SAMagazin
Das Schlaganfall-Magazin
5/2022

Kein Stent bei Schlaganfall und intrakranieller Stenose?

Neue Daten rechtfertigen nicht den generellen Ausschluss

Deutsche Gesellschaft für Neurologie

KEIN ERHÖHTES SCHLAGANFALLRISIKO DURCH SARS-CoV-2 IMPFUNG

Forschung bei Hilfsmittel

NEUROPROTHESE AKTIVIERT NEUE VERBINDUNGEN IM GEHIRN NACH SCHLAGANFALL

Das etwas andere Buch zum Schlaganfall!

Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Versorgung, Therapie und Genesung, sondern was man trotz Schlaganfall erreichen kann. Hilfreich waren für mich neben Resilienz, Engagement, Empowerment und Innovation das positive Denken.

Für mich war und ist dieser Weg die Lösung, um mit den Erkrankungen wie Schlaganfall und Krebs, klar zu kommen und ein glückliches Leben zu führen.

Erwähnen möchte ich die Unterstützung durch die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe, Institutionen und Fachgesellschaften, Kliniken und Medizinern, Firmen aus dem Medizinbereich, Vertretern der Bundes-, Landes- und Kommunalpolitik und meiner Familie. Ohne sie wäre es schwieriger gewesen.

Wer den deutschen Buchhandel unterstützen möchte, kann dies mit einer Bestellung z.B. in den Buchshops von BoD, Thalia oder Hugendubel tun.

Natürlich ist es auch bei Amazon erhältlich!

Willi Daniels

Produktinformation

Herausgeber : BoD – Books on Demand;
1. Edition (28. Januar 2021)
Sprache : Deutsch
Taschenbuch : 184 Seiten
ISBN-10 : 375340327X
ISBN-13 : 978-3753403274
Abmessungen : 12.7 x 0.99 x 20.32 cm

Preis : 16,99 €

SCHLAGANFALL News

Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe informieren wir zu interessanten Themen zum Schlaganfall mit Schwerpunkt Studienlage, Gefahr durch Coronaimpfung, Prothesen und Hilfe im Alltag.

In der Rubrik „Freizeit“ geht es heute in eine schöne Gegend zum Wandern, an den Schliersee. Genießen Sie entspannte Stunden in herrlicher Landschaft und tun Sie zugleich etwas für Ihre Sekundärprävention.

In der Rubrik „Nachrichten“ informieren wir Sie u.a. über die maskierte Hypertonie.

Viel Spass beim Lesen, passen Sie auf sich auf und bleiben Sie gesund.

Ihr
Willi Daniels
Herausgeber

Inhalt

Seite 4:

Nachrichten

Seite 6:

Kein Stent bei Schlaganfall und intrakranieller Stenose?

Seite 8:

Kein erhöhtes Schlaganfallrisiko durch Impfung gegen SARS-CoV-2

Seite 10:

Neuroprothese aktiviert neue Verbindungen im Gehirn nach Schlaganfall

Seite 12:

Die modulare Alltagshilfe für die Hand

Seite 13:

Interview: Lp(a) sollte mindestens einmal im Leben gemessen werden

Seite 16:

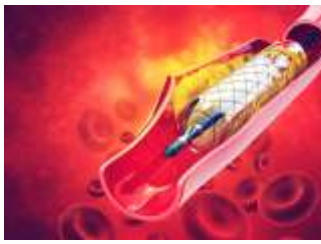
Mit Geroscience Alterskrankheiten vorbeugen

Seite 18:

Wandern im oberbayerischen Voralpenland

Seite 22:

Impressum



Bluthochdruck ist keine Bagatellerkrankung

Besonders tückisch: Die maskierte Hypertonie

Die Volkskrankheit Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) wird als einer der Hauptrisikofaktoren für Herz-Kreislauf- und Gefäßerkrankungen noch immer unterschätzt. Bluthochdruck macht zu Anfang kaum Symptome, keine Schmerzen, und selbst der Blick auf die Messwerte beim hausärztlichen Routine-Checkup zeigt zu hohen Blutdruck nicht immer zuverlässig an. Denn neben der offensichtlich manifesten Hypertonie kann auch eine sogenannte maskierte Hypertonie vorliegen.

Mehr als ein Viertel der Bevölkerung in Deutschland hat zu hohen Blutdruck. Viele wissen gar nichts von ihrer Erkrankung. Zu wenig bewusst ist vielen Menschen auch, dass Bluthochdruck einer der Hauptrisikofaktoren für Herz-Kreislauf- und Gefäßerkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenfunktionsverlust und Demenz ist. Einer der wichtigsten Faktoren, um der Entwicklung von solchen Folgeerkrankungen entgegenzuwirken, ist neben allgemeinen Präventionsmaßnahmen die Früherkennung und rechtzeitige Behandlung von Bluthochdruck.

Doch das ist nicht immer einfach: Bei circa 15% aller Menschen mit in der Praxis gemessenen, völlig unauffälligen Blutdruckwerten liegt eine sogenannte maskierte Hypertonie vor. „Es handelt sich dabei um eine besonders tückische Form des Bluthochdrucks, die sich häufig der Diagnostik und somit auch der Behandlung entzieht und deshalb sehr gefährlich ist“, erklärt Prof. Dr. med. Ulrich Wenzel, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Hochdruckliga.

Bei der maskierten Hypertonie sind die Blutdruckwerte beim Routine-Check in der Arztpraxis immer normal (120−129/80−84 mmHg) oder hochnormal (130-139/85−89 mmHg) und damit vermeintlich „o.k.“. Im Alltag und vor allem nachts steigen sie jedoch bedenklich an. Die Ursachen dafür sind nicht ganz klar. Meist betrifft es Menschen mit hohem beruflichem oder privatem Stresslevel, oft auch im jüngeren Lebensalter, so viel weiß man aus entsprechenden Studien. Männer sind häufiger betroffen als Frauen.
Die große Gefahr besteht darin, dass sich die Betroffenen in einer falschen Sicherheit wähnen, und die Hypertonie zu lange unbehandelt bleibt. Damit haben diese Menschen ein höheres kardiovaskuläres Risiko als Patientinnen und Patienten mit „sichtbarer“ Hypertonie. So sind bei Menschen mit maskierter Hypertonie sowohl die Ereignisrate von Herzinfarkten oder Schlaganfällen als auch das Risiko für Diabetes mellitus und Nierenerkrankungen höher als bei Erkrankten mit gut eingestellten Blutdruckwerten.

Eine sehr gute Methode der Blutdruckkontrolle, um im Falle von Unregelmäßigkeiten reagieren zu können und damit langfristig gesund zu bleiben, ist die regelmäßige Selbstmessung zu Hause. Sie liefert, wenn sie richtig durchgeführt wird, verlässlichere Werte als in der Arztpraxis. Wird bei der Blutdruckselbstmessung zu Hause mehrfach ein Wert von 135/85 mmHg und höher gemessen, sollte die Hausärztin/der Hausarzt konsultiert werden. Dann erfolgt in der Regel eine 24-Stunden-Blutdruckmessung, mit der sehr gut eingeschätzt werden kann, ob eine Hypertonie vorliegt. Nach Bestätigung der Diagnose kann eine entsprechende blutdrucksenkende Therapie eingeleitet werden, um Folgeschäden vorzubeugen.

Aktuelle Studie zeigt keinen Vorteil für Asundexian zusätzlich zu ASS für die Schlaganfall-Rezidivprophylaxe

Nach Schlaganfällen besteht ein hohes Rezidivrisiko. Daher ist die Sekundärprävention mit gerinnungshemmenden Medikamenten wichtig; z. B. mit Thrombozyten-Aggregationshemmern wie ASS (Acetylsalicylsäure), die jedoch das allgemeine Blutungsrisiko erhöhen können. Die neue Substanz Asundexian inhibiert den Gerinnungsfaktor XIa, ohne das Blutungsrisiko signifikant zu erhöhen, und wurde daher in einer Schlaganfallstudie additiv zur Thrombozyten-Aggregationshemmung evaluiert. Das Sicherheitsprofil bestätigte sich zwar, das Schlaganfallrisiko sank jedoch nicht weiter ab als mit Thrombozyten-Aggregationshemmern alleine.

Nach einem ischämischen Schlaganfall besteht ein hohes Rezidivrisiko – besonders in den ersten Tagen und Wochen. Daher muss sobald wie möglich eine Sekundärprävention mit oralen gerinnungshemmenden (antithrombotischen) Medikamenten begonnen werden. Es gibt hierfür zwei Möglichkeiten: Thrombozyten-Aggregationshemmer, die die Blutplättchenfunktion hemmen (z. B. Acetylsalizylsäure /ASS, Clopidogrel, Ticagrelor), und sogenannte Antikoagulanzien, die bestimmte Gerinnungsfaktoren im Blut blockieren. Antikoagulantien werden gegeben, wenn der Schlaganfall durch eine Embolie aus dem Herzen, z.B. bei Vorhofflimmern, bedingt war.

Es ist durch Studien gesichert, dass ASS das Schlaganfall-Rezidivrisiko signifikant reduziert. Der größte Nutzen besteht dabei in den ersten Wochen nach dem Initialereignis. Bei vertretbarem Blutungsrisiko ist die frühe und kurzzeitige doppelte Thrombozytenaggregationshemmung mit ASS und Clopidogrel für 10-21 Tage oder alternativ ASS und Ticagrelor für 30 Tage möglich. Mit einer effektiven Gerinnungshemmung geht bei diesen Medikamenten jedoch ein geringer Anstieg des allgemeinen Blutungsrisikos einher, was zwar selten ist, aber gefährlich sein kann. Daher wird die Behandlung nach der Nutzen-Risiko-Abwägung immer an die individuelle Situation angepasst. Klinisch besteht ein großes Interesse an neuen risikoärmeren Medikamenten wie beispielsweise das neue orale Antikoagulans Asundexian (ein sogenanntes „small molecule“), das den Gerinnungsfaktor XIa effektiv hemmt und nur sehr geringe Effekte auf das Blutungsrisiko hat. Menschen mit angeborenem Faktor XI-Mangel haben ein geringes Risiko für Schlaganfälle und Herzinfarkte.

Die PACIFIC-Stroke-Studie ist die erste randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie, die bei Betroffenen nach einem ersten nicht-kardioembolischen ischämischen Schlaganfall den Nutzen von Asundexian zusätzlich zur Behandlung mit Thrombozytenaggregationshemmern untersuchte. Die internationale Phase-2b-Dosisfindungsstudie schloss 1.808 Patientinnen und Patienten aus 196 Kliniken in 23 Ländern ein (mittleres Alter 67 Jahre, 66% Männer), die in vier gleichgroße Gruppen randomisiert wurden. Der mediane Schlaganfall-Schweregrad (NIHSS-Score) lag bei 2,0 (IQR 1,0-4,0); die mittlere Zeit vom Schlaganfall bis zur Randomisierung betrug 36±10 Stunden. Die Teilnehmenden wurden entsprechend der Thrombozytenaggregationshemmung (43% duale Therapie, 57% Monotherapie) stratifiziert; zusätzlich erhielten sie einmal täglich oral entweder 10 mg Asundexian (n=455), 20 mg (n=450), 50 mg (n=447) oder Placebo (n=456). Das Follow-up betrug 26-52 Wochen. Zerebrale MRT-Untersuchungen erfolgten initial und nach 26 Wochen. Das primäre Outcome war die dosisabhängige Effektivität auf den kombinierten Endpunkt, der zwei mögliche Ereignisse beinhaltete: symptomatische Schlaganfall-Rezidive und/oder neue symptomlose, im MRT aber erkennbare kleine Hirninfarkte. Primäre Sicherheitsendpunkte waren große bzw. klinisch relevante Blutungen, definiert nach den ISTH-Kriterien („International Society on Thrombosis and Haemostasis“).

Im Ergebnis zeigte sich nach 26 Wochen für die additive Gabe von Asundexian (gegenüber der Placebo-Gruppe mit alleiniger Thrombozytenaggregationshemmung) keine weitere Reduktion des primären Endpunktes. In allen vier Gruppen trat der primäre Endpunkt bei ca. 20% der Teilnehmenden ein (87/456=19% mit Placebo vs. 86/455 =19% mit 10 mg Asundexian, 99/450=22% mit 20 mg und 90/447=20% mit 50 mg; p=0,8).

Kein Stent bei Schlaganfall und intrakranieller Stenose? Neue Daten rechtfertigen nicht den generellen Ausschluss

TIA- und Schlaganfallpatientinnen und -patienten mit fortgeschrittenen intrakraniellen Stenosen sollten generell nicht gestentet werden – so eine Entscheidung des G-BA aus dem Jahr 2016. Eine aktuelle randomisierte Studie zeigt: Klinisch stabile Patientinnen und Patienten profitieren nicht von der Intervention. Offen bleibt aber, welchen Nutzen das Stenting bei Hochrisikopatientinnen und -patienten hat. Laut G-BA „qualifizieren“ sich Betroffene durch ein Zweitereignis für den Einsatz von Stents. Dies kann nach Ansicht von DGN-Experten manchmal zu spät sein – man brauche eine präzisere Patientenselektion, um die Betroffenen rechtzeitig einer vorbeugenden Therapie zuführen zu können.

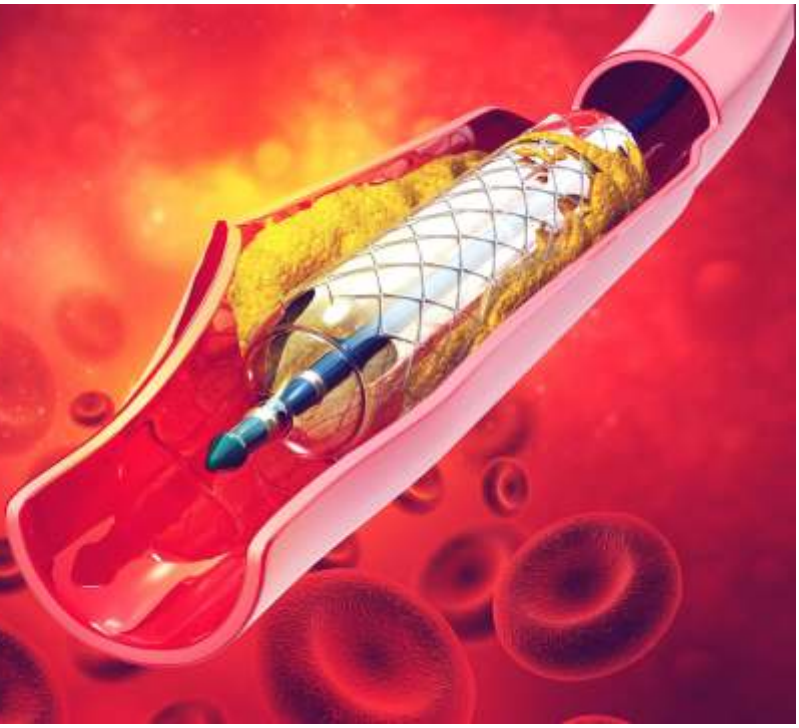
Eine mögliche Ursache von ischämischen Schlaganfällen sind sogenannte atherosklerotische intrakranielle Stenosen. Dabei handelt es sich um Verengungen der Gefäße innerhalb des Schädels durch Einlagerungen von Fetten wie Cholesterin in die innere Schicht der Gefäßwände.

Umgangssprachlich ist oft von„Gefäßverkalkung“ die Rede. Die Einlagerung von Fetten und anderen Stoffen in die Gefäßwände verengt die Gefäße – bis hin zum Verschluss. Bei „People of Colour“ und bei Menschen asiatischen Ursprungs geht ein Drittel aller ischämischen Schlaganfälle auf das Konto der hier lokalisierten Atherosklerose. Bei Kaukasiern wurden bei 12% aller, die einen ischämischen Schlaganfall oder einen „ischämischen Minischlaganfall“, eine sogenannte transitorische ischämische Attacke (TIA), erlitten haben, atherosklerotische Stenosen im Gehirn gefunden, vor allem bei den älteren Menschen.

Die Überlegung, diese Patientinnen und Patienten neben der medikamentösen Prophylaxe (duale Plättchenhemmung) zur Verhinderung von Folgeschlaganfällen zusätzlich mit Stents zu versorgen, um die Gefäße auch nach einem akuten ischämischen Schlaganfall dauerhaft offenzuhalten, hatte somit eine nachvollziehbare Rationale. In den Jahren 2014/2015 führten dann allerdings mehrere randomisierte Studien, darunter SAMMPRIS und VISSIT, zu Zweifeln an der Effektivität von intrakraniellen Stents zur Sekundärprophylaxe von Schlaganfällen bei symptomatischen, intrakraniellen Stenosen. Die gestesteten Patientinnen und Patienten hatten ein schlechteres Outcome. Die Deutsche Schlaganfallgesellschaft, der Berufsverband Deutscher Neuroradiologen (BDNR), die Deutsche Gesellschaft für Neuroradiologie (DGNR) und die DGN kritisierten seinerzeit diese Studien: So waren Betroffene mit einem instabilen neurologischen Zustand, die unter Umständen einer Akutintervention bedurften, explizit ausgeschlossen worden. Auch die hämodynamische Relevanz der Gefäßeinengung fand keine Berücksichtigung. Die Fachgesellschaften nahmen die Position ein, dass die Datenlage zwar gegen eine unselektive, aber nicht generell gegen die Anwendung dieser Behandlungsmethode spreche. Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) beschloss 2016 den weitgehenden Ausschluss des Einsatzes von Stents in der Behandlung von Patientinnen/Patienten mit intrakranieller Stenose.
In der hier referierten aktuellen Studie wurden ausschließlich TIA- und Schlaganfallpatientinnen und -patienten mit fortgeschrittenen intrakraniellen Stenosen (70%-99% Lumeneinengung) eingeschlossen. Doch wieder handelte es sich um Betroffene, bei denen der ischämische Schlaganfall nicht zu relevanten klinischen Beeinträchtigungen geführt hatte (Modified Rankin Score von 0-2. Auch in den alten Studien waren nur Patientinnen und Patienten eingeschlossen worden, die klinisch stabil waren.

Fortsetzung nächste Seite >

In der aktuellen Studie wurden 358 Betroffene randomisiert und erhielten entweder eine duale Plättchenhemmung oder zusätzlich zu dieser medikamentösen Therapie auch eine interventionelle Versorgung mit Stents durch Neuroradiologen. Der primäre Endpunkt umfasste das Risiko für einen Folgeschlaganfall und/oder Tod und es zeigte sich, dass es zwischen beiden Behandlungsgruppen diesbezüglich keinen signifikanten Unterschied gab (8,0% vs. 7,2%; p= 0,80). Auch im Hinblick auf die sekundären Endpunkte, darunter das Auftreten von Folgeschlaganfällen im Gebiet der Stenose, unterschieden sich die Studiengruppen nicht. Zudem gab es einen Trend zu einer erhöhten Sterblichkeit in der Interventionsgruppe. In der Stent-Gruppe betrug die 3-Jahres-Mortalität 4,4%, in der konventionell behandelten Gruppe 3,2% (p=0,08).



„Das Ergebnis bestätigt das der Studien, die bereits vor acht Jahren erschienen sind, und zeigt: Bei Patientinnen und Patienten mit intrakraniellen Stenosen, die in einem klinisch stabilen Zustand sind, und deren Stenosen somit keine hämodynamische Relevanz haben, bringen Stents keinen Zusatznutzen – und wieder können wir schlussfolgern, dass der interventionelle Eingriff nicht unselektioniert erfolgen sollte. Wie damals müssen wir aber erneut konstatieren: Es gibt Indikationen, bei denen die Intervention trotzdem gerechtfertigt sein kann“, erklärt Professor Dr. Hans-Christoph Diener, Pressesprecher der DGN. Wie der Experte weiter ausführt, sei das z.B. bei Schlaganfällen ausgelöst durch hämodynamisch relevante Stenosen der Fall, die sich gegenüber der medikamentösen Behandlung als therapieresistent erweisen. Das bedeutet, dass es trotz der antithrombotischen Therapie zu weiteren TIAs oder einem erneuten ischämischen Schlaganfall kommt.

Auch der G-BA sieht vor allem eine Indikation zur Stentimplantation bei Patientinnen und Patienten mit einer intrakraniellen Stenose mit einem Stenosegrad von mindestens 70 %, die nach einem stenosebedingten Infarkt trotz nachfolgender intensiver medikamentöser Therapie mindestens einen weiteren Infarkt erlitten haben.

„Natürlich sind Studien wünschenswert, die den Nutzen und die Risiken der Stentimplantation genauer untersuchen – aber Betroffene mit progredienten neurologischen Symptomen wegen fehlender Daten gar nicht zu behandeln und erst ein Folgeereignis abzuwarten, erscheint uns nach wie vor fragwürdig“, so Diener. „Wir brauchen daher eine präzisere Patientenselektion, um die Betroffenen rechtzeitig einer Therapie zuführen zu können.“

DGN-Generalsekretär Professor Dr. Peter Berlit ergänzt: „Die vorliegende Studie hat bestätigt, was wir wissen, hat aber nicht die offene Fragestellung untersucht, inwieweit Hochrisikopatientinnen und -patienten von der frühzeitigen Intervention profitieren. Ein Zweitereignis sollte verhindert und nicht als Indikationskriterium abgewartet werden. Sicher ist außerdem: Die Daten unterstützen keineswegs den generellen Ausschluss des Einsatzes von Stents in der stationären Behandlung bei Patientinnen/Patienten mit intrakranieller Stenose.“

Kein erhöhtes Schlaganfallrisiko... durch die Impfung gegen SARS-CoV-2

Neue Studien zeigen: Es gibt kein erhöhtes Schlaganfallrisiko nach Impfung gegen SARS-CoV-2. Beide Erhebungen hatten sehr große Kohorten ausgewertet und kamen zu dem gleichen Ergebnis. Des Weiteren gibt es erste Daten, die sogar auf einen Schutz der Impfung vor Schlaganfällen während einer COVID-19-Erkrankung hindeuten: Bei Infektion mit SARS-CoV-2 hatten geimpfte Menschen nicht einmal ein halb so hohes Risiko wie ungeimpfte, einen Schlaganfall zu erleiden.

Ende März letzten Jahres wurde eine schwere, wenn auch seltene Nebenwirkung nach COVID-19-Impfung mit Vektor-basierten Vakzinen beobachtet: Impfassoziiert traten vor allem bei jüngeren Frauen Sinus- und Hirnvenenthrombosen auf, es kam zu Todesfällen. Bei Impfung mit mRNA-Vakzinen wurde diese unerwünschte Nebenwirkung nicht beobachtet, zumindest nicht in einer Häufigkeit, die einen Zusammenhang vermuten ließ. Der Vektor-basierte Impfstoff ChAdOx1 (AstraZeneca) wurde daraufhin nicht mehr jungen Frauen verabreicht, außerdem wurden Geimpfte für das Leitsymptom Kopfschmerzen nach Impfung sensibilisiert und Ärztinnen und Ärzte auf das Phänomen der Bildung von anti-PF4-Antikörpern hingewiesen. Der Nachweis dieser Antikörper kann Betroffene identifizieren, bevor klinische Symptome von Sinus- und Hirnvenenthrombosen auftreten, und erlaubt somit eine frühzeitige Therapie und Prävention dieser seltenen Komplikation. Es wurde aber auch ein leicht erhöhtes Risiko für hämorrhagische Schlaganfälle (sogenannte Hirnblutungen) nach Impfung mit einem mRNA-Vakzin beschrieben. Eine im Oktober 21 in „Nature Medicine“ publizierte Auswertung zeigte diesbezüglich ein erhöhtes Risiko an den Tagen 1-7 und den Tagen 15-21 nach Impfung mit BNT162b2 (IRR: 1,27 und 1.38). Seitdem haftet allen Impfstoffen gegen SARS-CoV-2 das Stigma an, sie könnten Schlaganfälle auslösen, eine Sorge, die verständlicherweise zu Ängsten führt und zur Impfskepsis beiträgt. Doch zwei aktuelle Studien zeigen nun, dass die Impfung gegen SARS-CoV-2 nicht mit einem erhöhten Schlaganfallrisiko einhergeht.

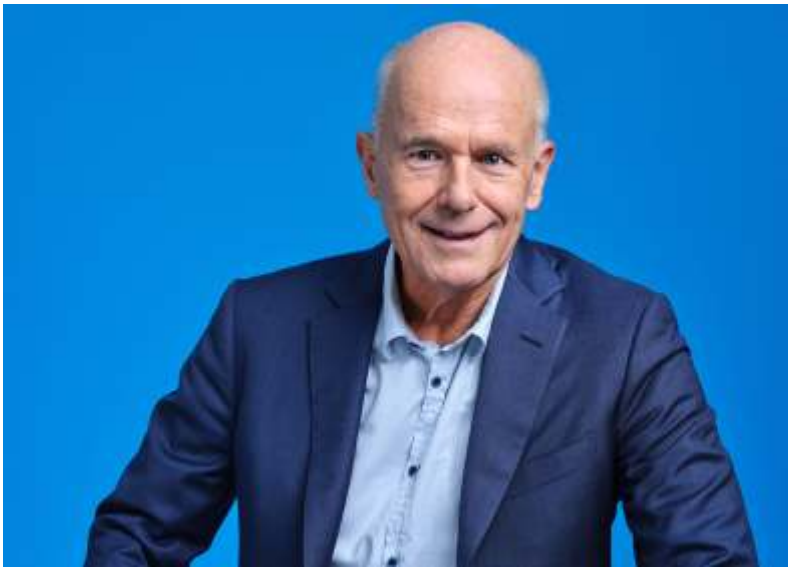
Fortsetzung nächste Seite >

In einem in „Neurology“ publizierten, systematischen Review wurden zwei randomisierte Studien, drei Kohortenstudien und elf Register-basierte Studien ausgewertet. Insgesamt wurden 17.481 Fälle ischämischer Schlaganfälle erfasst – bei einer Gesamtzahl von 782.989.363 Impfungen.

Die Schlaganfallrate betrug insgesamt 4,7 Fälle pro 100.000 Impfungen. Nur bei 3,1% der Schlaganfälle in Folge einer SARS-CoV-2-Impfung lag eine thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP) zugrunde. Wie die Autorinnen und Autoren schlussfolgern, ist damit die Schlaganfallrate nach Impfung mit der in der Allgemeinbevölkerung vergleichbar – und die TTP, die zu Sinus- und Hirnvenenthrombosen führte, zumindest nach den Vorkehrungen, die getroffen wurden, eine sehr seltene Komplikation. Des Weiteren betonen sie, dass die Schlaganfallrate bei SARS-CoV-2-infizierten Menschen hingegen deutlich höher liegt.

Bei der zweiten Studie handelt es sich um eine aktuelle Auswertung des „French National Health Data System“ (Système National des Données de Santé [SNDS]). Untersucht wurde, wie häufig nach erster und zweiter Gabe von Vakzinen gegen SARS-CoV-2 bei Menschen im Alter von 18 bis 75 Jahren kardiovaskuläre Ereignisse (Myokardinfarkte, Lungenembolien oder Schlaganfälle) auftraten. Insgesamt waren 73.325 Ereignisse dokumentiert worden, bei 37 Millionen geimpften Personen. Im Ergebnis zeigte die Studie, dass es keine Assoziation zwischen mRNA-Impfstoffen und dem Auftreten dieser schweren kardiovaskulären Komplikationen gab. Die erste Dosis des Vektor-basierten Impfstoffs ChAdOx1 war in Woche 2 nach der Impfung mit einer erhöhten Rate an Myokardinfarkten und Lungenembolien vergesellschaftet (RI: 1,29 und 1,41), auch beim Impfstoff von Janssen-Cilag konnte eine Assoziation mit dem Auftreten von Myokardinfarkten in Woche 2 nach Vakzinierung nicht ausgeschlossen werden. In Bezug auf die Schlaganfallrate ergab die Auswertung aber für keinen der Impfstoffe ein höheres Risiko.

DGN-Generalsekretär Professor Dr. Peter Berlit schlussfolgert: „Die vorliegenden Daten zeigen zumindest für die mRNA-Impfstoffe keinerlei Sicherheitssignale in Bezug auf ein erhöhtes Schlaganfallrisiko. Die Tatsache, dass beide Erhebungen sehr große Kohorten auswertet haben und beide zum gleichen Ergebnis kommen, gibt uns zusätzliche Sicherheit: mRNA-Vakzine gegen SARS-CoV-2 erhöhen nicht das Schlaganfallrisiko, die Sorge davor sollte also Menschen nicht davon abhalten, sich impfen zu lassen.“



Prof. Dr. med. Peter Berlit
© DGN/Christian Staaden

Ganz im Gegenteil: Der Experte betont, dass die SARS-CoV-2-Infektion mit einer höheren Schlaganfallrate einhergeht und die Impfung somit vor Schlaganfällen schütze. Das zeigte jüngst eine koreanische Studie: Von 592.719 SARS-CoV-2-positiven Patientinnen und Patienten im Studienzeitraum (von Juli 2020 und Dezember 2021) wurden 231.037 in die Studie eingeschlossen. 62.727 waren ungeimpft, 168.310 vollständig geimpft (zwei Dosen eines mRNA- oder Vektorimpfstoffs), sie hatten sich aber trotzdem mit Corona infiziert. Die geimpften Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer waren älter und wiesen mehr Komorbiditäten auf. Dennoch waren schwere oder gar kritische COVID-19-Verläufe in dieser Gruppe seltener ebenso wie die Rate an Folgeerkrankungen. Das adjustierte Risiko betrug für den ischämischen Schlaganfall 0,40 bei den geimpften Teilnehmern, was bedeutet, dass die Impfung das Schlaganfallrisiko im Vergleich zur Gruppe der ungeimpftem Studienteilnehmer mehr als halbierte.

Neuroprothese aktiviert neue Verbindungen im Gehirn nach Schlaganfall

In der modernen Neuroprothetik wird erforscht, wie Menschen mit Lähmungen verloren gegangene Funktionen durch technologische Hilfsmittel wiedererlangen können. Hierbei versuchen die Patientinnen und Patienten die gelähmten Gliedmaßen zu bewegen – oder stellen sich dies auch nur gedanklich vor – und werden dabei von intelligenten Orthesen unterstützt In einer Studie des Instituts für Neuromodulation und Neurotechnologie konnte das Team um Prof. Alireza Gharabaghi zeigen, wo und wie andere Hirnareale mit den gelähmten Muskeln in Verbindung treten, um verlorengegangene Bewegungen wieder zu ermöglichen. Die Studienergebnisse wurden aktuell im Fachjournal Journal of Neuroscience veröffentlicht.

Die Diagnose Schlaganfall trifft jährlich etwa 200.000 Menschen in Deutschland und verursacht bei Erwachsenen mehr motorische Einschränkungen als jede andere Erkrankung. Knapp 40 Prozent der von einem Schlaganfall betroffenen Menschen weisen eine chronische Bewegungseinschränkung auf und sind oft auf Unterstützung im Alltag angewiesen. Eine besondere Alltagseinschränkung tritt auf, wenn eine Hand gelähmt ist: Besteht bei den Patientinnen und Patienten beispielsweise eine Lähmung der linken Hand, ist das für die motorische Steuerung zuständige Hirnareal in der rechten Hirnhälfte vom Schlaganfall und seinen Folgen betroffen. Denn: Die Impulse zu Bewegungen der linken Körperhälfte werden normalerweise von einem umschriebenen Areal in der rechten Hirnhälfte gesteuert und umgekehrt.

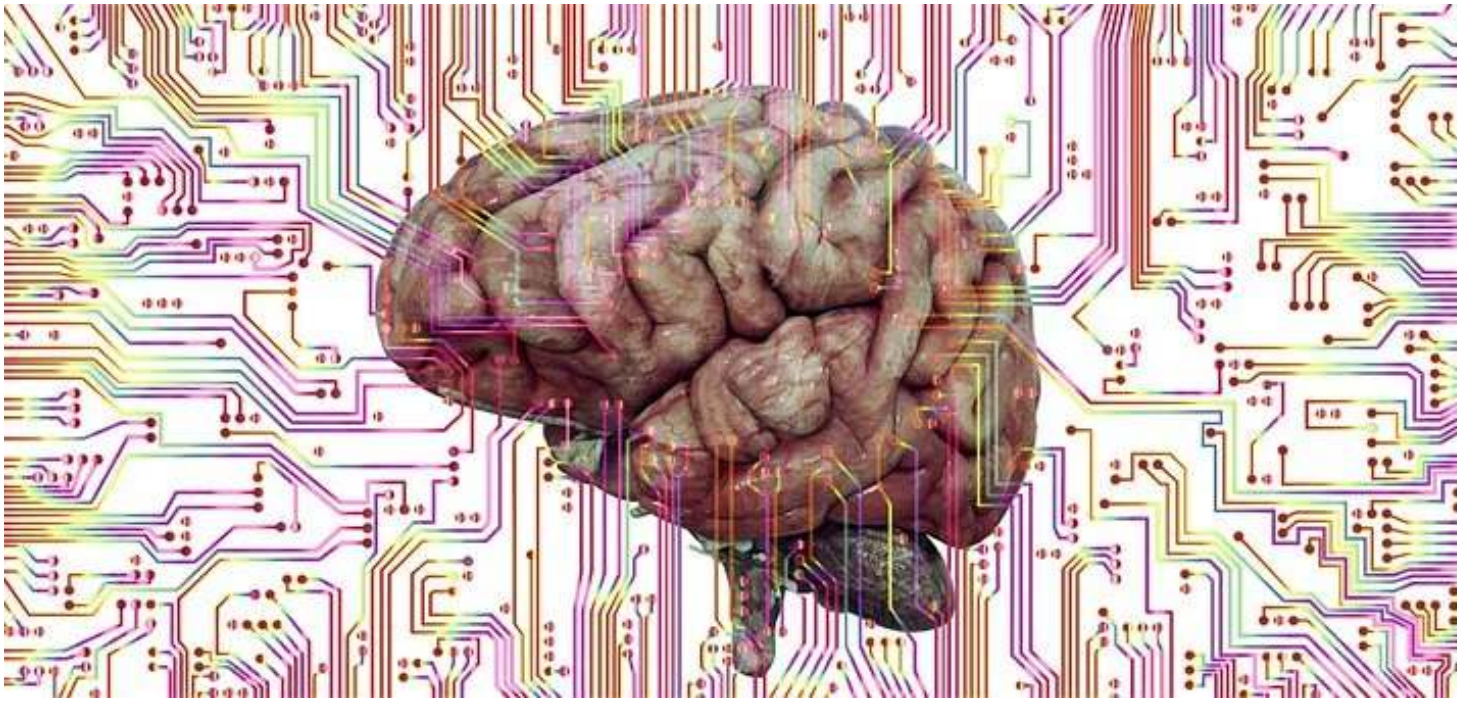
Um für die Betroffenen effektivere Therapien zur Neurorehabilitation auszuarbeiten, die die Beweglichkeit der gelähmten Hand verbessern, untersucht das Tübinger Institut für Neuromodulation und Neurotechnologie in einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Studie den Einsatz intelligenter Neuroprothesen: Dabei werden Hirnimpulse, die bei der versuchten oder vorgestellten Bewegung entstehen, in kürzester Zeit an technologische Hilfsmittel wie Roboterorthesen übertragen, die ein Öffnen der gelähmten Hand ermöglichen. Auf diese Weise spüren die Probandinnen und Probanden trotz ihrer Lähmung, wie sich ihre Finger tatsächlich bewegen, und nehmen dies nicht nur visuell wahr. Durch diese haptischen Eindrücke entsteht eine Feedbackschleife zwischen Gehirn und gelähmtem Muskel.

Intelligente Neuroprothese für die assistierte Handöffnung.

Verena Müller, Universitätsklinikum Tübingen

Fortsetzung nächste Seite >

Bereits in einer kurz zuvor publizierten Studie konnten die Forschenden sowie Klinikerinnen und Kliniker aus Tübingen nachweisen, dass ausgedehnte Regionen in beiden Hirnhälften nach einem schweren Schlaganfall in Verbindung mit der gelähmten Hand stehen – diese Hirnareale sind umso größer, je schwerer die Patientinnen und Patienten betroffen sind. Offenbar versucht das Gehirn nach einem Schlaganfall bereits von sich aus, alle geeigneten neuronalen Ressourcen zu aktivieren, um die Lähmung zu überwinden.



In ihrer aktuellen Studie konnten Prof. Gharabaghi und sein Team zeigen, dass diese neuroplastische Reorganisation durch das Training mit einer intelligenten Neuroprothese unterstützt werden kann – also wo und wie neue Verknüpfungen zwischen dem Gehirn und dem gelähmten Muskel verstärkt werden. Dabei synchronisieren sich die Gehirnneuronen dieser zusätzlichen Hirnareale mit den Rückenmarksneuronen, die für die Handöffnung zuständig sind. Je stärker diese Synchronisation im Frequenzband um 20 Hz stattfindet, desto bessere klinische Erfolge konnten anschließend beobachtet werden.

„Um solche innovativen Therapieansätze zu ermöglichen, ist nicht nur eine enge Verzahnung unterschiedlicher Disziplinen erforderlich, wir müssen auch im direkten Austausch mit den Betroffenen sein, damit etwas entsteht, was Ihnen wirklich hilft“, erläutert Prof. Gharabaghi. Hierzu haben das Universitätsklinikum und die Universität Tübingen im Jahr 2020 das Institut für Neuromodulation und Neurotechnologie eingerichtet, um Expertinnen und Experten aus der Medizin, den Neurowissenschaften, der Medizintechnik und den Computerwissenschaften unter einem Dach zusammenzuführen. So können sie gemeinsam und integriert in die Krankenversorgung an intelligenten Technologien für bessere Therapien arbeiten. „Wir stehen noch am Anfang, verstehen nun aber besser, in welche Richtung wir schauen müssen, um das Licht am Ende des Tunnels zu sehen“, resümiert Prof. Gharabaghi.

Studienteilnahme:
Patientinnen und Patienten mit einer dauerhaften Handlähmung nach einem Schlaganfall können sich für Nachfolgestudien unter der E-Mail-Adresse neuromodulation@med.uni-tuebingen.de oder der Telefonnummer 07071 29 85138 anmelden.

Tactee® – die modulare Alltagshilfe für die Hand

Autonomie beim funktionellen Greifen

Für mehr Unabhängigkeit im Alltag: Das Magnet-System von Tactee unterstützt Klient:innen bei verschiedenen Aktivitäten wie Essen, Trinken, Schreiben, Zähne putzen u.v.m.

Das funktionale Greifen ist für die alltäglichen Tätigkeiten unerlässlich und gibt den Betroffenen Unabhängigkeit und Selbstbestimmung. Insbesondere bei neurologisch bedingten Einschränkungen durch Schlaganfall oder Multiple Sklerose, aber auch bei vielen anderen Erkrankungen, kann die Greiffunktion sehr eingeschränkt sein oder fast vollständig verloren gehen. Daraus resultiert häufig eine Reduzierung der Lebensqualität. Mit Tactee können die Nutzer:innen ihre Autonomie wieder herstellen.

All-in-one: Das Set mit wechselndem Zubehör

Tactee ist ein patentiertes System, das durch eine einfache und innovative Magnetkopplung zwischen Greifelement und verschiedenen Elementen eine stabile Verbindung herstellt. Das einzigartige Design ermöglicht ein schnelles und unkompliziertes Wechseln der Zubehörteile ohne Kraftaufwand. Neben einem Handadapter besteht das Komplettset aus drei Besteck-Elementen (Messer, Gabel, Löffel) sowie einem multifunktionalen Adapter, mit welchem Alltagsgegenstände wie Stift, Zahnbürste oder ein Rasierer gehalten werden können. Tactee ist also eine Ess-, Trink-, Schreibhilfe und Spezialbesteck in einem! Der magnetische Handadapter ist in drei Größen erhältlich und individuell anpassbar. Alle Bestandteile können leicht gereinigt werden.

Das Tactee-System kombiniert sowohl vielfältige Einsatzmöglichkeiten im eigenen Zuhause und eignet sich ebenso als Hilfestellungs- und Trainingsgerät im Zusammenhang mit individuellen Therapie- und Rehabilitationsprozessen.

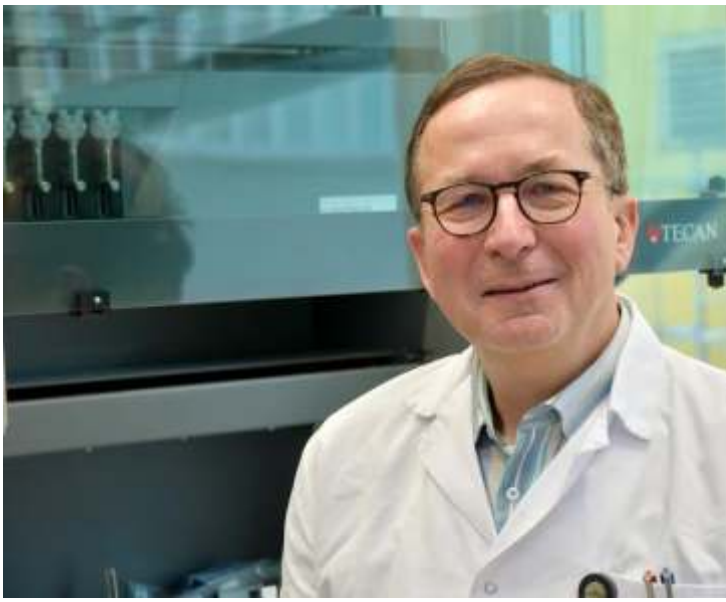
Über Neofect

Die Firma Neofect Germany GmbH bietet digitale Diagnostik- und Therapielösungen für die aktive Therapie der Extremitäten sowie im kognitiven Bereich an. Der Hersteller von Medizinprodukten mit Firmenstandorten in Asien, USA und Europa hat es sich zur Mission gemacht, rehabilitative Maßnahmen für Klient:innen über motivierende, spielerische, messbare Hard- und Softwarelösungen zugänglicher und erfolgreicher zu machen. Die Anwendbarkeit der digitalen Systeme liegt im Bereich der Ergo- und Physiotherapie bei Patient:innen mit Erkrankungen oder Verletzungen aus dem neurologischen, pädiatrischen, geriatrischen oder orthopädischen Fachbereich. Die Zusammenarbeit mit dem italienischen Hersteller Tecnoway ist eine neue Vertriebskooperation und ergänzt ab sofort das Produktportfolio von Neofect um die vielseitig einsetzbare Funktionshilfe „Tactee“.

„Lp(a) sollte mindestens einmal im Leben gemessen werden“

ExpertInneninterview mit Florian Kronenberg - Eine hohe Konzentration von Lipoprotein(a) – kurz Lp(a) – gehört zu den wichtigsten Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dennoch wurde es bisher zu wenig beachtet. Florian Kronenberg, Direktor des Instituts für Genetische Epidemiologie an der Med Uni Innsbruck, hat federführend mit 22 weltweiten ExpertInnen einen Konsens darüber hergestellt, wie mit Lp(a) in der Praxis umgegangen werden soll. Ende August präsentierte er die Arbeit beim Kongress der European Society of Cardiology in Barcelona.

Lipoprotein(a) wird immer wieder als Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen bezeichnet. Worum handelt es sich dabei?
Florian Kronenberg: Lipoprotein(a) ist ein eigenständiger Bestandteil der Blutfette, von dem wir in den vergangenen 30 Jahren lernen mussten, dass hohe Konzentrationen davon ein unabhängiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Aortenklappenstenosen (Verengungen der Herzklappen, Anm.) und periphere Gefäßverkalkungen ist. Bis vor wenigen Jahren hat dieses Lipoprotein in der Praxis eher ein Schattendasein geführt, war aber Gegenstand intensiver Forschungen. Diese haben nun dazu geführt, dass Medikamente entwickelt werden, die sich gerade in der Testphase befinden und die Lp(a) im Blut massiv reduzieren.



Florian Kronenberg leitet das Institut für Genetische Epidemiologie an der Med Uni Innsbruck
David Bullock, MUI

Was macht Lp(a) so einzigartig?

Kronenberg: Die Höhe der Konzentrationen und damit auch das damit verbundene Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen ist sehr stark genetisch festgelegt. Aufgrund genetischer Untersuchungen war es möglich, nachzuweisen, dass Lp(a) ursächlich mit kardiovaskulären Komplikationen in Zusammenhang steht. Das war eine Grundvoraussetzung für Überlegungen, Lp(a) therapeutisch zu beeinflussen.

Fortsetzung nächste Seite >

Bei wem sollte nun Lp(a) gemessen werden?

Kronenberg: Nicht nur unser Konsens-Paper sondern auch mehrere kardiologische Leitlinien geben hier eine sehr klare Empfehlung ab: Prinzipiell sollte Lp(a) bei jedem Erwachsenen mindestens einmal im Leben gemessen werden. Die Messung kann im Zuge einer Blutentnahme bei der Hausärztin oder dem Hausarzt vorgenommen werden, die Krankenkassen übernehmen in der Regel die Kosten für eine einmalige Lp(a)-Bestimmung. In den allermeisten Fällen reicht eine einmalige Messung deswegen aus, weil der Wert aufgrund der starken genetischen Regulation meistens stabil bleibt. Wenn bei jemandem hohes Lp(a) festgestellt wird, dann sollten sich auch die übrigen Familienmitglieder Lp(a) messen lassen. Gerade in Familien, in denen kardiovaskuläre Komplikationen gehäuft auftreten, liegen oft hohe Lp(a)-Konzentrationen vor.

Ab welchen Lp(a)-Konzentrationen sprechen wir von einem erhöhten Risiko?

Kronenberg: Generell gilt die Regel: Je höher die Konzentrationen, umso höher ist das damit verbundene Risiko. Etwa 70 Prozent der Bevölkerung haben Konzentrationen unter 30 mg/dL (oder 75 nmol/L). Man geht davon aus, dass diese niedrigen Konzentrationen mit keiner relevanten Risikoerhöhung verbunden sind. Konzentrationen von 30 mg/dL sind mit einer ca. 20-prozentigen Risikoerhöhung verbunden, 50 mg/dL (oder 125 nmol/L) mit einer 30-prozentigen Risikoerhöhung. Wenn die Konzentrationen auf über 100 mg/dL (oder 250 nmol/L) und mehr ansteigen, kann es sogar zu einer Verdopplung des Risikos kommen.

Gibt es ein Zusammenspiel zwischen Lp(a) und klassischen Risikofaktoren?

Kronenberg: Lp(a) ist ein unabhängiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Probleme. Das bedeutet aber nicht, dass es egal ist, welche anderen Risikofaktoren man hat. Für das Gesamtrisiko gilt: Je höher Lp(a) und je mehr andere Risikofaktoren vorhanden sind, umso höher steigt das Gesamtrisiko an. Wir haben dazu im Konsens-Paper einen Algorithmus vorgestellt, mit dem das individuelle Risiko berechnet werden kann. Aus diesem geht sehr klar hervor, dass im Falle eines Menschen mit hoher Lp(a)-Konzentration das Gesamtrisiko für kardiovaskuläre Komplikationen massiv unterschätzt wird, wenn Lp(a) außer Acht gelassen wird.

Was wird Menschen mit sehr hohen Lp(a)-Konzentrationen empfohlen?

Kronenberg: Solange es keine zugelassenen Medikamente für die Senkung von Lp(a) gibt - und auch danach - wird im Vordergrund stehen, dass man die anderen eventuell vorhandenen und beeinflussbaren Risikofaktoren möglichst gut in den Griff bekommt. Es gibt sehr gute Beobachtungsstudien, die zeigen, dass Menschen trotz hoher Lp(a)-Konzentrationen aber möglichst geringer Anzahl von anderen Risikofaktoren ein deutlich niedrigeres Gesamtrisiko haben, als Menschen mit vielen Risikofaktoren. Das bedeutet, dass man weg sollte vom Rauchen, zu hohem Cholesterin, zu hohem Blutdruck, einer schlechten Stoffwechsellage und damit verbundenen hohen Blutzuckerwerten, zu hohem Gewicht und hin zu einem besseren Lebensstil mit gesünderer Ernährung und mehr Bewegung.

Fortsetzung nächste Seite >

Kann durch einen gesünderen Lebenswandel auch Lp(a) mitgesenkt werden?

Kronenberg: Nein, damit wird man Lp(a) nicht senken, da dieses weder durch Diät noch Sport beeinflussbar ist, aber man kann dadurch sein Gesamtrisiko deutlich vermindern. Besonders wichtig dabei ist, dass man frühzeitig damit beginnt, bevor es zu den ersten Komplikationen kommt - oder man sich die schlechten Angewohnheiten erst gar nicht aneignet. Leider vertreten auch Ärztinnen und Ärzte nicht selten die Ansicht, dass man ja erst einmal zuwarten könne, ob etwas passiert. Wenn etwas passiert, dann ist dieser erste Zwischenfall leider nicht selten der letzte, da zu oft tödlich. Die Entwicklung einer kardiovaskulären Erkrankung erfolgt in der Regel langsam und nicht von heute auf morgen. Das Zauberwort heißt Prävention. Und Prävention heißt nicht, dass man erst aktiv wird, wenn ein Schaden auftritt, sondern dass man frühzeitig proaktiv versucht, einen eventuellen Schaden zu vermeiden.

Wann wird es ein Medikament zur Lp(a)-Senkung geben?

Kronenberg: Es befinden sich mehrere Präparate in Entwicklung. Diese senken Lp(a) recht deutlich um bis zu 80 Prozent ab. Wichtig ist aber, dass man auch zeigt, dass dadurch auch die Rate an kardiovaskulären Komplikationen gesenkt wird. Dazu erwartet man erste Studienergebnisse für das Jahr 2025. Erst dann wird man über deren Effektivität Bescheid wissen und entscheiden, bei welchen Patientengruppen diese Wirkstoffe gegebenenfalls zum Einsatz kommen können.

Noch eine Frage zum Konsens-Paper: Wie muss man sich den Prozess für ein derartiges Dokument vorstellen?

Kronenberg: In unserem Fall haben wir gemeinsam mit der European Atherosclerosis Society 22 ausgewiesene Lp(a)-Expertinnen und Experten ausgewählt, wobei diese weltweit von Australien bis Kalifornien zum Thema Lp(a) forschen, also eine nicht auf Europa beschränkte Gruppe. Wie der Name sagt, sollten wir einen Konsens zu den brennenden Fragen um dieses Lipoprotein herstellen. Wir sind mit großem Respekt an diese Aufgabe herangegangen und wir waren schlussendlich überrascht, dass der Konsens nicht ein sehr niedriger kleinster gemeinsamer Nenner geworden ist, sondern wir nach vielen sehr stimulierenden und datenbasierten Diskussionen eine sehr klare Einigkeit erzielen konnten. Das ist für das wissenschaftliche Umfeld und für die zukünftige PatientInnenversorgung von sehr hoher Wichtigkeit.

Zur Person:

Florian Kronenberg studierte in Innsbruck Medizin und absolvierte die Ausbildung zum Facharzt für Medizinische Genetik. Nach Forschungsaufenthalten in den USA und Deutschland wurde er 2004 als erster Professor für Genetische Epidemiologie in Österreich an die Medizinische Universität Innsbruck berufen. Neben Studien zu Lipoprotein(a) liegt sein Forschungsfokus auf der Genetik komplexer Erkrankungen wie Atherosklerose, Nierenerkrankungen oder Diabetes mellitus. Florian Kronenberg wurde im Juli 2022 als Mitglied in der Academia Europaea aufgenommen.

Medizin von Morgen: Mit Geroscience Alterskrankheiten vorbeugen

Bis zum Jahr 2050 werden sich die öffentlichen Ausgaben für vulnerable, ältere Menschen in Deutschland voraussichtlich mehr als verdoppeln. Bis dahin wird hierzulande jeder vierte Mensch 65 Jahre und älter sein.

„Unsere aktuelle medizinische Versorgung hat zwar nachweislich die Lebenserwartung verlängert, nicht aber die Jahre, die in guter Gesundheit und vollständig intakten Körperfunktionen verbracht werden. Daher brauchen wir jetzt neue Präventionskonzepte, bei denen der Schutz vor Gebrechlichkeit und die Erhaltung der körperlichen Funktion im Vordergrund stehen“, sagt Professorin Heike A. Bischoff-Ferrari, Klinikdirektorin der Universitären Klinik für Altersmedizin am Universitätsspital Zürich und Stadtspital Zürich. Sie arbeitet an neuen Präventionsmöglichkeiten, die am biologischen Alterungsprozess ansetzen. Über den aktuellen Stand ihrer Forschung im Bereich der Geroscience berichtete sie im Rahmen des Gerontologie- und Geriatrie-Kongresses, der im September in Frankfurt am Main stattfand.

Das öffentliche Gesundheitswesen und die Medizin stehen vor der Herausforderung, dass die Zahl der älteren Menschen mit Bedarf an wirksamer Prävention gegen Vulnerabilität, Funktionsverlust und Mehrfacherkrankungen rapide zunimmt. Bis zum Jahr 2050 wird sich die Weltbevölkerung älterer Erwachsener voraussichtlich verdoppeln. Am stärksten wird dies in Europa und den USA der Fall sein. „Die Medizin von heute konzentriert sich auf die Behandlung manifester Krankheiten – die Präventionsbemühungen beschränken sich weitgehend auf Vorsorgeuntersuchungen und Impfungen gegen bestimmte Krankheiten. Ich glaube aber, dass sich zukünftig das Modell der sogenannten Gerosience zu einem globalen Schwerpunkt in der medizinischen Wissenschaft entwickeln wird“, sagte Bischoff-Ferrari. „Ich sehe hier einen großen Bedarf und glaube, dass dies in einer alternden Gesellschaft von größter Bedeutung ist.“

Das Modell Geroscience: Alterungsprozesse messen und manipulieren

Geroscience basiert auf der Erkenntnis, dass der klassische medizinische Ansatz, eine Krankheit nach der anderen zu behandeln, in einer alternden Gesellschaft nicht mehr tragfähig ist. Alternativ hat Geroscience zum Ziel, den Alterungsprozess genau zu messen und zu manipulieren, um damit gleichzeitig mehrere Erkrankungen und das Risiko der Vulnerabilität zu senken.

Fortsetzung nächste Seite >

„Im Rahmen meiner Keynote sprach sie über die Identifizierung der Hauptmerkmale des Alterns auf molekularer und zellulärer Ebene. Damit verbunden zeigte sie realistische Wege zur Prävention auf, die am biologischen Alterungsprozess ansetzt“, sagt Bischoff-Ferrari. „Unsere Aufgabe ist nun, die neu entstehenden Möglichkeiten weiter voranzubringen.“

Neue Präventionsstrategien: Untersucht an mehr als 2.000 Erwachsenen

Heike A. Bischoff-Ferrari beschäftigt sich im Rahmen der vom siebten EU-Forschungsrahmenprogramm geförderten DO-HEALTH-Studie mit unterschiedlichen Präventionsstrategien. Es ist die größte Studie zu gesundem Altern und Langlebigkeit in Europa. In den vergangenen zehn Jahren wurden insgesamt 2.157 gesunde Erwachsene im Alter von 70 Jahren und älter in die Untersuchung aufgenommen. Sie stammen aus der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Österreich und aus Portugal. An ihnen wurden drei Präventionsstrategien getestet, die aufgrund ihres potenziellen Nutzens für mehrere Organfunktionen und Gesundheitsergebnisse ausgewählt wurden: die Versorgung mit Omega-3 und Vitamin D in Kombination mit regelmäßigen Trainings. Einzigartig an der DO-HEALTH-Studie ist die umfassende Phänotypisierung aller Teilnehmer, einschließlich zentraler Lebensstilfaktoren wie Ernährung und körperliche Aktivität.

Erhoben wurden auch prospektiv Daten zur Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung und zur Lebensqualität. „Die bisherigen Ergebnisse und Ausblicke bezogen auf die Geroscience-Aspekte dieser Studie hat sie in ihrem Vortrag beim Gerontologie- und Geriatrie-Kongress ebenfalls vorgestellt. „In der Altersmedizin müssen wir das Thema Prävention neu und umfassend aufnehmen – es sollte das zentrale Ziel einer älter werdenden Gesellschaft sein.“

Neue Ansätze für die Praxis: Erfolg binnen weniger Monate messbar

Bischoff-Ferrari lud Medizinerinnen und Mediziner dazu ein, sich zukünftig verstärkt mit den Methoden neuer Präventionsmöglichkeiten vertraut zu machen. „Die Geroscience stärkt unter anderem die Relevanz verschiedener Lebensstilfaktoren als Hebel für eine wirksame Prävention. Zu diesen Faktoren gehören neben der Ernährung und physischer Aktivität beispielsweise auch Schlaf, mentale Gesundheit sowie soziale Interaktion. Die Medizinerin sieht Geroscience als Medizin von Morgen – mit dem Ziel, direkt den Alterungsprozess zu behandeln und damit Funktionsverluste und altersbedingte Erkrankungen frühzeitig vorzubeugen, bevor irreversible strukturelle Veränderungen vorhanden sind. „Durch die Messung von Alterungsmerkmalen, den sogenannten Hallmarks of Aging, stehen zudem neue Biomarker zur Verfügung, die mittlerweile binnen weniger Monate den Erfolg präventiver Konzepte messbar machen. Früher vergingen dazu Jahre“, so Bischoff-Ferrari. Damit ließen sich neue Konzepte schnell in die Praxis bringen, um älteren Erwachsenen zu helfen, länger gesund und aktiv zu bleiben. „Spannend ist zudem, dass die gleichen präventiven Maßnahmen zum Verlangsamen des Alterungsprozesses auch Demenz, Krebsrisiko und Stürze vorbeugen. Es ist also lohnenswert, frühzeitig verschiedene gesunde Lebensstilfaktoren zu kombinieren.“

Zur Person:

Die Schweizer Professorin Heike A. Bischoff-Ferrari ist Klinikdirektorin der Universitären Klinik für Altersmedizin am Universitätsspital Zürich und Stadtspital Zürich. Sie ist Inhaberin des Lehrstuhls für Geriatrie und Altersforschung an der Universität Zürich. Darüber hinaus ist Bischoff-Ferrari Gastprofessorin für Geroscience im Rahmen des INSPIRE-Programms am Universitätsspital Toulouse in Frankreich. INSPIRE ist eine translationale Geroscience-Forschungsplattform zur Verbesserung des gesunden Alterns.

Foto: privat

Schliersee

Wandern im bayerischen Voralpenland

Der Schliersee, rund 50 Kilometer südöstlich von München auf einer Höhe von 777 Meter über Normalnull gelegen, ist auch aufgrund der vielen Sehenswürdigkeiten und Ausflugsziele bei Urlaubern wie Tagesauflüglern gleichermaßen beliebt.

Die Fläche des Schliersee beträgt 2,22 km² bei einer maximalen Tiefe von 40,5 Metern. Mit einer maximalen Breite von 1,25 km und eine maximalen Länge von 2,52 km besitzt er ein Volumen von über 50 Millionen Kubikmetern Wasser.

Zu erreichen ist er gut mit der Bahn von München Hbf aus. Die Oberlandbahn hält direkt im Ort Schliersee. Ein Umsteigen ist nicht erforderlich. Wenn Sie mit dem Auto anreisen möchten, fahren Sie über die Autobahn München-Salzburg und verlassen die Autobahn an der Ausfahrt Irschenberg und fahren Richtung Miesbach-Hausham-Schliersee. Nach dem Ort Schliersee liegen direkt am Ufer des Sees Parkplätze, die Sie kostenfrei nutzen können.

Auf gut befestigten Wegen geht es nun in Richtung Süden zum Seeende. Halten Sie sich nun rechts und vorbei an den alten Bootshütten genießen Sie den Blick auf den See und die umliegenden Berge.

Fortsetzung nächste Seite >

Nach einer halben Stunde gibt es die Möglichkeit zur Einkehr. Eine kleine Almhütte mit herrlichem Blick über den See lädt Sie zur Brotzeit ein. Genießen Sie frische Weißwürste, eine gute Brez´n und ein Tegernseer Helles. Wenn Sie Glück haben tuckert die Oberlandbahn oberhalb der Alm an Ihnen vorbei.

Nachdem Sie sich gestärkt haben, geht es weiter in Richtung Norden. Entlang der Oberlandbahn, dem Campingplatz und zum Abkühlen durch ein kleines Waldstückchen erreichen Sie den Ort Schliersee.

Sollten Sie mit der Bahn angereist sein, so haben Sie Möglichkeit zum Bahnhof zu gehen oder aber Sie gönnen sich mit einem herrlichen Blick auf den See eine Tasse und ein gutes Stück Kuchen oder Torte.

Nach diesem schönen und erholsamen Spaziergang rund um den Schliersee werden Sie entspannt und zufrieden die Heimreise antreten und gerne sich an diese Stunden im oberbayerischen Alpenvorland erinnern.

Kennen Sie schon unser SAMagazin-Archiv?

Hier können Sie die letzten Ausgaben des Schlaganfallmagazins vom Jahr 2022 und von den Jahren 2021, 2020 und 2019 lesen.

Zum Archiv gelangen Sie auf unserer Website unter:
www.daniels-innovation-gesundheit.de

SCHLAGANFALL Gruppe ONLINE

Sie möchten sich mit anderen Betroffenen und Angehörigen austauschen, sich Rat und Tipps holen oder einfach nur mal gehört werden?

Dann werden Sie Mitglied in dieser Schlaganfall-Gruppe bei Facebook mit ca. 8.300 Mitgliedern.

https://www.facebook.com/groups/Schlaganfall/

DANIELS
Innovation + Gesundheit
D-85643 Steinhöring
Elchering 6
Telefon: +49 (0)8094 907561
E-Mail: redaktion@samagazintv.de
Internet: http://daniels.zur.app

Redaktion:
Willi Daniels (Herausgeber und Chefredakteur)

Bildnachweis:
Shutterstock (Titelseite, Seite 3, 7); Willi Daniels (Seite 3, 18, 19 20); Pixabay (Seite 3, 4, 8, 11, 14, 15, 16, 20); Christian Staaden (Seite 9); Verena Müller (Seite 3, 10); Tactee (Seite 3, 12); David Bullock (Seite 3, 13); Bischoff-Ferarri (Seite 3, 17).

DANIELS - Innovation + Gesundheit
Gestaltung: Willi Daniels

Das SAMagazin erscheint sechsmal jährlich im Print- und Onlineformat.

Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages gestattet.

Wir danken unseren Anzeigenpartnern für ihre Unterstützung.

ALLE ZWEI MONATE

Versäumen Sie keine Ausgabe, abonnieren Sie unser Magazin zum günstigen Preis.

Für nur 24,00 Euro kommt das SAMagazin ein ganzes Jahr (sechsmal) zu Ihnen ins Haus.

Ich möchte das **SAM**agazin abonnieren.

Liefern Sie mir das Schlaganfall-Magazin ab sofort zum Jahresbezugspreis von 24,00 € incl. MWSt. und Versand. Das Abonnement verlängert sich, wenn es nicht drei Monate vor Bezugsende widerrufen wird. Die Rechnungsstellung erfolgt vor der ersten Auslieferung.

Bestellschein bitte einsenden an:
DANIELS - Innovation + Gesundheit
Elchering 6 - D-85643 Steinhöring

Name Vorname

Firma

Straße/Nr. PLZ, Ort

E-Mail

Datum, Ort Unterschrift

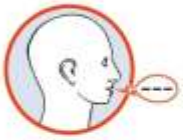
STIFTUNG
DEUTSCHE
SCHLAGANFALL
HILFE

Symptome erkennen und richtig handeln

Jeder Schlaganfall ist ein Notfall

Achten Sie auf plötzlich auftretende Symptome:

Sehstörung


Sprach-, Sprachverständnisstörungen

Lähmung, Taubheitsgefühl

Schwindel, Gangunsicherheit

Sehr starker Kopfschmerz

Notruf ✆ 112

schlaganfall-hilfe.de

Neurozentrum Tutzing-Feldafing

Behandlung aus einer Hand - von der Akutversorgung über die Frühreha bis zur weiterführenden Reha

Als einzige Einrichtung der Region bietet das Neurozentrum Tutzing-Feldafing die akute als auch die rehabilitative Versorgung von neurologischen Patienten aus einer Hand: Während im Benedictus Krankenhaus Tutzing die Akut-Neurologie inklusive zertifizierter Stroke Unit beheimatet ist, findet nur wenige Kilometer weiter im Benedictus Krankenhaus Feldafing die neurologische Frührehabilitation sowie die neurologische weiterführende Rehabilitation statt.

Unter der ärztlichen Leitung von Herrn Prof. Dr. med. Dirk Sander werden alle angeborenen und erworbenen Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks, der peripheren Nerven und der Muskulatur durch unser multiprofessionelles Expertenteam aus Ärzten, Pflegern und Therapeuten sowie mit modernsten medizinischen Geräten behandelt.

Unsere Therapie orientiert sich dabei konsequent an der Lebens- und Arbeitssituation des Patienten. Der Therapieplan wird individuell erstellt und mit dem Patienten abgestimmt.

Unser Therapiekonzept

- Ganzheitliches Krankheitsverständnis
- Interdisziplinär erarbeitete Therapiekonzepte
- Einsatz von klassischen Verfahren und innovativen Methoden, u. a. eines computergestützten Gangtrainers und robotergestützte Geräte zur Armrehabilitation

Unser Therapieangebot

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit von hochqualifizierten und erfahrenen Ärzten, Neuropsychologen, Physiotherapeuten, Sport- und Bewegungstherapeuten, Logopäden und Sprachtherapeuten, Ergotherapeuten sowie Fachpflegekräften
- Maßgeschneiderte Therapie als Einzel- oder Gruppentherapie
- Schulung von Patienten und Angehörigen bei Störungen der Mobilität und Lähmungserscheinungen sowie wiederholende Übungen von alltäglichen Tätigkeiten und Aufgaben

Benedictus Krankenhaus Tutzing GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 5
82327 Tutzing
T 08158 23-0
F 08158 23-140
info@krankenhaus-tutzing.de
www.krankenhaus-tutzing.de

Benedictus Krankenhaus Feldafing GmbH & Co. KG
Dr.-Appelhans-Weg 6
82340 Feldafing
T 08157 28-0
F 08157 1659
info@klinik-feldafing.de
www.klinik-feldafing.de

Chefarzt
PROF. DR. DIRK SANDER

BENEDICTUS KRANKENHÄUSER
TUTZING & FELDAFING