

Muskelrelaxanzien erhöhen das Risiko von Lungenkomplikationen

Studie zu Narkose-Medikamenten in „Lancet Respiratory Medicine“

Für einige Operationen ist es notwendig, Muskeln während der Narkose mit Medikamenten zu entspannen. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass damit Risiken für die Lungenfunktion verbunden sind. POPULAR, eine prospektive Beobachtungsstudie unter Leitung der Technischen Universität München (TUM) gefördert von der Europäischen Gesellschaft für Anästhesiologie (ESA) bestätigt den Zusammenhang zwischen Muskelrelaxanzien und postoperativen Lungenkomplikationen.

Durch Narkose-Medikamente werden Patientinnen und Patienten bewusstlos und spüren keinen Schmerz. Das bedeutet jedoch nicht, dass ihre Muskeln vollständig regungslos sind: Sie können sich unwillkürlich bewegen und damit Fortgang und Erfolg der Operation gefährden. „Um das zu vermeiden, können wir die Muskulatur vorübergehend mit Muskelrelaxanzien lähmen“, sagt Prof. Manfred Blobner, von der [Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin](#) am [Klinikum rechts der Isar der TUM](#).

„Diese Medikamente sind besonders wichtig, wenn im Bauch oder im Brustkorb operiert wird. Sie werden auch verwendet, um Stimmband-Verletzungen zu vermeiden, wenn man einen Beatmungsschlauch in die Luftröhre platziert“, erläutert Blobner, der dem Lenkungskreis der POPULAR-Studie vorsteht. Die prospektive Beobachtungsstudie sammelte Daten von 22.803 Patienten in 211 Kliniken in 28 europäischen Ländern.

Erste Ergebnisse wurden jetzt in „The Lancet Respiratory Medicine“ veröffentlicht. Sie bestätigen ein Phänomen, auf das frühere Arbeiten bereits hingedeutet hatten: Werden bei einer Narkose Muskelrelaxanzien eingesetzt, steigt das Risiko bestimmter Komplikationen, die Lunge und Atemwege betreffen, signifikant. Die häufigsten Komplikationen waren eine verringerte Fähigkeit der Lunge, Sauerstoff aufzunehmen (5,2%) und Infektionen der Atemwege oder der Lunge (2,5%). Bei rund drei Viertel der Patienten wurden Muskelrelaxanzien eingesetzt. Bei ihnen war das absolute Risiko eine pulmonale Komplikation zu erleiden um 4,4% erhöht.

Weder Überwachung noch Gegenmedikamente senken das Risiko

Die genauen Ursachen der Komplikationen wurden in der Studie nicht erforscht. Frühere Untersuchungen legen nahe, dass im Körper verblieben Reste der Muskelrelaxanzien verantwortlich sein könnten. Die Daten aus der POPULAR-Studie zeigen jedoch auch, dass etablierte Maßnahmen, um Restwirkungen zu vermeiden, das Risiko nicht vermindert haben.

Weder Medikamente zur Hemmung der Wirkung von Muskelrelaxanzien noch eine Messung der Muskelfunktion, um das vollständige Abklingen der Wirkung zu garantieren, beeinflussten die Ergebnisse. Aus Sicht der Autorinnen und Autoren bedeutet dies nicht, dass die Maßnahmen ihren Zweck nicht erfüllen würden. Es sei jedoch wahrscheinlich, dass es noch Verbesserungsmöglichkeiten bei der Umsetzung gebe. Zudem könne es weitere Ursachen für die pulmonalen Komplikationen geben.

Muskelrelaxanzen weiterhin wichtig und hilfreich

„Muskelrelaxanzen haben seit ihrer Einführung Operationen deutlich sicherer und effektiver gemacht“, sagt Prof. Blobner. „Im Laufe der Jahrzehnte haben wir sowohl die Medikamente als auch ihre Verabreichung ständig verbessert. Viele Eingriffe wären ohne Muskelrelaxanzen gar nicht möglich. Dennoch stellen sich durch die Ergebnisse von POPULAR neue Fragen.“

Blobner und seine Co-Autorinnen und -Autoren planen weitere Studien, um den Mechanismen hinter den Komplikationen auf den Grund zu gehen. „Anhand unserer Ergebnisse würden wir jedoch bereits heute Anästhesistinnen und Anästhesisten raten, bei kleineren Eingriffen, die keine Lähmung der Muskulatur erfordern, auf Muskelrelaxanzen zu verzichten und die Atemwege statt mit einem Beatmungsschlauch in der Luftröhre mit einer Kehlkopfmaske zu sichern“, sagt Blobner.

Publikation:

Kirmeier E, Eriksson LI, Lewald H, Jonsson Fagerlund M, Hoeft A, Hollmann M, Meistelman C, Hunter JM, Ulm K, Blobner M. „[Post-anaesthesia pulmonary complications after use of muscle relaxants \(POPULAR\): a multicentre, prospective observational study](#)“. Published online September 14, 2018. DOI: 10.1016/S2213-2600(18)30294-7.

Mehr Informationen:

Dem Lenkungskreis der POPULAR-Studie gehören Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Fakultät für Medizin der TUM, des Karolinska Institutet, der Universitätsklinik Bonn, des Amsterdam University Medical Center, der Université de Lorraine Nancy, und der Fakultät für Medizin University of Liverpool an.

- Weitere Informationen zum Ablauf der POPULAR-Studie und zum Studienprotokoll auf der Website des [Clinical Trial Networks der Europäischen Gesellschaft für Anästhesiologie](#).