

## COVID-19

## Leitlinie zur Behandlung bei schweren Verläufen aktualisiert

Die deutsche S3-Leitlinie zur stationären Therapie von COVID-19-Patienten wurde aktualisiert. Neben der bereits bestehenden Empfehlung, Dexamethason zur Behandlung einzusetzen, wurden zwei neue Medikamente in die Empfehlungen der Leitlinie aufgenommen. Das erste neue Empfehlung betrifft Tocilizumab, das die Mortalität bei schweren COVID-19-Verläufen reduzieren kann. Die Substanz könne vor allem sauerstoffpflichtigen Patienten helfen, nicht jedoch Patienten mit bereits eingeleiteter invasiver Beatmung, heisst es in der Leitlinie. Ausserdem sollten Hinweise für eine systemische Inflammation vorliegen. Die Tocilizumabgabe erfolgt immer in Kombination mit Kortikosteroiden als intravenöse Einmaldosis.

In der zweiten neuen Empfehlung geht es um die Gabe von SARS-CoV-2-neu-

tralisierenden monoklonalen Antikörpern für Spitalpatienten, beispielsweise nach einer nosokomialen Infektion, die noch keine oder nur wenige COVID-19-Symptome aufweisen. Voraussetzungen für die Gabe der Antikörper sind, dass die Patienten noch keine respiratorischen COVID-19-Symptome wie Atemnot aufweisen, aber Risikofaktoren für einen schweren Verlauf vorliegen. Unter diesen Voraussetzungen könne der Einsatz von monoklonalen Antikörpern dazu beitragen, einen schweren Krankheitsverlauf abzuwenden, heisst es in einer Medienmitteilung der federführenden Fachgesellschaft, der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin e. V. (DGIIN).

Wichtig sei eine möglichst frühzeitige Gabe der Antikörper, am besten am ersten oder zweiten Tag nach Infektion, so

die Leitlinienautoren. «Wir erwarten insbesondere in den Risikopopulationen eine Senkung der Sterblichkeit durch die Antikörper, auch wenn die Publikation der endgültigen Daten noch ausstehend ist», sagt Prof. Christian Karagiannidis, Präsident der DGIIN.

An der Leitlinie ist auch die Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin beteiligt. Ihre Experten haben definiert, welche palliative medikamentöse Behandlung Patienten mit schweren COVID-19-Verläufen zur Symptombehandlung erhalten sollen: Opioiden bei Luftnot, Benzodiazepine bei Angst, Anticholinergika bei Rasselatmung und Neuroleptika bei Delir. Link zur Leitlinie: <https://www.rosenfluh.ch/qr/s3-covid>

RBO ▲

Medienmitteilung der DGIIN vom 17. Mai 2021.

## Gynäkologie und Geburtshilfe

## Kinder aus in vitro gereiften Eizellen entwickeln sich normal

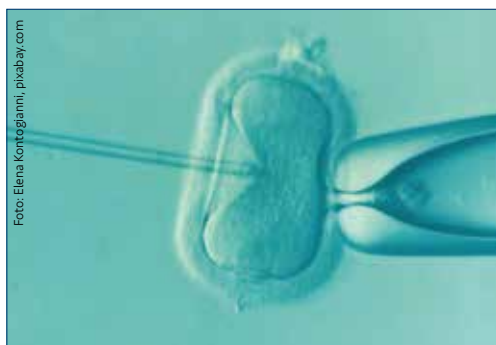


Foto: Elena Kontogianni, pixabay.com

Reif geborene Kinder, die mithilfe künstlicher Befruchtung nach einer In-vitro-Maturation (IVM) der Eizellen in der Petrischale gezeugt wurden, entwickeln sich bis zum 2. Lebensjahr normal. Auch die Schwangerschaften verliefen in den untersuchten Gruppen

unauffällig. Das ist das Ergebnis einer Metaanalyse der Daten von 1000 Kindern aus 16 Studien. Die Metaanalyse wurde an der Universitätsfrauenklinik in Heidelberg durchgeführt. «Bei reif geborenen Kindern nach einer IVM lag das Geburtsgewicht im normalen Rahmen, es gab keine erhöhte Fehlbildungsrate und auch die Frühgeburtenrate hebt sich nicht von der bei anderen künstlichen Reproduktionsverfahren wie etwa der In-vitro-Fertilisation (IVF) ab», sagte Prof. Thomas Strowitzki, Universitätsfrauenklinik Heidelberg.

Bei der IVM werden nach einer kurzen hormonellen Stimulation, bei manchen Frauen auch ohne Stimulation, unreife Eizellen aus den Eierstöcken entnommen. Sie reifen über 24 Stunden in einem speziellen Nährmedium, dann

werden sie in vitro befruchtet und in die Gebärmutter zurückgesetzt. Diese Methode eignet sich in erster Linie für Frauen mit polyzystischem Ovarialsyndrom (PCOS). Betroffene haben ein hohes Risiko für eine Überreaktion auf die fast 14-tägige Hormonstimulation, die bei der gängigen Methode der künstlichen Befruchtung zur Anwendung kommt. Für eine IVM ist hingegen, wenn überhaupt, nur eine kurze Hormonstimulation von 2 bis 3 Tagen nötig.

RBO ▲

Medienmitteilung des Universitätsklinikums Heidelberg auf idw-online am 9. April 2021.

Strowitzki T et al.: Maternal and neonatal outcome and children's development after medically assisted reproduction with in-vitro matured oocytes – a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2021;27(3):460-473.

## COVID-19-Impfung bei Rheuma

# Auch unter Behandlung sicher und wirksam

Zwei in Deutschland durchgeführte Studien bestätigen, dass die Impfung mit einer mRNA-Vakzine für Rheumapatienten sicher ist und in der Regel gut vertragen wird.

In der ersten Studie wurden 26 Rheumapatienten mit mRNA-Impfstoffen (Biontech/Pfizer oder Moderna) gegen COVID-19 geimpft (1). Der Vergleich mit 42 gesunden Impflingen ergab, dass die Antikörperreaktion bei den Rheumapatienten etwas schwächer ausfiel. Trotz der leicht verminderten Antikörperantwort dürften die meisten Patienten nach Einschätzung der Studienautoren jedoch vor COVID-19 geschützt sein, zumindest vor einem schweren Verlauf. Von einem Absetzen der Rheumamittel, um damit die Impfwirkung zu verbessern, wird abgeraten, um keinen Krankheitsschub auszulösen. Die Impfung hatte keinen negativen Einfluss auf den rheumatologischen Krankheitsverlauf.

In der zweiten Studie erhielten 84 Patienten den Impfstoff von Biontech/Pfizer (2). Die Antikörperantwort sowie die neutralisierende Wirkung der Antikörper fiel bei Patienten mit rheumatoider Arthritis, Psoriasis-

arthritis, Spondylarthritis und Kollagenosen etwas schwächer aus als in einer Kontrollgruppe mit 182 gesunden Personen. Die Verabreichung von Biologika beeinflusste die Immunantwort auf die Impfung nicht. Bezüglich der wenigen Patienten, die keine Antikörper bildeten, meinte Studienleiter Prof. Georg Schett, Universitätsklinikum Erlangen, dass «diese Patienten nicht notwendigerweise ungeschützt sind, sondern möglicherweise eine zelluläre Immunantwort gegen das Virus bilden und durch diese zumindest teilweise geschützt sein könnten».

RBO ▲

Medienmitteilung der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie e. V. (DGRh) vom 12. Mai 2021.

1. Geisen UM et al.: Immunogenicity and safety of anti-SARS-CoV-2 mRNA vaccines in patients with chronic inflammatory conditions and immunosuppressive therapy in a monocentric cohort *Ann Rheum Dis.* 2021; published online ahead of print, 2021 Mar 24.
2. Simon D et al.: SARS-CoV-2 vaccination responses in untreated, conventionally treated and anticytokine-treated patients with immune-mediated inflammatory diseases. *Ann Rheum Dis.* 2021; published online ahead of print, 2021 May 6.

## Angiologie

# Grosses Blutgerinnsel abgesaugt

Erstmals in der Schweiz entfernten Spezialisten am Universitätsspital Zürich (USZ) einem Patienten mit einer neuen Methode ein grosses Blutgerinnsel aus der Hauptschlagader.

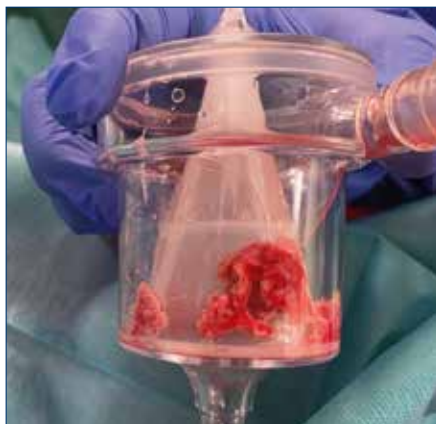
Bei dem Patienten handelte es sich um einen 66-jährigen Mann, der wegen COVID-19

künstlich beatmet werden musste. Er entwickelte ein grosses Gerinnsel in der Hauptschlagader. Weil eine offene Herzoperation für den Patienten zu riskant war, entschied sich das Zürcher Team, einen Vakuum-Saugkatheter einzusetzen, der bis anhin nur zur Entfernung von Gerinnseln in Venen verwendet wurde.

Für den Eingriff wurden die Kanülen des Absaugsystems durch Arterie und Vene eingelegt und mit einem in sich geschlossenen Schlauchkreislauf mit einer Pumpe und einem Filter verbunden. Mit einer ösophagealen Ultraschallsonde war das über 3 cm lange und 2 cm dicke Blutgerinnsel in der Hauptschlagader exakt zu orten. Das Blutgerinnsel wurde stückweise abgesaugt. Die Fragmente blieben im Filter hängen (Foto), während das gefilterte Blut über das Schlauchsystem dem Patienten über die zweite (venöse) Kanüle zurückgegeben wurde. Der Blutverlust blieb dadurch gering.

RBO/USZ ▲

Medienmitteilung des USZ vom 19. April 2021.



Die Fragmente des Blutgerinnsels wurden in einem Filter aufgefangen (Foto: USZ).

# Rückspiegel

## Vor 10 Jahren

### Stabile Hepatitis-C-Viren

Hepatitis-C-Viren sind härter im Nehmen als angenommen. Eine Mitarbeiterin der Medizinischen Hochschule Hannover findet heraus, dass das Virus bei Raumtemperatur noch nach 28 Tagen ansteckend sein kann, bei 4 Grad sogar noch nach 150 Tagen. Anders als man bis anhin glaubte, überlebt es nicht nur in sichtbaren Serumspritzern, sondern kann auch auf vermeintlich sauberen Oberflächen aus Kunststoff oder Stahl sowie auf Handschuhen lauern.

## Vor 50 Jahren

### Antivirale Substanz

In Chicago wird Isoprinosin vorgestellt, ein Medikament, das virale Erkrankungen abkürzen soll. Tierversuche und erste klinische Tests sprechen dafür. Während es in Argentinien bereits zugelassen ist, verlangt die US-amerikanische FDA weitere Daten. Im Gegensatz zu den meisten antiviralen Substanzen, die heute bekannt sind, scheint Isoprinosin weniger die Viren direkt anzugreifen, sondern möglicherweise die antivirale immunologische Aktivität des Organismus zu triggern.

## Vor 100 Jahren

### Bestrahlte Milch

Zu Beginn der 1920er-Jahre setzt sich die Erkenntnis durch, dass Sonnenlicht und Ernährung eine Rolle für den Schutz vor Rachitis spielen. So hat Lebertran, reich an Vitamin D, eine schützende Wirkung. Man erkennt auch, dass unter UV-Bestrahlung in der Haut Vitamin D entsteht. In Amerika kommt Harry Steenbock zu dem Schluss, dass die Bestrahlung von Nahrungsmitteln deren Gehalt an Vitamin D steigere, sodass fortan vor allem die Milch bestrahlt wird.

RBO ▲