

Informationen für Patienten und Angehörige

neuro

Intensivmedizin

6 Über NeuroIntensivmedizin

8 Wer hilft wie auf der NeuroIntensivstation

- 9 Das Ärzte-Team
- 9 Das NeuroIntensiv-Pflege-Team
- 9 Das Rehabilitations-Team

10 Welche Erkrankungen werden neurointensivmedizinisch behandelt?

- 11 Hirnblutungen
- 12 Verschluss eines Gefäßes im Gehirn (Ischämischer Schlaganfall)
- 12 Schädel-Hirn-Trauma
- 12 Infektionen
- 14 Schwere Krampfanfälle (Status epilepticus)
- 14 Hirntumore
- 14 Neuromuskuläre Erkrankungen
- 15 Traumatische Wirbelsäulenverletzungen

15 Wie geht es nach der Intensivstation weiter?

- 15 Nach der NeuroIntensivstation
- 15 Antrag auf Betreuung

17 Der Mensch steht im Mittelpunkt

- 17 Unser Hauptaugenmerk
- 17 Unterstützung für Angehörige

19 Die DGNI: Über unsere Fachgesellschaft

- 19 Die Versorgung in Deutschland
- 19 Förderung von Ausbildung und Forschung
- 19 Aktuelle Forschungsprojekte

20 Selbsthilfegruppen



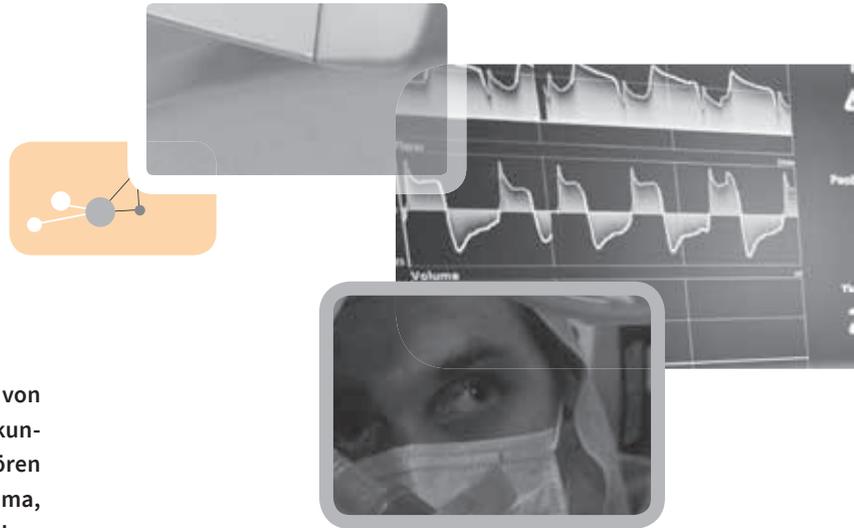
Liebe Patientinnen und Patienten,
Liebe Angehörige,

ein Aufenthalt auf einer Intensivstation ist immer mit Unsicherheiten und nachvollziehbaren Sorgen verbunden. Schwerwiegende Erkrankungen, Verletzungen und Schicksalsschläge, die eine Behandlung auf einer NeuroIntensivstation notwendig machen, bedeuten meist einen Einschnitt, nicht nur für die Betroffenen.

Auch Partner und Familien erleben dadurch eine belastende Situation mit vielen offenen Fragen. Wenden Sie sich jederzeit an die verantwortlichen Ärzte und das Intensivpflegepersonal, wenn Sie Näheres zur Erkrankung, zur Behandlung oder zum aktuellen gesundheitlichen Zustand Ihres Angehörigen wissen wollen.

Wir möchten Ihnen darüber hinaus mit einigen grundlegenden Informationen zu Krankheitsbildern und Abläufen auf der Intensivstation sowie einigen praktischen Hinweisen dabei helfen, sich während des Aufenthaltes hier zu orientieren, Ihrem Angehörigen so gut wie möglich beizustehen und auch im Anschluss praktische Unterstützung zu finden.

Über NeuroIntensivmedizin

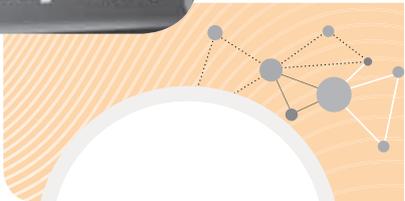
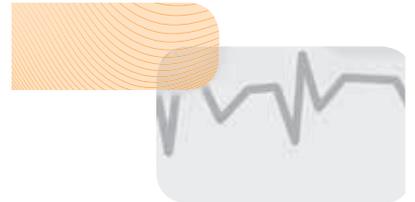


NeuroIntensivmedizin ist spezialisiert auf die Versorgung von Patienten mit schwersten und lebensbedrohlichen Erkrankungen des Nervensystems (Gehirn und Rückenmark). Dazu gehören beispielsweise Patienten mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma, schweren Hirnblutungen oder ischämischen Schlaganfällen, Entzündungen oder Infektionen des Nervensystems oder traumatischen Verletzungen der Wirbelsäule.

Auf der NeuroIntensivstation stehen wir Ihnen rund um die Uhr mit einem hochspezialisierten, multidisziplinären Team zur Seite. Die Ärzte und Intensivpflegekräfte beherrschen spezifische Therapie-techniken und sind eigens für die sensiblen Bedürfnisse von Patienten mit gravierenden Gehirn- und Rückenmarksverletzungen ausgebildet.

Unser Ziel ist es, unsere Patienten zu stabilisieren und mögliche dauerhafte Schädigungen zu verhindern oder zu verringern. Rund um die Uhr sind wir direkt am Bett, um jederzeit Veränderungen des Gesundheitszustandes zu erkennen und rechtzeitig zu reagieren. Dafür nutzen wir auch alle Möglichkeiten, welche die moderne Medizintechnik bietet.

In der Intensivmedizin stehen dafür an jedem einzelnen Platz eine Reihe von medizinischen Geräten zur Verfügung. Sie dienen zum Beispiel der präzisen, kontinuierlichen Überwachung lebensnotwendiger Funktionen (Monitoring) oder übernehmen vorübergehend die Arbeit einzelner Organe.



Wer hilft wie auf der NeuroIntensivstation



Auf einer NeuroIntensivstation arbeiten besonders spezialisierte Ärzte und Pflegekräfte sowie Therapeuten eng zusammen.

Damit die Patienten 24 Stunden am Tag bestmöglich versorgt werden, arbeitet das Intensivteam im Schichtsystem.

Zum Ärzte-Team

gehören **Intensivärzte**,

die aus verschiedenen Fachgebieten kommen (Neurologie, Innere Medizin, Neurochirurgie, Notfallmedizin, Anästhesie, Pädiatrie),

Neurochirurgen,

die Operationen an Gehirn und Wirbelsäule durchführen, sowie

Neuro-Interventionalisten,

zumeist Neuroradiologen, welche darauf spezialisiert sind, Verengungen und Verschlüsse von Blutgefäßen zu beheben sowie Gefäßrisse und -missbildungen zu behandeln.

Das NeuroIntensiv-Pflege-Team

ist speziell für die Versorgung von Patienten mit Erkrankungen des Nervensystems ausgebildet. Die Mitarbeiter beobachten Tag und Nacht den Zustand ihrer Patienten, geben Medikamente und führen Behandlungen durch. Sie sind für die Körperpflege zuständig und haben dabei besonderes Augenmerk auf die Pflege der Haut, die bei bettlägerigen Patienten sehr beansprucht ist. Die Pflegekräfte vermitteln aber auch Patienten und ihren Familien Rat und praktische Tipps zum Umgang mit der jeweiligen Erkrankung.

Die gesundheitlichen Folgen einer Hirnchädigung können schwerwiegend sein. Dazu gehören auch psychische Störungen, zum Beispiel Störungen der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses oder des Denkvermögens. Diese möglichst gering zu halten, ist das Ziel von Neuropsychologen im Intensivteam. In der neuropsychologischen Therapie geht es darum, geistige Fähigkeiten nach Möglichkeit zu schützen und Patienten darin zu unterstützen, mit Einschränkungen ihres gewohnten Lebens zurechtzukommen. Je früher diese Behandlung beginnt, umso besser.

So früh wie möglich – das gilt auch für die Rehabilitation, also die Wiederherstellung von Funktionen und Fähigkeiten. Manche Defizite lassen sich später durch gezielte Therapie ausgleichen. So kann Pflegebedürftigkeit vermieden oder das Ausmaß, wie sehr Patienten auf Hilfe im alltäglichen

Leben angewiesen sind, verringert werden. Erste Maßnahmen beginnen ebenfalls bereits auf der Intensivstation.

Das Rehabilitations-Team

besteht aus **Ärzten**

für physikalische Medizin und Rehabilitation,

Physiotherapeuten,

sie sorgen für die Beweglichkeit der Glieder,

Logopäden,

sie trainieren Sprache und Sprechen sowie die Schluckfunktion und

Ergotherapeuten,

sie üben bestimmte Handlungen mit dem Ziel, dass die Patienten möglichst viele Handgriffe des täglichen Lebens später selbstständig bewältigen können.

Welche Erkrankungen werden neurointensivmedizinisch behandelt?

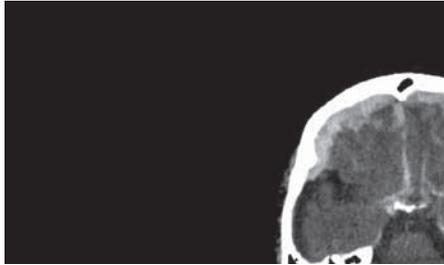


Hirnblutungen

Subduralhämatom



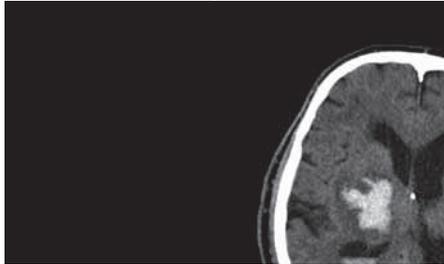
Kontusionsblutung bei Schädel-Hirn-Trauma



Subarachnoidalblutung



Intrazerebrale Blutung



Hirnblutungen werden je nach Ort ihres Auftretens im Inneren des Schädels unterschieden:

Den äußeren Schutzmantel unseres Gehirns bildet die harte Hirnhaut (Dura mater).

Blutungen direkt über- bzw. unterhalb der harten Hirnhaut werden als **Epidurale** bzw.

Subdurale Blutungen bezeichnet.

Der harten Hirnhaut schließen sich nach innen die sogenannte Spinnwebshaut (Arachnoidea) sowie die weiche Hirnhaut (Pia mater) an. Zwischen Arachnoidea und Pia liegt der Arachnoidalraum. Er enthält zahlreiche Blutgefäße und ist mit Nervenwasser (**Liquor**) gefüllt. Dieser bildet eine Art flüssige Polster um das empfindliche Hirngewebe. Bei Blutungen im Arachnoidalraum sprechen Mediziner von einer **Subarachnoidalblutung** (SAB). **Intrazerebrale Blutungen** (ICB) betreffen das Hirngewebe.

In den meisten Fällen resultieren Hirnblutungen aus einem Gefäßriss (Ruptur). Dafür kann es verschiedene Ursachen geben. **Intrazerebrale** Blutungen sind häufig auf Bluthochdruck zurückzuführen, der über längere Zeit die Gefäßwand geschädigt hat. **Subarachnoidalblutungen** können durch ein Schädel-Hirn-Trauma ausgelöst werden. Aber auch Gefäßfehlbildungen kommen als Ursache in Frage, am häufigsten ein **Aneurysma**, also eine krankhafte, ballonförmige Aussackung der Gefäßwand an einer Schwachstelle des Gefäßes.

Bluthochdruck, Rauchen, Medikamente oder Alkoholkonsum begünstigen das Wachstum eines Aneurysmas, das schließlich reißen kann.

Jede Hirnblutung ist ein medizinischer Notfall. Schnellstmöglich muss der Patient in eine Klinik gebracht werden. Dort wird mittels einer Computertomographie (CT) des Schädels eine genaue Diagnose gestellt und umgehend die notwendige Therapie in die Wege geleitet. Oft muss eine neurochirurgische Operation durchgeführt werden, zum Beispiel, um einem Druckanstieg im Gehirn entgegenzuwirken. Aufgrund seiner knöchernen Umgebung kann das Gehirn nicht ausweichen. Raumfordernde Blutungen können so lebenswichtige Strukturen „zerquetschen“.

Ist ein gerissenes Aneurysma für die Blutung verantwortlich, kann der Neurochirurg während eines Eingriffs die Aussackung mithilfe eines Clips von der Blutzirkulation „abklemmen“ (**Clipping**). Das Aneurysma kann aber auch mittels winziger Spiralen (Coils) repariert werden. Diese Spiralen werden über einen Katheter von der Leistenarterie bis zur betroffenen Arterie vorgeschoben und im Inneren der Gefäßaussackung platziert. Möglich ist auch, einen dichten Stent im Gefäßinneren an die Stelle der Aussackung zu positionieren (**Flow Diverter**). Die Coils „verkleben“ das Aneurysma von innen. Der Flow Diverter führt den Blutfluss am Aneurysma vorbei, sodass dieses in sich zusammenfällt. Diese Eingriffe werden von einem Neuroradiologen durchgeführt.

Verschluss eines Gefäßes im Gehirn (Ischämischer Schlaganfall)

Als Schlaganfall bezeichnet man eine Durchblutungsstörung im Gehirn. Beim ischämischen Schlaganfall ist der Blutfluss zum Gehirn unterbrochen.

Dadurch wird das Gehirn nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Ursache ist in den meisten Fällen ein verstopftes Blutgefäß, häufig infolge von Gefäßverkalkung (**Arteriosklerose**) und anderen Ablagerungen an der Gefäßwand. Aber auch ein Blutgerinnsel kann zum plötzlichen Verschluss führen (**Embolie**). Dabei wird ein Blutpfropfen aus dem Herzen oder anderen Regionen des Körpers in ein Hirngefäß gespült, wo es in den feinen Verästelungen „stecken bleibt“. Der dahinter liegende Bereich wird so von der Versorgung abgeschnitten.

Beim Schlaganfall zählt jede Minute. Die Durchblutung des betroffenen Gefäßes so schnell wie möglich wiederherzustellen, ist zunächst das wichtigste Behandlungsziel. In den ersten Stunden nach einem ischämischen Schlaganfall können spezielle Medikamente helfen, ein Blutgerinnsel aufzulösen und die Durchblutung wiederherzustellen (**Thrombolyse**, oder kurz: **Lyse**). Größere Gerinnsel können erfahrene Spezialisten, meist Neuroradiologen, über einen sehr feinen Katheter auch „absaugen“ oder herausziehen (**Thrombektomie**). In manchen Fällen kann eine neurochirurgische Operation nötig sein, um das Gehirn von einer Schwellung zu entlasten.

Schädel-Hirn-Trauma

Ein Schädel-Hirn-Trauma (SHT) entsteht bei einer äußeren Gewalteinwirkung, zum Beispiel durch einen Verkehrsunfall, einen Sturz oder Schlag auf den Kopf.

Die Folgen können Schädigungen des knöchernen Schädels (Prellungen, Brüche) betreffen sowie Verletzungen und Funktionsstörungen des Gehirns (Bewusstseinsstörungen, neurologische Symptome).

Bei einem schweren Schädel-Hirn-Trauma können zusätzlich Kreislauf und Atmung beeinträchtigt sein. Patienten mit schwerem SHT sind in akuter Lebensgefahr und müssen intensivmedizinisch stabilisiert und überwacht werden, um das Gehirn vor weiteren drohenden Folgeschäden zu schützen.

Schwillt das Gehirn zum Beispiel infolge der Verletzung an (Hirnödem), können Bewusstseinsstörungen sowie Lähmungen auftreten. Ein steigender Hirndruck (Intrakranieller Druck) oder Hirnblutungen (Intrakranielle Blutungen) müssen unter Umständen neurochirurgisch behandelt werden.

Infektionen

Eine Hirnhautentzündung (Meningitis) ist eine Infektion der Häute, die das Gehirn umschließen.

Eine Gehirnentzündung (Enzephalitis) ist eine Infektion des Hirngewebes.

Beide werden meist durch Bakterien, Viren oder Pilze ausgelöst. Auch infolge eines offenen Schädel-Hirn-Traumas können Infektionen auftreten. Die Behandlung erfolgt mit bestimmten Medikamenten (Antibiotika, Virostatika). Manchmal ist aber auch ein neurochirurgischer Eingriff notwendig.



Schwere Krampfanfälle (Status epilepticus)

Ein Krampfanfall entsteht durch eine Funktionsstörung der Nervenzellen im Gehirn. Solch ein Ereignis kann man sich als „Gewitter im Gehirn“ vorstellen.

Dabei feuert eine Gruppe von Nervenzellen plötzlich und im gleichen Takt Signale ab, welche andere Nervenzellen „überrennen“. Diese heftige elektrische Entladung im Gehirn kann zu teils starken Muskelzuckungen und zu Bewusstseinsstörungen führen.

Die Ursachen für einen Krampfanfall sind vielfältig. Neben einer Epilepsie kommt u. a. ein Schädel-Hirn-Trauma als Auslöser in Frage, ebenso ein Schlaganfall oder eine Hirnblutung, eine Infektion oder ein Tumor. Aber auch Vergiftungen durch Drogen, Medikamente oder Alkohol sowie Entzug können Krampfanfälle bedingen.

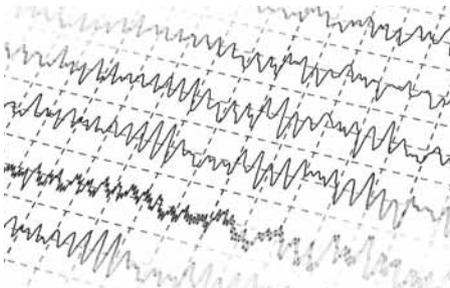
Einen Krampfanfall, der nicht wieder aufhört oder sich in einem kurzen Zeitraum mehrfach wiederholt, nennt man **Status epilepticus**. Weil dabei Nervenzellen zerstört werden, handelt es sich um einen neurologischen Notfall, der umgehend behandelt werden muss. Um solch schwere Krampfanfälle zu durchbrechen, werden spezielle Medikamente (**Antikonvulsiva**) eingesetzt.

Hirntumore

Tumore, die im Gehirn oder im Rückenmark entstehen, nennt man (primäre) Hirntumore. Man unterscheidet sie von Hirnmetastasen. Metastasen sind Tochtergeschwüre, also Absiedlungen von Tumoren aus anderen Regionen des Körpers.

Je nach Lage innerhalb des Gehirns können Tumore verschiedene Beschwerden verursachen. Dazu zählen beispielsweise neurologische Ausfallerscheinungen oder Krampfanfälle.

Tumore, die aufgrund ihrer Größe viel Raum fordern, können außerdem einen steigenden Hirndruck bewirken. Kopfschmerzen oder Erbrechen sowie Bewusstseinsstörungen bis hin zu Koma können die Folge sein. Dann benötigen die Patienten unter Umständen intensivmedizinische Versorgung oder auch umgehend eine neurochirurgische Therapie. Nach der Operation wird der Patient auf der NeuroIntensivstation überwacht, um Komplikationen schnell erkennen und rasch handeln zu können.



Neuromuskuläre Erkrankungen

Unter dem Begriff der Neuromuskulären Erkrankungen wird eine Vielzahl verschiedener Krankheitsbilder zusammengefasst, deren wesentliches Symptom Muskelschwäche ist.

Diese kann durch eine Erkrankung des Muskels selbst, der Nervenwurzeln oder auch durch eine Störung der Signalübertragung entstehen.

Einige neuromuskuläre Erkrankungen (zum Beispiel das Guillain-Barré-Syndrom) können zu bedrohlichen Komplikationen der Atmung und des Herz-Kreislauf-Systems führen. Diese Patienten müssen auf einer NeuroIntensivstation behandelt werden. Ihre lebenswichtigen Funktionen werden dort stetig überwacht. So kann gegebenenfalls rechtzeitig ein Beatmungsgerät die Versorgung des Körpers mit Sauerstoff unterstützen oder ganz übernehmen. Dafür wird der Patient über einen Schlauch (**Tubus**) durch den Mund oder durch die Nase mit dem Beatmungsgerät verbunden. Mit speziellen Therapien kann eine solche Erkrankung verlangsamt oder gestoppt werden.

Traumatische Wirbelsäulenverletzungen

Verkehrsunfälle sowie Unfälle in der Freizeit und beim Sport sind die häufigste Ursache für traumatische Verletzungen der Wirbelsäule.

Dabei können Knochen, Muskelgewebe sowie Nervenstrukturen beschädigt werden.

Brüche (**Frakturen**) betreffen meist die Hals- oder die Lendenwirbelsäule, wo die schützende Wirkung des Brustkorbes endet. Dabei kann auch das Rückenmark in Mitleidenschaft gezogen werden. Das Rückenmark ist ein Nervenstrang, der im Inneren der knöchernen Wirbelsäule (**Spinalkanal**) verläuft. In ungünstigen Fällen können sich Knochensplitter oder Bruchkanten in den Rückenmarkskanal schieben und den Nervenstrang verletzen oder gar durchtrennen (komplette

Querschnittslähmung). Neurologische Ausfallerscheinungen sind dann unumkehrbar. Wirbelbrüche mit beweglichen Bruchkanten müssen darum schnellstmöglich in einer Operation gerichtet und dann fixiert werden. Der Neurochirurg nutzt dafür verschiedene Metallimplantate wie Schrauben, Drähte oder Platten.

Wie geht es nach der Intensivstation weiter?

Nach der NeuroIntensivstation

schließt sich eine Weiterbehandlung auf einer fachspezifischen Normalstation oder in einer Einrichtung der Frührehabilitation an. Auch eine Pflegeeinrichtung oder häusliche Pflege sind mögliche Wege.

Patienten und Angehörige haben ein Mitspracherecht bei der Auswahl einer geeigneten Reha-Klinik.

Antrag auf Betreuung

Unter bestimmten Umständen kann ein Antrag auf die vorläufige rechtliche Betreuung eines schwerbetroffenen Angehörigen gestellt werden. Liegen keine Vorsorgevollmacht oder Patientenverfügung vor, kann ansonsten durch das Amtsgericht ein Betreuer zugewiesen werden, meist ein Verwandter oder naher Vertrauter. Auch hierzu berät Sie der behandelnde Arzt.



Der Mensch steht im Mittelpunkt

Unser Hauptaugenmerk

auf der Neurointensivstation gilt den körperlichen Funktionen unserer Patienten. Wenn sie unsere Station wieder verlassen, dann sollen sie unter den bestmöglichen Voraussetzungen ihren Weg zurück ins Leben finden. Das ist unser wichtigstes Ziel.

Dabei liegt uns aber ebenso daran, Patienten wie Angehörige in dieser für Sie schwierigen Zeit nach Kräften zu unterstützen und zu ermutigen. Scheuen Sie sich darum nicht, Ärzte und Pflegekräfte anzusprechen, wenn die Situation Sie belastet und verunsichert.

Unterstützung für Angehörige

Die Begegnung mit einem schwer erkrankten Angehörigen auf der Intensivstation ist für viele Menschen eine Herausforderung. Besonders beim ersten Besuch. Wahrscheinlich hat die Erkrankung Ihren Angehörigen gezeichnet. Dazu kommen die fremde Umgebung mit einer Vielzahl von Apparaten und wiederkehrenden Alarmgeräuschen – und nicht zuletzt Ihre verständlichen Sorgen und Ängste.

Dennoch sind Sie Ihrem Angehörigen eine wertvolle Stütze! Ihre vertraute Stimme, jede liebevolle Berührung, Ihr guter Zuspruch – damit helfen Sie ihm am meisten. Auch dann, wenn eine Verständigung im eigentlichen Sinne nicht möglich ist. Erzählen Sie ein wenig aus dem Familienleben, lesen Sie vor oder bringen Sie von Zuhause eine Musik-CD mit, die Ihr Angehöriger besonders mag.

Wichtig ist bei allem auch, dass Sie gut auf sich selbst achten. Sprechen Sie in der Familie oder mit Freunden darüber, wie es Ihnen geht. Nutzen Sie Hilfsangebote. Vielleicht kann die emotionale Begleitung durch einen **Psychologen** Ihnen helfen. Oder Sie möchten den Beistand **geistlicher Seelsorge** in Anspruch nehmen. Bitte fragen Sie danach. Wir vermitteln Ihnen gern entsprechende Angebote in der Klinik. Am Ende dieser Broschüre finden Sie eine Übersicht über **Selbsthilfegruppen**. Gönnen Sie sich Pausen. Sie können sich zwischendurch auch telefonisch nach dem Befinden Ihres Angehörigen erkundigen.



Die DGNI: Über unsere Fachgesellschaft

Die Versorgung in Deutschland

Die DGNI setzt sich dafür ein, dass im Sinne der bestmöglichen Patientenversorgung ausreichend und flächendeckend NeuroIntensivstationen zur Verfügung stehen.

Eine Übersicht neurologischer Einrichtungen finden Sie auf der Webseite, www.dgni.de.

Förderung von Ausbildung und Forschung

Dass Patienten mit Gehirnblutung, Schlaganfall oder Schädel-Hirn-Trauma überall auf höchstem Niveau behandelt werden können, dafür setzt sich die Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGNI) ein.

Sie fördert beispielsweise die Forschung und Wissenschaft auf dem Gebiet der NeuroIntensiv- und Notfallmedizin, den regelmäßigen Austausch neuer Erkenntnisse sowie die permanente Verbesserung der klinischen Versorgungsstrukturen in ganz Deutschland. Aktuell hat die DGNI mehr als 1000 Mitglieder. Sie alle arbeiten als Ärzte, Pfleger oder Therapeuten im Bereich der NeuroIntensivmedizin.

Die DGNI setzt sich für eine qualifizierte Ausbildung ein und arbeitet darauf hin, neurointensivmedizinische Inhalte stärker in der Ausbildung angehender Ärzte zu verankern sowie die Zusatz-Weiterbildung »NeuroIntensivmedizin« zu stärken.

Aktuelle Forschungsprojekte

Zu aktuellen Forschungsprojekten finden Sie auf der Webseite der DGNI ausführliche Informationen: www.dgni.de. Bei allen Fragen zum Spenden wenden Sie sich bitte an den 1. Vorsitzenden der DGNI-Stiftung, Dr. Wolf-Dirk Niesen.

E-Mail: wolf-dirk.niesen@uniklinik-freiburg.de

Sie können die Arbeit der DGNI mit Ihrer Spende unterstützen – und auf diese Weise mit dazu beitragen, dass die Versorgung der Betroffenen Stück für Stück weiter verbessert wird. Vielen Dank!

Geschäftsstelle:

Deutsche Gesellschaft für NeuroIntensiv- und Notfallmedizin (DGNI)

c/o Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH

Carl-Pulfrich-Straße 1

07745 Jena

Telefon: 0341 971 750 0

Telefax: 0341 971 750 9

E-Mail: dgni@conventus.de | info@dgni.de

Internet: www.dgni.de

Deutsche Bank Leipzig

IBAN: DE89 8607 0024 0150 0016 00

BIC: DE UTDEDBLEG

danke
für Ihre Spende



Selbsthilfegruppen

STIFTUNG



DEUTSCHE
SCHLAGANFALL
HILFE

Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe
berät und unterstützt von Schlaganfall Betroffene
und setzt sich für die Verbesserung der
Versorgung von Schlaganfallpatienten sowie für
die Schlaganfallprävention und Aufklärung ein

Geschäftsstelle:
Schulstraße 22, 33311 Gütersloh
Telefon: 05241 977 00
E-Mail: info@schlaganfall-hilfe.de
Internet: www.schlaganfall-hilfe.de



**Bundesverband Schädel-Hirnpatienten
in Not e. V.**

Deutsche Wachkoma Gesellschaft
informiert und hilft Angehörigen,
Lebenspartnern und Freunden von Patienten
im Wachkoma/Koma und danach

Geschäftsstelle:
Bayreuther Straße 33, 92224 Amberg
Telefon: 09621 648 00
E-Mail: zentrale@schaedel-hirnpatienten.de
Internet: www.schaedel-hirnpatienten.de



**Verein für Hirn-Aneurysma-Erkrankte
- Der Lebenszweig - e. V.**

informiert und berät Menschen mit einer
Hirn-Aneurysma-Erkrankung und deren
Angehörige sowie Hirn-Angiom-Betroffene
und deren Angehörige

Hauptsitz:
Brüelstr. 15, 78462 Konstanz
Telefon 04456 899 182
E-Mail: info@hirn-aneurysma.de
Internet: www.hirn-aneurysma.de/



Deutsche Myasthenie Gesellschaft e. V.
bietet Hilfe, Unterstützung und Austausch bei
Myasthenia Gravis, Lambert-Eaton-Syndrom
und Kongenitalen Myasthenie-Syndromen

Postanschrift:
Westerstr. 93, 28199 Bremen
Telefon: 0421 592 060
E-Mail: info@dmg-online.de
Internet: dmg-online.de



Deutsche GBS CIDP Selbsthilfe e. V.
unterstützt Patienten mit entzündlichen
Neuropathien, Guillain-Barré-Syndrom und
dessen Varianten sowie Angehörige

Sitz:
Oboensteig 4, 13127 Berlin
Telefon: 030 475 995 47
E-Mail: info@gbs-selbsthilfe.de
Internet: www.gbs-selbsthilfe.org



**Deutsche Epilepsievereinigung
gemeinnütziger Verein**
vertritt die Interessen von Menschen mit
Epilepsie, fördert Information über Epilepsie und
den gegenseitigen Austausch Betroffener und
ihrer Angehörigen

Anschrift:
Zillestrasse 102, 10585 Berlin
Telefon: 030 342 441 4
Internet: www.epilepsie-vereinigung.de



**Fördergemeinschaft der Querschnitt-
gelähmten in Deutschland e. V. FGQ**
berät und informiert Menschen mit Querschnitt-
lähmung und ihre Angehörigen mit dem Ziel,
Lebenssituation, Gesundheit und Wohlbefinden
zu verbessern

Geschäftsstelle:
Geschäftsstelle Neurott 20
74931 Lobbach
Telefon: 06226 960 211
E-Mail: info@fgq.de
Internet: www.fgq.de



Deutsche Hirntumorhilfe e. V.
fördert und finanziert Projekte im Bereich
Neuroonkologie und Patientenversorgung mit
dem Ziel, die Lebensqualität von Patienten zu
verbessern und über neueste Erkenntnisse der
Hirntumorforschung zu informieren

Sitz:
Karl-Heine-Str. 27, 04229 Leipzig
Telefon 0341 590 939 6
E-Mail: info@hirntumorhilfe.de
Internet: www.hirntumorhilfe.de

EINE HERAUSGABE DER DGNI

Auflage: XXXXX

Stand: Oktober 2021

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin (DGNI),

Geschäftsstelle: Carl-Pulfrich-Str. 1, 07745 Jena;

Redaktion: XXXXXX XXXXXXXX

Layout/Satz: c/o Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH

Carl-Pulfrich-Str. 1 | 07745 Jena

Druck: XXXXXXX XXXXXX

Quellenangaben: Tis del il mod ex eossi cuptae dellorae consero idipsam volorem facepelit; rem dustrum doluptibus di officte dolore, conse volorem quidelectam entem verrum; eium consecti totatatem fuga. Orum haribus sum dus aut volora doloruptatia nist voluptia poreptas pore, con nimint eos plis arumquaeolor autatem quibus aliatia asperum eos alitese quunt.

Fotografien:

Titelseite: links: © Hans Präfke/Fotograph/Berlin — rechts: © Arto - stock.adobe.com

Umschlagseite 2: links: © olgasparrow - stock.adobe.com — rechts: © Tyler Olson - stock.adobe.com

Seite 6/7: von links: © 50401698 - stock.adobe.com, © Hans Präfke/Fotograph/Berlin

© Taechit - stock.adobe.com, © Hans Präfke/Fotograph/Berlin, © sudok1 - stock.adobe.com

© Hans Präfke/Fotograph/Berlin, © Hans Präfke/Fotograph/Berlin, © Ioannis Pantzi - stock.adobe.com

Seite 8: © Hans Präfke/Fotograph/Berlin

Seite 10: © SciePro - stock.adobe.com

Seite 13: © sutlafk - stock.adobe.com

Seite 16: © gpointstudio - stock.adobe.com

Seite 18: © WavebreakMediaMicro - stock.adobe.com

Seite 20: © rocketclips - stock.adobe.com

Alle Rechte vorbehalten.

Stempel der Einrichtung | Telefonische Auskunft | Sprechzeiten



DGNI – DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR NEUROINTENSIV- UND NOTFALLMEDIZIN

