



Künstliche Intelligenz in der Orthopädie

Wer unter Knieschmerzen im Alltag und in der Nacht leidet, wurde bestimmt schon mit der Option einer Knieprothese konfrontiert. Grund dafür ist meist die Kniearthrose, was ein Verschleiss des Gelenkknorpels bezeichnet. Viele Betroffene leiden Jahre unter Einschränkungen und Schmerzen bis sie den Schritt zu einer Operation wagen.

Die gute Nachricht ist: Die Medizin wird immer besser und innovativer, auch dank der künstlichen Intelligenz, was uns allen zu Gute kommt.

Auch in der modernen Orthopädie spielt die künstliche Intelligenz eine immer wichtigere Rolle. Wir bei der Spital Thurgau haben die Entwicklung immer aufmerksam verfolgt und sind schliesslich auf den OP-Roboter für die Knie-Endoprothetik (künstliches Kniegelenk) aufmerksam geworden.

Diese Roboter sind Assistenzsysteme, welche die Operateurin oder den Operateur unterstützen und nicht eigenständig agieren. Vor der Operation ist keine aufwendige oder invasive Diagnostik erforderlich. Dank der intraoperativen Navigation können Weichteile und Knochenstrukturen präzise referenziert und digitale Operationsmöglichkeiten simuliert werden. Die Operateurin oder der Operateur kann die Resektionen mit beeindruckenden

der Präzision durchführen. Dadurch entfallen Operationschritte, welche die operierende Person bisher subjektiv aus Erfahrung oder mittels Navigationsunterstützung selbst bestimmte.

Wir haben in den USA eine umfassende Schulung zum OP-Roboter erhalten. Seit November 2023 operieren wir unsere Patientinnen und Patienten erfolgreich mit der neuesten Technologie. Wir haben bereits einige positive Entwicklungen beobachten können. Die operierten Personen berichten von weniger Schmerzen und einer schnelleren und schmerzfreieren Erholung ihrer Gehfähigkeit/Mobilität. Der Krankenhausaufenthalt konnte bereits verkürzt werden. Aufgrund der Sensibilität der Sensoren und der integrierten Hochgeschwindigkeitskamera kann der Roboter derzeit nicht zwischen unseren Standorten transportiert werden. Aus diesem Grund bieten wir diese Eingriffe derzeit ausschliesslich in Frauenfeld an. Aber auch geeignete Patientinnen und Patienten aus der Region Münsterlingen können von dieser Innovation profitieren, dank unserer engen standortübergreifenden Zusammenarbeit.

Die AI-assistierte Knie-Endoprothetik ist für unser Team eine besondere Bereicherung. Wir bewegen uns damit mit dem Trend der Zeit. Obwohl die Künstliche Intelligenz für viele noch abschreckend wirken mag, sehen wir sie als wertvolle Unterstützung in der medizinischen Praxis. Unser Ziel ist es, für die Thurgauer Bevölkerung immer eine optimale und sichere Versorgung zu gewährleisten.



Prof. Dr. med. Ralph Zetti
Klinikdirektor Orthopädie