



DRK-Krankenhaus Alzey

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Folgen Sie dem QR-Code mit Ihrem Smartphone direkt
zur Website der Anästhesie im DRK-Krankenhaus Alzey.



Chefarzt Dr. med. Alexander Frohmajer

Facharzt für Anästhesiologie
Zusatzbezeichnung Intensivmedizin
Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
Fachkunde Leitender Notarzt



weitere Informationen unter www.drk-kh-alzey.de

Ultraschallgesteuerte Regionalanästhesie

Einsatz moderner Ultraschall-Verfahren in der Anästhesie am DRK-Krankenhaus Alzey

Ultraschall-Untersuchungen sind aus der heutigen Medizin nicht mehr wegzudenken. Sie ermöglichen dem Arzt, schnell Einblicke ins Innere des Körpers seines Patienten zu bekommen. Sie liefern ihm, völlig schmerzfrei für den Patienten, anatomische Schnittbilder, um zum Beispiel krankhafte Veränderungen an Organen zu diagnostizieren. Die eingesetzten Ultraschallwellen sind unschädlich, verursachen keine Gewebeveränderungen und stellen auch keine Strahlenbelastung für den Patienten dar wie zum Beispiel eine Röntgenuntersuchung. Die heute zur Verfügung stehenden hochauflösenden Ultraschallgeräte ermöglichen sogar die Darstellung von Nerven, die nur wenige Millimeter Durchmesser haben. In der Hand des geschulten und geübten Anästhesisten können sie eingesetzt werden, um Nerven an nahezu allen Körperregionen zu finden, darzustellen und eine gezielte Nervenblockade durchzuführen.

Aber was bedeutet eigentlich Regionalanästhesie? Von Regionalanästhesie spricht man, wenn für eine Operation oder therapeutische Maßnahme nur die betreffende Körperregion des Patienten vom Anästhesisten „schmerzfrei“ oder „gefühllos“ gemacht wird. Dies geschieht durch gezielte Betäubung des oder der Nerven, die für die Schmerzweiterleitung aus der entsprechenden Region (Hand, Arm, Schul-

ter, Bein etc.) verantwortlich sind. Durch Einbringen eines Lokalanästhetikums (örtliches Betäubungsmittel) an den Nerven wird dieser für eine gewisse Zeit betäubt und kann Schmerzreize nicht mehr in Richtung Gehirn weiterleiten. Für den Patienten resultiert daraus zunächst eine „Pelzigkeit“ („wie eingeschlafen“) der betäubten Region, im weiteren Verlauf auch in aller Regel eine motorische Lähmung (Bewegungsunfähigkeit) des Bereiches. Diese bilden sich nach Abklingen der Regionalanästhesie im Verlauf weniger Stunden in umgekehrter Reihenfolge auch wieder zurück. Erhält der betäubte Nerv wieder seine Funktion zurück, werden jedoch auch wieder Schmerzreize weitergeleitet, die operierte Region fängt an, wehzutun. Hier werden bereits im Vorfeld herkömmliche Schmerzmedikamente verabreicht, um den Patienten vor einem größeren Schmerzerlebnis zu bewahren. Die Methoden der Regionalanästhesie sind bereits seit Jahren etabliert und werden auch am DRK-Krankenhaus Alzey zahlreich in der täglichen Routine angewandt.

Schon vor Jahren gab es Versuche, mehr „Licht ins Dunkel“ bei der Regionalanästhesie zu bekommen. Es wurden bereits Anfang der 90er-Jahre Untersuchungen und Berichte zum Einsatz von Ultraschallgeräten für die Lokalisation von Nerven und die Anla-

ge von Regionalanästhesien vorgestellt. Doch erst mit der Entwicklung von sehr leistungsstarken, kleinen und mobilen Ultraschallgeräten gewannen diese Techniken in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung. Es gelingt, mit spezieller Stichtechnik die Nadel für die Regionalanästhesie im Bild darzustellen und sie ultraschallgesteuert in die Zielregion zu führen. Dadurch reduziert sich das Risiko von Fehlpunktionen und möglicher Verletzungen von umliegenden Strukturen, Geweben und Organen bei der Punktion. Die Ausdehnung des Lokalanästhetikums kann im Ultraschallbild verfolgt werden und damit der Blockadeeffekt sehr genau vorhergesagt werden.

Seit mehreren Jahren wird auch in der Abteilung für Anästhesie am DRK-Krankenhaus Alzey der Ultraschall eingesetzt, um gezielt Nervenblockaden durchzuführen. Wir sehen es als sinnvolles Hilfsmittel, wertvolle Ergänzung und zusätzlichen Sicherheitsaspekt für unsere Patienten. Die Punktionsstelle kann freier gewählt und der betreffende Nerv meist sicherer und schneller betäubt werden. Insbesondere hat der Ultraschall hier Blockadetechniken ermöglicht, die ohne ihn schlicht nicht durchführbar wären, für die es also keine sinnvolle „alt hergebrachte“ Methode gibt. Es gibt zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten des Ultraschalls für die Regionalanästhesie in

unserer Klinik wie zum Beispiel die Betäubung des Armes, der Schulter, des Unterarmes, des Oberschenkels oder des Unterschenkels.

Hat der Patient eine Regionalanästhesie erhalten, muss er aber nicht zwangsläufig die Operation bei vollem Bewusstsein durchleben. Jede regionale Betäubung lässt sich mit einem medikamentös eingeleiteten Schlafzustand kombinieren, in dem der Patient an der schmerzfreien Region ohne Stress operiert werden kann und dennoch keine klassische Vollnarkose benötigt. Dies bedeutet weniger Nebenwirkungen, schnellere Wachheit nach Operation, stabilere Kreislaufverhältnisse, frühere Nacheraufnahme und schnellere Mobilisation als nach einer Vollnarkose und somit ein hohes Maß an Patientenkomfort.

Der Ultraschall wird in unserer Klinik routinemäßig für die Regionalanästhesie eingesetzt. In der Hand des geübten Anwenders birgt der Einsatz dieser Technik ein hohes Maß an Patientensicherheit mit Reduktion von Fehlpunktionen und höherem Patientenkomfort. Dadurch können wir als Anästhesisten besser die Sicherheit und das Wohlbefinden unserer Patienten als höchstes Ziel verfolgen und erreichen.

Dr. Alexander Frohmajer
Chefarzt Anästhesie