablation hohes Fieber und Brustschmerzen auftreten, sollte der Patient unbedingt den Arzt konsultieren. Dies könnte ein Hinweis auf eine sehr seltene aber gefährliche Komplikation sein: eine Fistelbildung im Ösophagus (Speiseröhre). Falls eine Koagulation während der Ablation in der Speiseröhre stattfindet und die Schleimhaut beschädigt ist, kann nämlich die Magensäure in den Wochen nach der Intervention hier ein Geschwür oder schlimmstenfalls ein Loch verursachen (Fistel). Deshalb bekommen die Patienten nach der Intervention einen Magenschutz, d. h. eine Tablette gegen Magensäure. Glücklicherweise tritt diese Komplikation aber nur äusserst selten auf – unter 1 Promille. Zudem wissen wir heute, wie wir diese gefährliche Komplikation verhindern können.

Diese Angaben sind allgemein gehalten und ersetzen nicht die persönliche Information im Beratungsgespräch während der Sprechstunde. Je nach Diagnose und Begleiterkrankungen können die Therapieempfehlungen auch von den hier geschilderten allgemeinen Gepflogenheiten abweichen. Zögern Sie deshalb nicht, zusätzliche Fragen zu stellen, falls etwas unklar ist.