



## SCHLAGANFALL

ein Ratgeber für Patienten



## INHALT

<b>01</b>	<b>Einführung</b>	I 03
<b>02</b>	<b>Der Schlaganfall ist eine Erkrankung des Gehirns – Wie aber ist die Funktion des Gehirns?</b>	I 04
<b>03</b>	<b>Ein Schlaganfall – Was ist das?</b>	I 05
	> Was sind die Ursachen eines Schlaganfalls?	I 05
	> Wie äußert sich ein Schlaganfall?	I 06
	> Wie wird ein Schlaganfall festgestellt?	I 07
<b>04</b>	<b>Leben nach einem Schlaganfall – Rehabilitation</b>	I 08
<b>05</b>	<b>Vorbeugung eines Schlaganfalls (Prävention)</b>	I 10

© MEDICLIN

Stand: September 2020

Z / Unternehmenskommunikation, Offenburg

Autor: Prof. Dr. med. Mario Siebler, Chefarzt Neurologie

MEDICLIN Fachklinik Rhein/Ruhr, Essen-Kettwig

Fotos: MEDICLIN, AdobeStock, Bildrecht Seite 9 unten: Hocoma, Schweiz

Satz und Layout: Tine Klußmann, [www.TineK.net](http://www.TineK.net)



01

## EINLEITUNG

### LIEBE PATIENTINNEN UND PATIENTEN,

mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen wichtige Informationen über den Schlaganfall geben. Uns ist es ein besonderes Anliegen, Sie neben den Angeboten, die Sie im Rahmen Ihres Rehabilitationsaufenthaltes bekommen, auch mit Informationen zum Nachlesen für zu Hause zu unterstützen. Die Broschüre klärt über Ursachen, Symptome und Behandlungsmöglichkeiten auf und gibt Ihnen Ratschläge zur Vorbeugung.

Vielleicht sind Sie in unsere Klinik gekommen, weil Sie nach einem Schlaganfall eine Rehabilitation durchführen. Möglicherweise wollen Sie aber auch einem Schlaganfall vorbeugen. In beiden Fällen soll Ihnen diese Broschüre weiterhelfen und Ihr Wissen über den Schlaganfall fördern. Sollten Sie noch Fragen haben, können Sie während des Aufenthaltes gerne unsere Ärztinnen und Ärzte ansprechen.

In Deutschland erleiden ca. 550 Menschen täglich einen Schlaganfall und geschätzte 500.000 Menschen müssen nach einem Schlaganfall mit den Folgen leben. Diese können durch eine gute Rehabilitation meist gebessert werden.

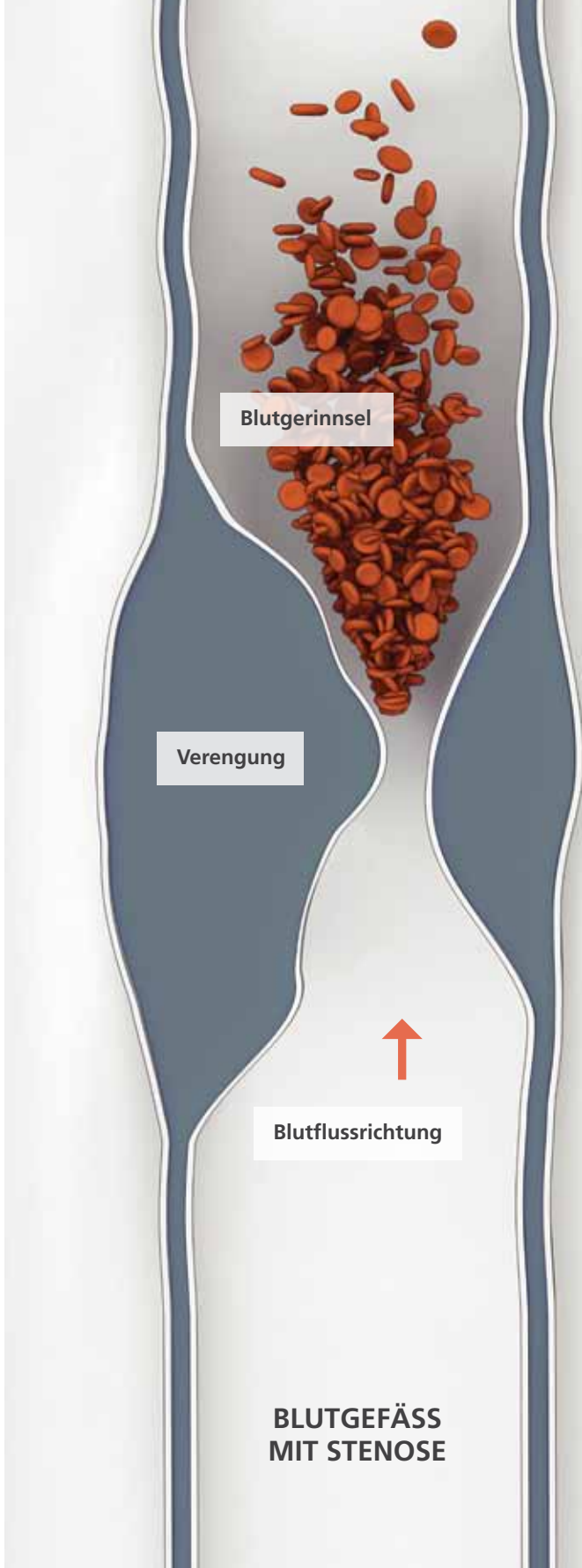
Das Gehirn ist die Schaltzentrale unseres Körpers. Alle wesentlichen Funktionen des Körpers, unser Verhalten, unsere Gedanken, die Sprache, Sehen, Hören und unser Wesen werden von hier gesteuert. Bestimmte Anteile des Gehirns übernehmen dabei besondere Aufgaben, wie das Schaubild illustriert. So ist die linke Gehirnhälfte für die Bewegungen der rechten Körperseite zuständig und umgekehrt die rechte Gehirnhälfte für diejenigen der linken Körperseite. Die Sprache liegt bei den meisten Menschen auf der linken Großhirnhälfte. Ist eine Region des Gehirns geschädigt, kommt es zum Ausfall dieser Funktion: Der Patient kann nicht mehr sprechen, sehen oder seinen Arm bewegen. Diese Schädigungen eines Gehirnteils kann durch Verletzungen oder wie beim Schlaganfall durch eine lokale Durchblutungsstörung verursacht sein. Damit das Gehirn grundsätzlich alle seine Aufgaben erfüllen kann, braucht es sehr viel Energie: Glukose und den Sauerstoff.

Die Energie wird über das Blut ausgehend vom Herzen über die große Körperschlagader sowie die Hals- und Gehirnarterien dem Hirngewebe zugeführt.

02

## Der Schlaganfall ist eine Erkrankung des Gehirns – Wie aber ist die Funktion des Gehirns?





Ein Schlaganfall ist die Folge einer plötzlichen Störung der Blutversorgung im Gehirn, weil Gefäße verstopfen, reißen oder platzen. Dadurch werden Teile des Gehirns nicht mehr mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt und innerhalb kurzer Zeit sterben die Gehirnzellen ab.

In Deutschland gehört der Schlaganfall mit zu den häufigsten Todesursachen und führt am häufigsten zu langjährigen Behinderungen. Oft verlieren Patienten ihr Körpergefühl, das Stehen und Gehen, die gesamte Beweglichkeit wird durch Lähmungen stark eingeschränkt, die Sprache oder die Wahrnehmung haben sich gewandelt, da das Wesen stark verändert ist.

#### WAS SIND DIE URSACHEN EINES SCHLAGANFALLS?

Bei einem Schlaganfall unterscheidet man den Hirninfarkt (zu wenig Blut im Gewebe – „Ischämie“) oder eine Hirnblutung (zu viel Blut im Gewebe).

Bei dem häufigeren ischämischen **Hirninfarkt** (ca. 80% der Fälle) kommt es zu einem Verschluss der arteriellen Blutgefäße im Gehirn durch einen Blutpfropf („Embolie“). Die Quellen der Embolie sind sehr unterschiedlich: Embolien können aus dem Herzen stammen (etwa 30%) oder an verkalkten Arterienwänden mit Verengungen (Stenosen) entstehen (15%) und mit dem Blutstrom fortgeschwemmt werden (siehe Schaubild).

Bei einem verschlossenen Blutgefäß kann kein Blut und damit keine Energie mehr in die dahinterliegenden Areale des Gehirns gelangen. Als Folge stellt dieser Teil des Gehirns dann seine Funktion ein. Wird nicht für eine schnelle Wiederherstellung des Blutflusses gesorgt, z.B. durch eine Thrombolyse, sterben diese Bereiche ab.

Ursache einer Arterienverkalkung sind neben den genetischen Vorbelastungen auch ein erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfette oder eine Zuckerkrankheit. An diesen Ablagerungen können Blutgerinnsel entstehen, die in das Gehirn fortgeschwemmt werden oder das Gefäß verschließt sich komplett.

Bei der **Hirnblutung** (ca. 20% der Fälle) hingegen kommt es zum Zerreißen oder Platzen eines arteriellen Hirngefäßes und Austritt von Blut in das Hirngewebe, welches dann zur Schädigung führt.



# Diagnose Schlaganfall

## WIE ÄUSSERT SICH EIN SCHLAGANFALL?

Es treten unterschiedliche Symptome bei einem Schlaganfall auf, je nachdem welcher Teil des Gehirns betroffen ist.

### ZU DEN SYMPTOMEN GEHÖREN

- > Kopfschmerzen
- > Lähmungserscheinungen auf einer Körperseite
- > Unfähigkeit, zu sprechen oder Gesprochenes zu verstehen
- > Schwindel
- > Seh- oder Sprach- / Sprechstörungen
- > Herabhängender Mundwinkel
- > Taubheitsgefühle
- > unsicherer Gang

In jedem Fall muss bei Auftreten eines oder mehrerer dieser Symptome umgehend gehandelt werden. Wählen Sie als Betroffener oder Angehöriger sofort den Notruf 112, denn ein Schlaganfall kann nur in den ersten Stunden optimal behandelt werden.

Erste Warnzeichen eines Schlaganfalls sind die sogenannten vorübergehende Durchblutungsstörungen des Gehirns, bei denen die Gehirnzellen mit vorübergehenden Funktionsausfällen reagieren. Diese dauern nur Minuten und bilden sich vollständig zurück („transitorische ischämische Attacken=**TIA**“). Deshalb ist die Beachtung dieser Alarmzeichen außerordentlich wichtig. **TIAs** zeigen dabei die gleichen Symptome wie der Schlaganfall selbst, allerdings nur für Sekunden oder Minuten.

Bei einer Minderdurchblutung des Gehirns kann es jedoch auch vorkommen, dass keine wahrnehmbaren Symptome auftreten, je nachdem, welches Hirnareal betroffen ist und wie groß dieses Areal ist, oder ob diese im Schlaf stattgefunden haben. Diese werden dann zufällig in dem Untersuchungsbild des Kopfes (z. B. CT, Kernspintomographie) festgestellt.

## WIE WIRD EIN SCHLAGANFALL FESTGESTELLT?

Durch eine Computertomographie (CT) oder eine Kernspintomographie (MRT) des Kopfes kann festgestellt werden, ob tatsächlich ein Schlaganfall vorliegt, ob ein Gerinnsel (Hirninfarkt) oder ein gerissenes Gefäß (Hirnblutung) die Ursache ist und wie stark ausgeprägt die Schädigungen sind.

Das linke Bild zeigt einen Hirninfarkt, der sich als große dunkle Fläche auf der rechten Seite (Pfeil) darstellt. Hierbei handelt es sich um schon abgestorbenes Gehirngewebe. Demgegenüber erscheint eine Blutung im Computertomogramm (rechtes Bild) weiß.

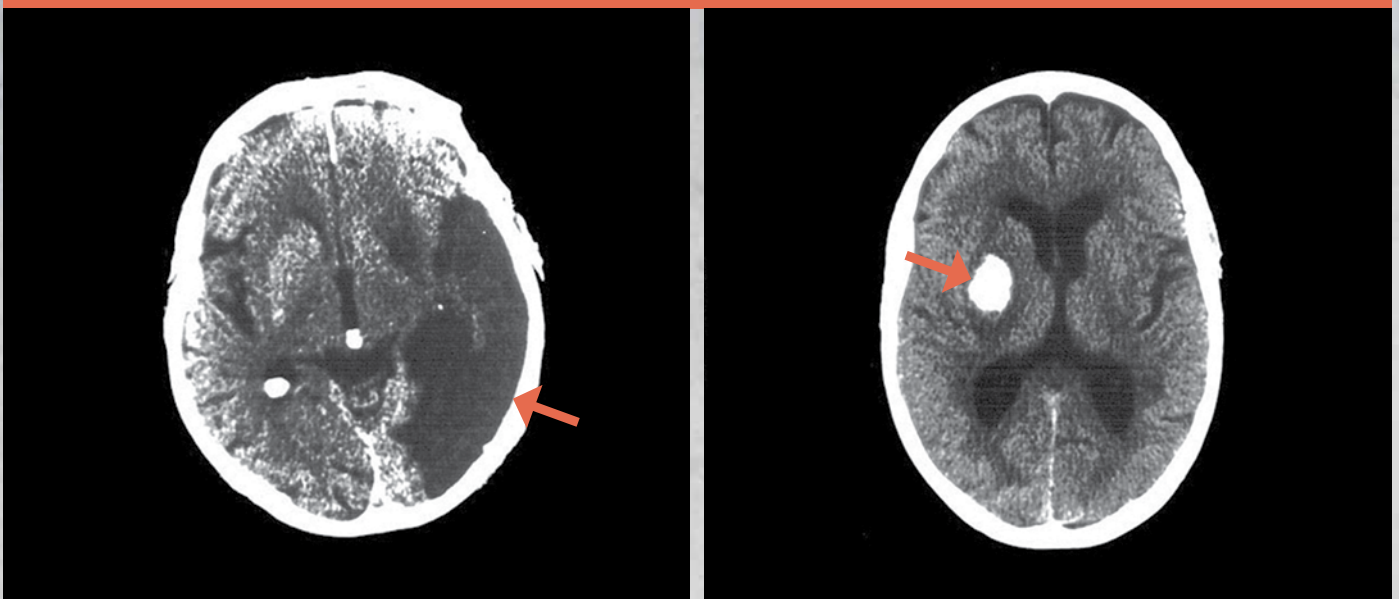
## WIE WIRD EIN SCHLAGANFALL BEHADELT?

Für die optimale Behandlung sollte der Patient mit dem Rettungsdienst in ein Krankenhaus mit Schlaganfalleinheit (Stroke Unit) gebracht werden – die entsprechenden Einrichtungen sind dem Rettungsdienst bekannt. Eine Stroke Unit ist eine personell und technisch speziell ausgestattete Organisationseinheit zur schnellen Erstbehandlung von Schlaganfallpatienten. Während des Transports ins Krankenhaus wird der Rettungsdienst den Patienten überwachen und für die Aufrechterhaltung der wichtigsten Körperfunktionen wie Kreislauf und Atmung sorgen.

Im Krankenhaus muss dann zunächst die Ursache des Schlaganfalls geklärt werden. Liegt eine Verstopfung in einem Blutgefäß vor, kann diese Verstopfung mit einer medikamentösen Lyse-Therapie oder durch einen Hirnkatheter lokal aufgelöst werden. Im Falle einer Blutung oder einer Hirnschwellung muss das Gehirn eventuell in einer Operation entlastet werden. Zudem muss die Ursache für den Schlaganfall (Herz, Blutdruck, Labor, Gefäße) untersucht werden, um weitere Schlaganfälle zu vermeiden und um typische Komplikationen (Schluckstörungen mit Lungenentzündungen) zu vermeiden. Die Rehabilitation beginnt dann bereits unmittelbar während der Akutbehandlung z. B. auf der Stroke Unit.

Der Schlaganfall ist ein Notfall, deshalb ist schnelles Handeln bei der Behandlung eines Schlaganfalls äußerst wichtig. Mit jeder Minute, die ungenutzt verstreicht, nimmt das Gehirn zusätzlichen Schaden. Um wirklich alle beschriebenen Maßnahmen umsetzen zu können, muss der Patient innerhalb kurzer Zeit im Krankenhaus behandelt werden, da sonst Hirngewebe unrettbar verloren geht.

**Bei Anzeichen eines Schlaganfalls sofort den Rettungsdienst unter Nummer 112 rufen – EIN SCHLAGANFALL IST EIN NOTFALL!**



## LEBEN NACH EINEM SCHLAGANFALL – REHABILITATION

**Nach einem Schlaganfall können insbesondere folgende Einschränkungen der körperlichen Funktionen bzw. psychische Probleme auftreten.**

- Lähmungen und Gangstörungen
- Gebrauchsstörung der Hand und des Armes
- Sprach- und Sprechstörungen
- Blasen- und Verdauungsstörungen
- Sehstörungen
- Gleichgewichtsstörungen
- Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen
- Stimmung – Depression
- Angstgefühle
- Schmerz, Spastik, Gelenkschäden

Nach der Akutbehandlung geht es daher zur Weiterbehandlung in die geeignete Rehabilitations-Einrichtung oder -Abteilung, wo Fähigkeiten und Kompetenzen schrittweise zurückgewonnen werden sollen. Unser Gehirn besitzt die Eigenschaft, durch Anpassungen („Plastizität“) oder Regeneration Fähigkeiten wiederzuerlangen, die durch den Schlaganfall verloren gegangen sind. Viele Funktionen wie das Stehen und Gehen, Sprechen, Denken oder Sehen müssen daher neu erlernt werden. Diese Prozesse erfordern eine lange Zeit und daher Geduld.







## DIE REHABILITATIVE THERAPIEFORMEN BENUTZEN DABEI MEHRERE SÄULEN

- 01 Die Sekundärprävention (damit keine neuen Schlaganfälle auftreten)
- 02 Die medikamentöse Unterstützung des Heilungsprozesses und der Regeneration
- 03 Die Übungstherapien durch Therapeuten und Geräte
- 04 Die rehabilitative Pflege.

### KÖRPERLICHE REHABILITATION

- > Krankengymnastik (Physiotherapie)
- > Beschäftigungstherapie (Ergotherapie)
- > Sprachtherapie (Logopädie)

### NEUROPSYCHOLOGISCHE REHABILITATION


- > Verbesserung von Konzentration und Gedächtnis
- > Krankheitsverarbeitung und Bewältigung

### ZIELE DER REHABILITATION

- > Vermeidung von typischen Komplikationen
- > Wiedererlangung der Teilhabe zu Hause oder im Beruf
- > Selbstbestimmung und Selbständigkeit wiedergewinnen

Nach der Behandlung in stationären Rehabilitationseinrichtungen findet eine ambulante Weiterversorgung statt und eine berufliche Wiedereingliederung für Berufstätige. Es kann aber auch vorkommen, dass eine berufliche Rehabilitation nicht möglich ist, weil die Wiederherstellung der verloren gegangenen Fähigkeiten nicht gelingt.

Leider tragen Menschen, die bereits einen Schlaganfall erlitten haben, ein höheres Risiko, noch einen weiteren Schlaganfall zu erleiden. Gerade im ersten Jahr nach einer überstandenen Durchblutungsstörung des Gehirns ist das Risiko erhöht. Deshalb ist es umso wichtiger, nach einem Schlaganfall die Risikofaktoren zu reduzieren und auf eine gesunde Lebensweise zu achten.



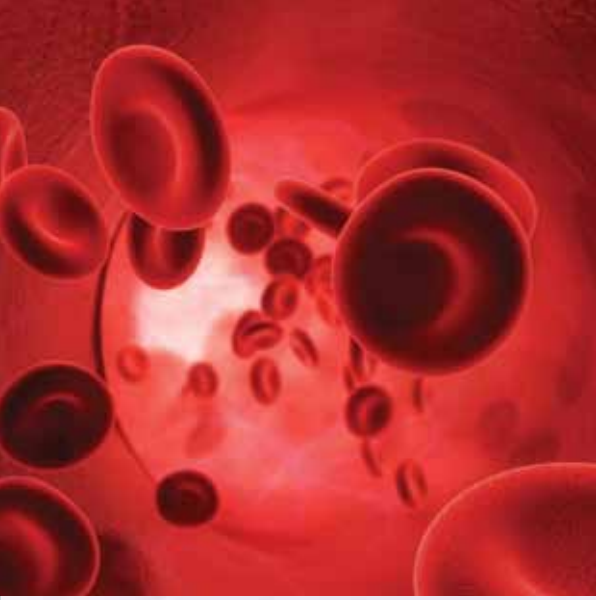
Sie können Ihr persönliches Schlaganfallrisiko bestimmen lassen, indem Sie von Ihrem Arzt einen Check durchführen lassen.

#### RISIKOFAKTOREN

- › Bluthochdruck
- › Herzrhythmusstörungen
- › Gesundheitlich bedenkliche Stressneigung
- › Übergewicht
- › Nächtliches Schnarchen mit Atemaussetzer
- › Rauchen
- › Diabetes
- › Ein hoher Cholesterinspiegel

05

## VORBEUGUNG EINES SCHLAGANFALLS (PRÄVENTION)



Aus diesen Daten lässt sich eine individuelle Risikoabschätzung gewinnen (z.B. CHADscore). In ausgesuchten Fällen erfolgt eine Ultraschalluntersuchung des Herzens und der Halsarterien, um den Arteriosklerosegrad zu bestimmen. Einige dieser Risikofaktoren wie Rauchen oder Übergewicht können durch eine gesunde Lebensweise beeinflusst werden. Diese beinhaltet den Verzicht auf Zigaretten, viel Bewegung und eine gesunde Ernährung.

Das höchste Risiko besitzen Patienten mit Bluthochdruck. Deshalb sollte der Blutdruck regelmäßig gemessen und vom Arzt verordnete Medikamente zur Blutdrucksenkung sollten zuverlässig eingenommen werden. In den Rehabilitationseinrichtungen erfolgt eine Aufklärung über den Blutdruck und eine Anleitung zur Selbstbestimmung des Blutdrucks.

Bei Bluthochdruck ist oft dann eine Langzeitmessung über 24 Stunden notwendig, um auch den Hochdruck in der Nacht feststellen zu können. Häufig liegt bei übergewichtigen Menschen auch ein Schlafapnoesyndrom vor. Dies verursacht in der Nacht lautes Schnarchen mit Atemaussetzer, welche der Patient nicht selbst bemerkt (meist aber der Lebenspartner). Dadurch entsteht aber nächtlicher Stress (der Körper meint zu ersticken), die Tiefschlafphasen sind aufgehoben und die Patienten sind trotz langer Schlafphasen nicht ausgeruht. Der Blutdruck steigt an. Diese Situation kann mit einem nächtlichen Überwachungsgerät untersucht und dann mit einer Beatmungsmaske nachts behandelt werden.

Herzrhythmusstörungen, hier insbesondere das Vorhofflimmern, können im EKG bestimmt werden. Der Patient selbst bemerkt diese Störungen häufig nicht, sie sind aber sehr gefährlich in Bezug auf den Schlaganfall (bei 30% die Ursache eines bösartigen Insultes). Leider sind die Herzrhythmusstörungen oft nicht dauerhaft vorhanden, das heißt beim Arztbesuch dann nicht nachweisbar, sodass auch hier eine Langzeitmessung notwendig wird (Langzeit-EKG).

Neueste Untersuchungen haben gezeigt, dass auch ein 24 Stunden EKG nicht ausreicht und mindestens fünf solcher Messungen durchgeführt werden müssen. Die neueste Empfehlung ist sogar die Implantation eines EKG Chips (Eventrecorder) unter die Haut.

**SOLLTEN SIE NOCH WEITERE FRAGEN HABEN,  
SPRECHEN SIE UNS BITTE IM RAHMEN IHRES AUFENTHALTES AN.**

*Wir helfen Ihnen gerne weiter!*

## MEDICLIN

Okenstraße 27

77652 Offenburg

Telefon 0 800 44 55 888

servicehotline.mediclin@mediclin.de



Unsere Standorte –  
ein starkes Netzwerk  
medizinischer  
Versorgung.

[www.mediclin.de](http://www.mediclin.de)

- Akuteinrichtung
- Rehabilitations-Zentrum
- Privatklinik
- Pflegeeinrichtung
- Medizinisches Versorgungszentrum

Stand 03/2020