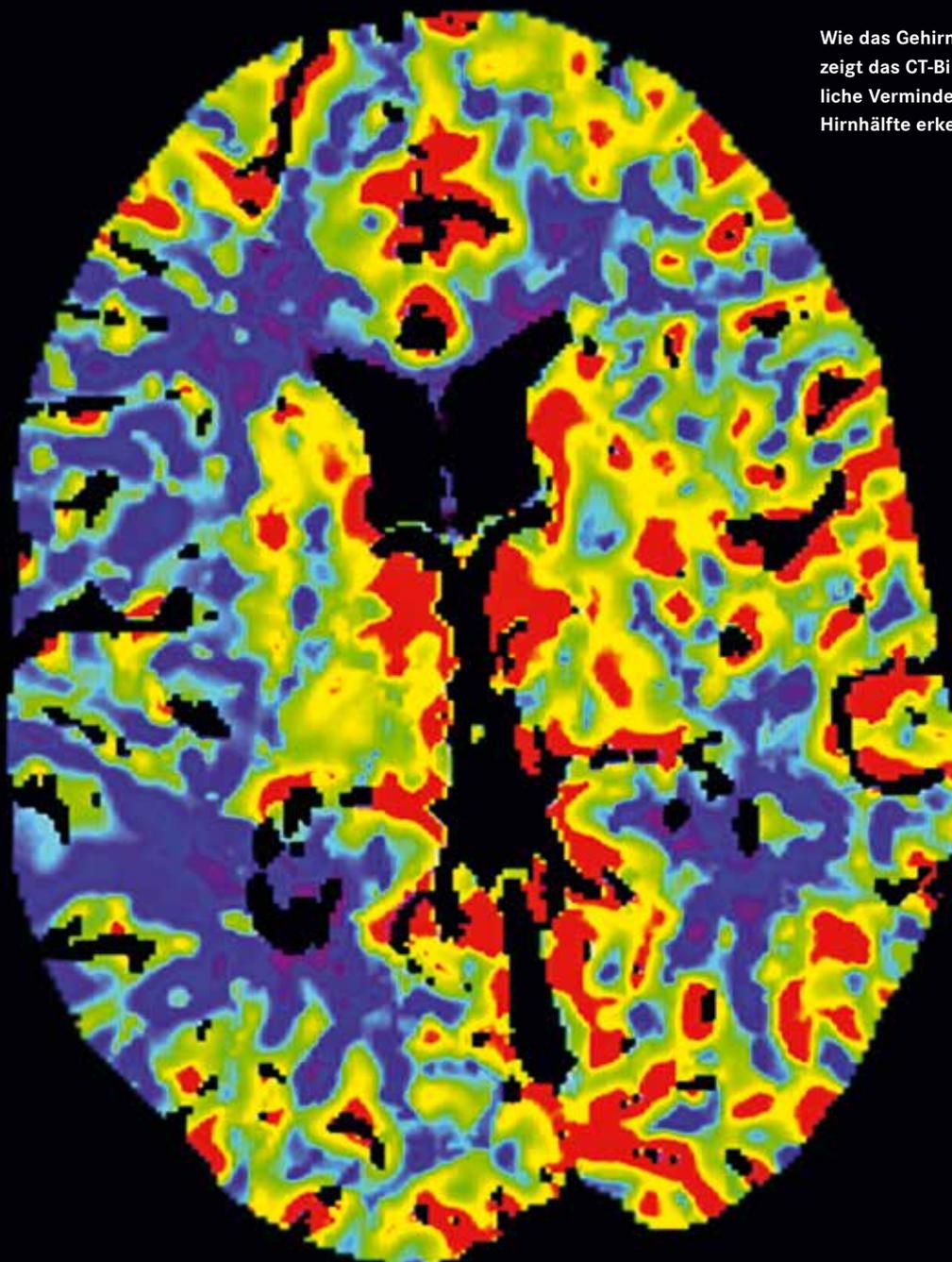


Neue Therapieoption bei schwerem Schlaganfall



Wie das Gehirn durchblutet wird, zeigt das CT-Bild. Hier ist eine deutliche Verminderung in der rechten Hirnhälfte erkennbar

92.00

0.00

Mit einem neuartigen Verfahren, bei dem das verstopfte Blutgefäß im Gehirn mit einem Kathetersystem wieder geöffnet wird, können auch schwere Schlaganfälle erfolgreich behandelt werden. Die neue Therapie wird jetzt auch im Klinikum Esslingen angeboten.

Jährlich erleiden etwa
270.000
Menschen in Deutschland einen
Schlaganfall.

Jährlich erleiden etwa 270.000 Menschen in Deutschland einen Schlaganfall. Rund 20 Prozent sterben innerhalb von vier Wochen. Viele, die einen Schlaganfall überleben, bleiben dauerhaft behindert. Wie ein Herzinfarkt ist auch der Schlaganfall ein lebensbedrohlicher Notfall, der so schnell wie möglich behandelt werden muss. Ein Schlaganfall entsteht in den meisten Fällen, weil ein Blutgefäß im Gehirn durch ein Gerinnsel verstopft ist. Das umliegende Hirnareal wird nicht mehr mit Blut und damit mit Sauerstoff versorgt und stirbt schließlich ab. Je nachdem welcher Teil des Gehirns betroffen ist, zeigt sich der Schlaganfall mit unterschiedlichen Symptomen. Plötzlich auftretende Taubheit oder Lähmung auf einer Körperseite, zum Beispiel ein herunterhängender Mundwinkel oder Arm, Sehstörungen wie Doppelbilder, der Verlust eines Gesichtsfeldes oder kurzzeitige Blindheit, Sprachstörungen wie stockende oder verwaschene Sprache, plötzlicher Schwindel und Gangunsicherheit, starke, ungewöhnliche Kopfschmerzen sind die Alarmzeichen, bei denen sofort gehandelt und der Notarzt gerufen werden muss.

Denn je länger das betroffene Hirnareal durch das Gerinnsel nicht mit Sauerstoff versorgt wird, desto mehr Gehirnzellen gehen unter, desto gravierender sind die Auswirkungen. „Jede

Minute ohne Behandlung sterben bei einem Schlaganfall durch die mangelhafte Durchblutung rund 1,9 Millionen Nervenzellen im Gehirn ab“, sagt Professor Dr. Matthias Reinhard, Chefarzt der Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie im Klinikum Esslingen. „Time is Brain“ (Zeit ist Gehirn) lautet daher ein wichtiger Satz aus der Schlaganfallbehandlung.

Um Schlaganfallpatienten rasch und konsequent zu behandeln, gibt es inzwischen ein flächendeckendes Netz von Schlaganfallbehandlungseinheiten, die sogenannten Stroke Units. Auch die Neurologie am Klinikum Esslingen verfügt über eine solche moderne Behandlungseinheit mit zehn Plätzen, in der jährlich rund 1.100 Patienten mit Verdacht auf Schlaganfall aufgenommen werden. „Rund 900 dieser Patienten haben tatsächlich einen Schlaganfall oder eine Vorstufe davon, eine sogenannte transitorische ischämische Attacke (TIA), also eine Durchblutungsstörung des Gehirns“, berichtet Professor Reinhard.

„Jede Minute ohne Behandlung sterben bei einem Schlaganfall durch die mangelhafte Durchblutung rund 1,9 Millionen Nervenzellen im Gehirn ab.“

Eine Gefäßdarstellung mit Kontrastmittel im Computertomografen zeigt den Ärzten das verschlossene Blutgefäß im Gehirn und bestätigt den Verdacht auf einen Schlaganfall. In den meisten Fällen ist eine Lysetherapie dann die wichtigste Behandlungsoption. Dabei wird ein spezielles Medikament über einen Tropf in den Blutkreislauf gegeben, mit dem das Blutgerinnsel aufgelöst und das verstopfte Gefäß wieder durchgängig gemacht werden kann. „Wir haben unsere Abläufe so optimiert, dass wir in der Regel innerhalb von 30 Minuten nach Einlieferung des Patienten auf der Stroke Unit mit der Lyse beginnen“, sagt Professor Reinhard. Zuvor hatte sich da der Verdacht auf einen Schlaganfall durch das Bild aus dem Computertomografen bestätigt. Bei Gefäßverschlüssen bis einem Zentimeter Länge ist die Lysetherapie recht erfolgreich. Das Gerinnsel ist nach einiger >>>



Neurologie-Chefarzt Professor Dr. Matthias Reinhard

„Mit dem neuen Katheterverfahren konnten die Chancen verdoppelt werden, einen großen Schlaganfall ohne gravierende Behinderung zu überstehen.“

Etwa 30 bis 40 Patienten aus Esslingen wurden so zuletzt pro Jahr nach Stuttgart verlegt, was vor allem tagsüber im Berufsverkehr leicht 30 bis 45 Minuten dauern kann. Hinzu kommt dann nochmals die Vorbereitungszeit für den Eingriff, der meist in Vollnarkose stattfindet. Dank einer neuen Kooperation zwischen der Neuroradiologischen Klinik im Katharinenhospital und dem Klinikum Esslingen kann diese Behandlungsverzögerung jetzt vermieden werden. Ein in der Schlaganfallbehandlung versierter Oberarzt aus der Stuttgarter Neuroradiologie kommt bei Bedarf nun tagsüber nach Esslingen und führt die Thrombektomie hier zusammen mit Prof. Dr. Stefan Krämer, dem Chefarzt der Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie und Nuklearmedizin durch. „Wenn wir einen Patienten haben, der für eine Thrombektomie in Frage kommt, verständigen wir die Kollegen in Stuttgart und beginnen sofort mit der Vorbereitung“, berichtet Professor Krämer, der als interventioneller Neuroradiologe mit Eingriffen an den Hirngefäßen ebenfalls Erfahrungen hat. Der Eingriff und die Narkose werden geplant und vorbereitet, der Patient narkotisiert und intubiert und der Zugang für den Katheter in der Leiste gelegt. „Bevor wir die Vorbereitung abgeschlossen haben, ist der Kollege aus Stuttgart schon da“, berichtet Professor Krämer von ersten Erfahrungen mit der Zusammenarbeit. Damit sei eine wichtige halbe Stunde für den Patienten gewonnen. „Gut geeignet für die Thrombektomie

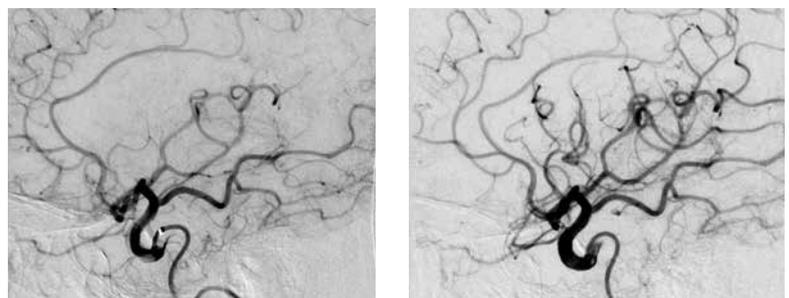
>>> Zeit aufgelöst. Allerdings ist das Zeitfenster für die Lyse recht knapp. Nur wenn die Lyse vier Stunden nach dem Schlaganfall begonnen wird, ist sie noch gut wirksam. In seltenen Fällen lässt sich das Zeitfenster bis auf sechs Stunden oder mehr ausweiten. Nur wenn die Lyse rechtzeitig einsetzt ist es möglich, die Auswirkungen des Schlaganfalls zu begrenzen.

Weniger gravierende Behinderungen nach dem Schlaganfall

Schwierig wird es zudem bei größeren Gefäßverschlüssen vor allem in den großen Hirngefäßen. „Mit einem zusätzlich zur Lyse angewandten neuen Katheterverfahren, der sogenannten mechanischen Thrombektomie, konnten die Chancen verdoppelt werden, einen solch großen Schlaganfall ohne gravierende Behinderungen zu überstehen“, berichtet Professor Reinhard. Bei dieser sogenannten Thrombektomie wird von der Leiste aus ein Kathetersystem unter Röntgenkontrolle bis zu dem Gefäßverschluss im Gehirn vorgeschoben. Dann wird das Gerinnsel mit einem Draht durchstoßen und darüber ein Mikrokatheter eingeführt. Ein mit dem Katheter verbundener Stent wird über den Mikrokatheter platziert und entfaltet. Das Gerinnsel verfängt sich im Geflecht des Stents und kann herausgezogen werden. Das Blutgefäß ist eröffnet und die Versorgung des bedrohten Hirnbereichs mit Sauerstoff wiederhergestellt.

Das Verfahren ist relativ schonend für die Patienten, aber auch ziemlich kompliziert und erfordert viel Erfahrung. Deshalb wurden Schlaganfall-Patienten mit Verschlüssen an den großen Hirngefäßen bislang aus der Esslinger Stroke Unit nach begonnener Lyse-Therapie ins Stuttgarter Katharinenhospital verlegt. Chefarzt Prof. Dr. Hans Henkes und sein Team aus der Neuroradiologischen Klinik dort haben bereits sehr viele Patienten nach dem neuen Verfahren behandelt und führen die Thrombektomie in 24-Stunden-Bereitschaft durch.

Gefäßdarstellung der Hirnarterien rechts mittels Katheter vor (links) und nach Thrombektomiebehandlung. Im Bild links ist in der Mitte ein Verschluss der mittleren Hirnarterie erkennbar, die nach der Thrombektomie wieder vollständig eröffnet ist.





Radiologie-Chefarzt Professor Dr. Stefan Krämer

tomie sind Verschlüsse größer einem Zentimeter in Hirngefäßen mit einem Durchmesser ab zwei bis drei Millimetern, vor allem im Hauptstamm der Hirnarterien." Dafür stehen Stents mit unterschiedlichem Durchmesser und Längen zur Verfügung.

Über einen Katheter wird das Gerinnsel entfernt

Vom Zugang in der Leiste bis zum Gefäßverschluss im Gehirn sind drei bis vier Kathetersysteme erforderlich. „Sie müssen sich das wie in Schachtelhalntechnik vorstellen“, erklärt Professor Krämer. Von der Schleuse in der Leiste wird ein Katheter mit einem größeren Durchmesser bis in die Hauptschlagader vorgeschoben. Ein zweiter, dünnerer Katheter wird dann durch den ersten hindurch bis in den Kopf geführt. Ein Mikrokatheter mit dem Werkzeug an der Spitze schließlich wird bis zum Gerinnsel vorgeschoben, das dort mit dem Stent gefangen wird. Das ist ein weiter Weg. „Der Zugang mit dem Katheter über die Leiste hat sich aber bei vielen anderen Interventionen im Gefäßsystem bewährt. Zudem lässt sich der Zugang nach dem Eingriff ohne größere Gefahr des Nachblutens wieder verschließen.“

Derzeit werden Schlaganfallpatienten, die nachts oder am Wochenende in die Esslinger Stroke Unit eingeliefert werden und sich für eine Thrombektomie eignen, nach wie vor nach Stuttgart verlegt. Dann ist aber auch die Verkehrssituation meist nicht so dramatisch.

Professor Reinhard, der Leiter der Esslinger Stroke Unit, schätzt, dass etwa zehn Prozent der Schlaganfallpatienten von einer Behandlung mit der Thrombektomie profitieren könnten. „Und das sind die am schwersten Betroffenen, bei denen meist der Notarzt schon anhand der gravierenden Ausfallsymptome einen schweren Schlaganfall erkennt.“ Die jetzt begonnene innovative Kooperation mit der Neuroradiologie im Katharinenhospital sei deshalb ein großer Gewinn für die Patienten aus Esslingen und Umgebung, urteilt Professor Reinhard. **SO**

„Gut geeignet für die Thrombektomie sind Verschlüsse größer einem Zentimeter vor allem im Hauptstamm der Hirnarterien.“

Klinikum Esslingen
Klinik für Neurologie und
klinische Neurophysiologie

Chefarzt Professor
Dr. Matthias Reinhard
Telefon 0711 3103-2551
m.reinhard@
klinikum-esslingen.de

Klinikum Esslingen
Klinik für diagnostische
und interventionelle Radio-
logie und Nuklearmedizin

Chefarzt Professor
Dr. Stefan Krämer
Telefon 0711 3103-3351
s.kraemer@
klinikum-esslingen.de