

+++ IHR GRATIS-EXEMPLAR +++  
ZUM MITNEHMEN

# MEDIZIN + CO

DAS GESUNDHEITSMAGAZIN FÜR MÖNCHEGLADBACH

**MEDIZIN + WISSEN  
SO GUT SCHÜTZEN MASKEN**

**MEDIZIN + WISSEN  
AKTUELLER STAND BEI  
TOT- UND PROTEINIMPFSTOFFEN**

**MEDIZIN + KLINIK  
KOMPETENZ BEI KÜNSTLICHEN GELENKEN**

**MEDIZIN + PRAXIS  
MIT PRÄVENTION ZU GESUNDEN  
IMPLANTATEN**

**MEDIZIN + PRAXIS  
ZAHN- UND MUNDGESUNDHEIT  
IM ALTER**



Sensibel. Sicher.

Ganzheitlich.



**Dr. Ralf Dürselen, Chefarzt**  
Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe

**Wir stehen Ihnen zur Seite.** Unsere Ärzte begleiten Sie als Patientin in allen Belangen der Frauengesundheit, von der sicheren Geburt bis zur Behandlung von gynäkologischen Erkrankungen. Wir nehmen uns die Zeit, die Sie brauchen.

Unsere Schwerpunkte:

- Inkontinenz und Senkungsbeschwerden
- chronische Unterbauchschmerzen
- Endometriose
- gynäkologische Krebserkrankungen und Dysplasien
- Schwangerschaft und Geburt

Bei weiteren Fragen hilft Nicole Berche-Bennewitz: T 02161 668 2151

[kh-neuwerk.de](http://kh-neuwerk.de) · [facebook.de/kh-neuwerk](https://facebook.de/kh-neuwerk)



**ST. AUGUSTINUS GRUPPE**  
Krankenhaus Neuwerk



Marc Thiele, Herausgeber

## EDITORIAL

machen neue Fehler, die vermeidbar wären. Ich muss mit Menschen Diskussionen führen, die sich der Impfung verweigern, weil sie Ängste haben, deren Gründe sie nicht erklären können (oder wollen), die Facebook & Co. mehr Glauben schenken als Wissenschaftlern, die nur Überschriften lesen, die vermeintlichen Fachleuten mit vermeintlichen Fakten glauben, die keiner seriösen Überprüfung standhalten oder die einfach zu faul sind, sich mal selber fundiert mit diesem für sie doch so wichtigen Thema zu beschäftigen. Das ist für mich wirklich schwierig, denn es hat Auswirkungen auf mein Leben, mein Sozialverhalten, meine Sozialkontakte und mein direktes Umfeld.

Auch wenn ich ein absoluter Befürworter von Impfungen bin, weil ich an die Fähigkeit und die Chancen moderner Wissenschaft glaube und auch wenn ich ein Befürworter der Impfpflicht bin, so bin ich doch in keinster Weise ein Befürworter der Art und Weise, wie wir als Staat und Gesellschaft mit Menschen umgehen, die wir Geimpfte, die Politik und die Medien mittlerweile als „die Ungeimpften“ ein- und ausgrenzen bzw. brandmarken.

Diese Pandemie hat für mich Verhaltensweisen und Kommunikationsarten unserer Gesellschaft hervorgebracht, von denen ich mich ein-

fach nur distanzieren kann, denn wir machen es uns u.a. zu einfach, indem wir Schuldige gesucht und gefunden haben. Meiner Meinung nach befinden wir uns aktuell nicht wegen der ungeimpften Mitbürger\*Innen in dieser kritischen Situation in den Krankenhäusern, sondern weil die Politik es in den vergangenen zwei Jahren versäumt hat, sich der schon lange bekannten, prekären Lage in der (Intensiv-)Pflege angemessen anzunehmen und für Abhilfe zu sorgen. Wir haben keine Überbelegung von Intensivbetten wegen ungeimpfter Menschen, sondern wegen weggefallener Bettenkapazitäten und aus Personalmangel in der Pflege. Warum? Fehlende Wertschätzung, massive Überbelastung durch Personalmangel, schlechte Bezahlung ohne Aussicht auf Besserung. Nicht zu vergessen, die zu oft gebrochenen Versprechen. Wir sind im Krieg mit einem Virus und unsere Truppen an der Pflegefront werden weder entlohnt noch versorgt. Wie soll man da gewinnen? Ob es mit Karl besser wird, wage ich zu bezweifeln, aber wir sollten als Gesellschaft unseren Fokus auf die wahren Schuldigen für die aktuelle Situation richten und nicht auf Mitmenschen, die zumindest nach aktuellem Rechtsstand noch „im Recht“ sind.

In diesem Sinne,  
bleiben Sie gesund und lassen Sie sich impfen!

Ihr Marc Thiele  
Herausgeber



ZAHNARZTPRAXIS  
DR. BONGARTZ



MEIN GRÖSSTER ERFOLG?  
IM ALTER NOCH IMMER  
RICHTIG BISS ZU HABEN!

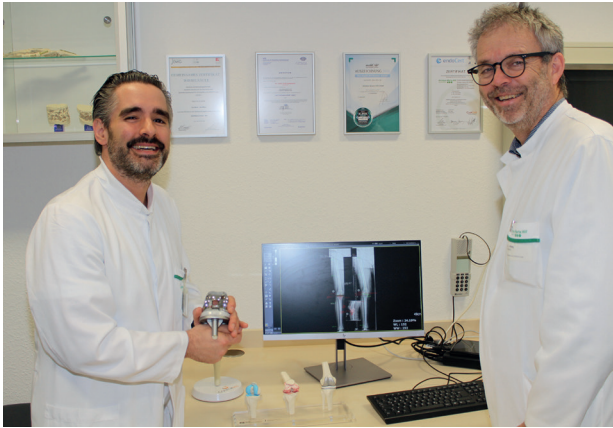
PRAXIS FÜR ZAHNHEILKUNDE & IMPLANTOLOGIE  
DR. HARTMUT BONGARTZ MSC MSC & KOLLEGEN

KRAHNENDONK 7 - 41066 MÖNCHENGLADBACH  
TEL. 02161 - 66 63 60 - WWW.ZAHNARZT-DRBONGARTZ.DE

WIR SIND WIE GEWOHNT FÜR SIE DA!

Montags - Donnerstags: 08:00 Uhr - 19:00 Uhr  
Freitags: 08:00 Uhr - 16:00 Uhr  
..... und nach Vereinbarung!





## 12 Kompetenz für künstliche Gelenke



## 16 Auf dem Weg in den Traumjob



## 19 Kranke Herzen brauchen Kontrolle

### › WINTER 2022

#### MEDIZIN + FORSCHUNG

- 6 Den Schweregrad von Covid-19 besser einschätzen
- 7 Thrombosegefahr durch „dickes Blut“ - Corona-Gerinnsel besonders dicht und stabil
- 8 Corona-Drittimpfung unerlässlich bei fehlender Immunantwort
- 9 So gut schützen Masken
- 10 Neuer Wirkstoff bei Covid-19: Was bringt Molnupiravir  
Aktueller Stand bei Tot- und Proteinimpfstoffen
- 11 Der aktuelle Stand bei Covid-19 Medikamenten

#### MEDIZIN+KLINIK

- 12 **Kliniken Maria Hilf:**  
Kompetenz für künstliche Gelenke:  
Von der Planung über die OP bis zur Reha

#### MEDIZIN + WISSEN

- 14 Osteoporose - Aktive Therapie mit speziellen Rückenorthesen

#### MEDIZIN+KLINIK

- 16 **Städtische Kliniken Mönchengladbach GmbH-  
Elisabeth Krankenhaus Rheydt**  
Auf dem Weg in den Traumjob

#### MEDIZIN + WISSEN

- 18 Neuer Schwung für schwache Herzen
- 19 Kranke Herzen brauchen Kontrolle
- 20 Corona-Umfrage I: Angst das Leben zu verpassen
- 21 Maskenstress für Problemhaut
- 22 Corona-Umfrage II: Bürger wollen sichere Arzneimittelversorgung
- 23 Mental fit bleiben

#### MEDIZIN + PRAXIS

- 24 **Dr. Dr. Lange & Weyel:**  
Mit Prävention zu gesunden Implantaten

#### MEDIZIN + WISSEN

- 25 Ein schönes Gebiss kann teuer sein

#### MEDIZIN + PRAXIS

- 26 **Praxis für Zahnheilkunde & Implantologie  
Dr. Hartmut Bongartz MSc MSc & Kollegen**  
Zahn- und Mundgesundheits im Alter

#### MEDIZIN + WISSEN

- 28 Zu intim? Im Gegenteil!
- 29 Damit der Traum vom Baby zur Realität wird

- 3 Editorial
- 30 Notrufnummern und Adressen  
Impressum

# Kennen Sie Ihr Herzinfarkt-Risiko?



Rund 300.000 Menschen erleiden in  
Deutschland jedes Jahr einen Herzinfarkt.  
Finden Sie heraus, ob Sie gefährdet sind.

Jetzt den Test machen:  
[www.herzstiftung.de/risiko](http://www.herzstiftung.de/risiko)



**BARMER**

## Der Pflegecoach

### Unterstützung für pflegende Angehörige

#### Der BARMER Pflegecoach

- greift Ihre Sorgen auf
- bietet Antworten auf viele Fragen und nützliche Informationen rund um die Pflege
- gibt praktische Tipps und Hinweise
- hilft Missverständnisse in der Kommunikation auszuräumen
- gibt Sicherheit für den Alltag

Die Themenvielfalt dieses Portals wird in den nächsten Monaten und Jahren weiter wachsen. Schauen Sie gerne wieder bei unserem Pflegecoach vorbei. Wir freuen uns!



[www.barmer.de/pflegecoach](http://www.barmer.de/pflegecoach)

## »Volksverein Mönchengladbach« gemeinnützige Gesellschaft gegen Arbeitslosigkeit mbH®

**Möbel und geprüfte E-Geräte**

**Kleinmöbel Rahmen**

**Kleidung**

**Rapsöl**

**Glas Keramik Hausrat**

**Wir sind Partner der Familienkarte!**

**Bücher Spiele CDs**

**Accessoires**

**second hand  
6 mal in  
unserer Stadt**

**Geöffnet:**  
Mo-Fr 9:30-18 h  
Sa 9:30-13 h

**Zentrale:**  
02166 671 16 00

**teilen macht reich**

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

## FRAUENKLINIK – MUTTER-KIND-KLINIK



### Wir schaffen Wohlfühl-Atmosphäre

#### SIE UND IHR BABY IN BESTEN HÄNDEN

Überzeugen Sie sich von den Vorteilen unserer neuen modernen Mutter-Kind-Klinik. Vor Ort auf den wöchentlichen Infoabenden der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe beantworten Chefarzt Dr. Harald Lehnen und sein Team gerne Ihre Fragen. Termine und mehr Infos unter [www.sk-mg.de](http://www.sk-mg.de)

WIR BERATEN SIE GERNE UNTER: 02166-394-2201/2208

# CORONA

## Studien - Impfung - Forschung

Foto: © de.123rf.com/profile\_natalimis

Corona-Forschung (DE)

## Den Schweregrad von COVID-19 besser einschätzen

**Biomediziner der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) finden im Blut von COVID-19-Patienten einen neuen Marker. Er liefert Einblicke in das Krankheitsgeschehen und könnte zu besseren Diagnosen führen.**

Infektionen mit SARS-CoV-2 laufen bei vielen Patienten symptomlos ab oder verursachen kaum Beschwerden. Sie können aber auch zu dem Krankheitsbild COVID-19 mit Veränderungen der Blutgerinnung und mit Entzündungen führen. Darüber hinaus beobachten Ärztinnen und Ärzte bei COVID-19 Störungen des Immunsystems mit niedrigen Lymphozyten-Titern im Blut.

„Wir wussten bisher, dass ein Zusammenhang zwischen Komponenten der Blutgerinnung und der Immunreaktion besteht“, sagt Prof. Dr. Thomas Brocker, der am Biomedizinischen Centrum der LMU forscht. „Die Gründe und die Mechanismen waren aber weitgehend unbekannt“, so der Wissenschaftler.

Im Fachmagazin *Journal of Extracellular Vesicles* berichtet Brocker jetzt zusammen mit Kolleginnen und Kollegen über die Rolle von Phosphatidylserin bei COVID-19: einem Molekül, das normalerweise in Zellwänden vorkommt. Es könnte bei pathophysiologischen Mechanismen rund um das Immunsystem und die Blutgerinnung bedeutsam sein, eignet sich perspektivisch aber auch als neuer Biomarker, um per Bluttest die Schwere der Erkrankung zu prognostizieren.

**Studie mit Blutproben aus dem COVID-19-Register der LMU**

Brockers Labor hatte bereits früher einen Test entwickelt, der Phosphatidylserin in oder auf Blutzellen erkennt. Im Rahmen der Studie untersuchten

die Forschenden zwischen April 2020 und Februar 2021 Blutproben von 54 Patienten aus dem COVID-19-Register der LMU (CORKUM). Alle Erkrankten hatten COVID-19 in unterschiedlichen Schweregraden. Hinzu kamen Proben von 35 gesunden und 12 genesenen Spendern. Das Augenmerk der Studie lag auf mononukleären Zellen des peripheren Blutes wie Lymphozyten und Monozyten.

Alle Immunzellen wurden mit dem Phosphatidylserin-Test analysiert und per Durchflusszytometrie, einem physikalischen Verfahren, aufgetrennt. Das Gerät fertigte gleichzeitig mikroskopische Aufnahmen jeder Zelle an. Anhand der Bilddateien konnten die Forschenden erkennen, ob – beziehungsweise wo – sich Phosphatidylserin befand. Dabei zeigte sich, dass die Immunzellen das Signal nicht im Inneren trugen. „Lymphozyten aus dem Blut von COVID-19-Patienten waren mit Bruchstücken von Blutplättchen oberflächlich beladen, was wir anhand des Signals nachweisen konnten“, sagt Brocker. Blutplättchen wiederum beschleunigen die Blutgerinnung. „Damit könnte Phosphatidylserin als Signalgeber für fehlgeleitete entzündliche Prozesse oder Störungen der Blutgerinnung bei COVID-19 dienen, sprich typische Veränderungen bei COVID-19 triggern“, vermutet der LMU-Wissenschaftler.

**Ein neuer Marker für COVID-19**

Bei den Messungen zeigte sich auch eine Assoziation zwischen dem Schweregrad von COVID-19 und Phosphatidylserin. Erhöhte Werte

während der aktiven Phase von COVID-19 korrelierten stark mit dem Schweregrad der Erkrankung und könnten perspektivisch zu besseren Diagnosen führen. „Als Marker übertraf Phosphatidylserin etablierte Labormarker für Entzündungsvorgänge im Körper, für Leukozyten und für Gerinnungsfaktoren, die momentan zur klinischen Bewertung von COVID-19 herangezogen werden“, so Brocker. Zur Einstufung werden momentan diverse Laborparameter herangezogen. Sie sind Grundlage der WHO-Skala von null Punkten (gesund) bis hin zu acht Punkten (Tod durch COVID-19).

Noch ist Brockers System für Forschungslabore ausgelegt; die wenigsten Kliniken haben Durchflusszytometer mit Möglichkeiten der Bildgebung. Deshalb wollen die LMU-Forscher jetzt herausfinden, ob sich normale Durchflusszytometer, wie sie viele Krankenhäuser im Labor haben, ebenfalls zur Messung eignen.

**Publikation:** Lisa Rausch, Konstantin Lutz, Martina Schifferer, Elena Winheim, Rudi Gruber, Elina F. Oesterhaus, Linus Rinke, Johannes C. Hellmuth, Clemens Scherer, Maximilian Muenchhoff, Christopher Mandel, Michael Bergwelt-Baildon, Mikael Simons, Tobias Straub, Anne B. Krug, Jan Kranich, Thomas Brocker (2021). Binding of phosphatidylserine-positive microparticles by PBMCs classifies disease severity in COVID-19 patients. *Journal of Extracellular Vesicles*

Quelle: Deutsches Gesundheitsportal

## Thrombose-Gefahr durch „dickes Blut“: Corona-Gerinnsel besonders dicht und stabil

Internationales Forschungsteam unter der Leitung der JLU findet neue Ursachen für das Thromboserisiko bei COVID-19

Eine Infektion mit Sars-CoV2 kann nicht nur aufgrund einer schweren Lungenentzündung mit akutem Lungenversagen tödlich verlaufen. Die Erkrankung ist auch in hohem Maße mit einer gesteigerten Gerinnselbildung und damit einhergehenden thromboembolischen Komplikationen verbunden, was oft mit dem Tod der Patientinnen und Patienten endet. Dies äußert sich unter anderem durch die Entwicklung einer Lungenembolie, eines Schlaganfalls oder eines Herzinfarkts bis hin zum Multiorganversagen in Verbindung mit einem COVID-19 Krankheitsbild. Die intensivmedizinische Behandlung wird dann nicht nur wegen der Ursprungsinfektion, sondern zusätzlich wegen der Thrombose nötig.

Der Zusammenhang zwischen Sars-CoV2-Infektion und Thrombosen sowie Embolien ist signifikant: Venöse Thromboembolien – einschließlich tiefe Beinvenenthrombosen und Lungenembolien – treten bei bis zu jeder dritten Sars-CoV2-infizierten Person in der Intensivstation auf, selbst wenn eine prophylaktische Antikoagulation angewandt wurde. Eine Infektion mit dem Coronavirus führt aus medizinischer Sicht nicht nur zu einer generalisierten Entzündung im Körper, sondern auch zu einer Überreaktion weiterer Abwehrmechanismen, darunter auch das Blutgerinnungssystem. So wurde schon zu Beginn der Pandemie aus klinischen Studien berichtet, dass erhöhte Spiegel des Gerinnungsproteins Fibrinogen und weiterer spezifischer Thrombose-Biomarker im Blut der Infizierten nachweisbar waren, was auf eine gesteigerte Aktivierung der Blutgerinnung hinwies.

An dieser Stelle setzte ein internationales Forschungsteam unter der Leitung der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) an: In einer in der Zeitschrift „BLOOD Advances“ veröffentlichten Studie untersuchten die Medizinerinnen und Mediziner die Gerinnungsparameter, die Struktur der gebildeten Fibrin-Thromben und die Gerinnbarkeit im Blutplasma bei COVID-19 und Influenza. Die mikroskopischen und funktionellen Untersuchungen zeigen, dass „Coronathromben“ viel effektiver gebildet wurden und ein dichteres und stabileres Gerinnsel-Netzwerk aufwiesen als solche von Influenza-Patientinnen oder -Patienten oder der gesunden Kontrollgruppe.

Das Team um Prof. Malgorzata Wygrecka (Center for Infection and Genomics of the Lung, Fachbereich Medizin der JLU) und Prof. em. Klaus T. Preissner (Senior Scientist am Kerckhoff-Herzforschungs-Institut, Fachbereich Medizin der JLU) rückte den Gerinnungsfaktor XII ins Zentrum der weiteren Untersuchungen: „Wir beobachten in Corona-Patientenplasmen, dass der dort aktivierte Gerinnungsfaktor die Blutgerinnung zusätzlich anheizen und so zur gesteigerten Gerinnselbildung beitragen kann“, erläutert Prof. Wygrecka. Hinzu kam, dass die Thromben aus den Corona-Patientenplasmen sehr resistent gegenüber einer Auflösung (Fibrinolyse) waren, da die Betroffenen auch erhöhte Spiegel von Fibrinolyse-Inhibitoren in ihrem Blut aufwiesen. Dies spricht dafür, dass „Coronathromben“ eine längere Lebenszeit haben können und damit zu thromboembolischen Komplikationen in den betroffenen Personen beitragen können.

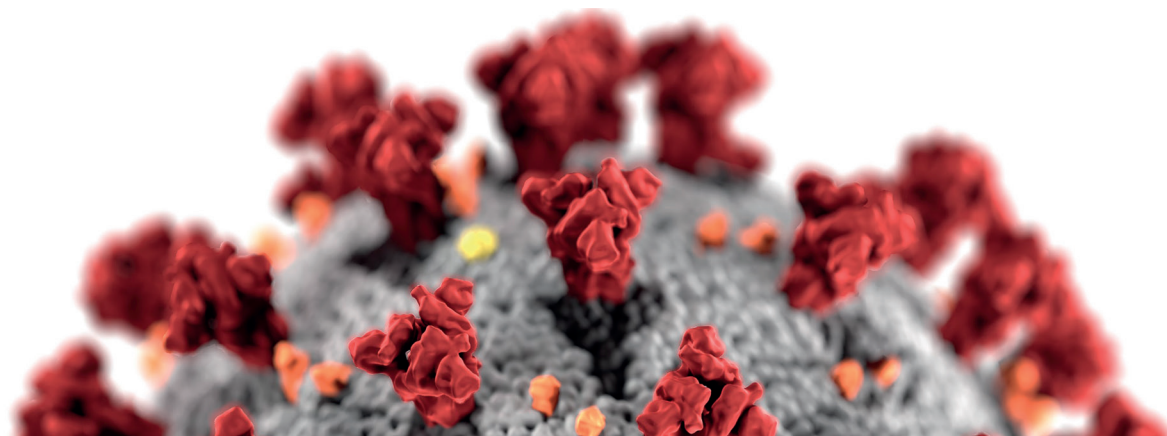
Zudem fanden sich im Lungengewebe von verstorbenen Corona-Patientinnen und -Patienten massive Thrombus-Ablagerungen in Gefäßen und Lungenbläschen, an die Faktor XII/XIIa gebunden war, was die bisherigen Ergebnisse unterstützt.

Die Untersuchungen des aus Gießen koordinierten Forscherteams, das schon seit Jahren zusammenarbeitet und in mehreren Forschungsverbänden durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird, lassen den Schluss zu, dass die bereits bekannte „Hyperkoagulation“ im Blut von Corona-Infizierten sich vor allem auf die Aktivierung des Gerinnungsfaktors XII und die beschriebenen Folgeaktionen zurückführen lässt. Das Team empfiehlt den medizinischen Fachgesellschaften, den Faktor XII/XIIa als einen Kausalfaktor für Thrombose in ihren Leitlinien zur Thrombose-Prophylaxe und -Therapie von Corona-Patientinnen und Patienten aufzunehmen.

„Da die Möglichkeit besteht, Faktor XIIa durch bereits erforschte spezifische Inhibitoren zu hemmen, könnte so eine wirksame antithrombotische Therapie bei Corona-Patienten erfolgen, ohne dass deren physiologische Hämostase und Wundheilung beeinträchtigt ist“, erklärt Prof. Preissner. Inwieweit sich diese Schlussfolgerungen aus der wissenschaftlichen Arbeit auch klinisch umsetzen lassen, soll in naher Zukunft durch weitere Studien überprüft werden.

Quelle: Justus-Liebig-Universität Giessen

**Publikation:** Wygrecka M, Birnhuber A, Seeliger B, Michalick L, Pak O, Schultz AS, Schramm F, Zacharias M, Gorkiewicz G, David S, Welte T, Schmidt JJ, Weissmann N, Schermuly RT, Barreto G, Schaefer L, Markart P, Brack MC, Hippenstiel S, Kurth F, Sander L, Witzernath M, Kuebler W, Kwapiszewska G, Preissner KT. Altered fibrin clot structure and dysregulated fibrinolysis contribute to thrombosis risk in severe COVID-19. Blood Adv. 2021 Dec 3 DOI: 10.1182/bloodadvances.2021004816. Epub ahead of print. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34861681/>



# CORONA

## Studien - Impfung - Forschung

Foto: © de.123rf.com/profile\_chokniti

Corona-Studie ( DE )

### Corona-Drittimpfung unerlässlich bei fehlender Immunantwort

**Studie zeigt Wirkung der Boosterimpfung für Menschen ohne Immunantwort**

In einer neuen Studie des Deutschen Zentrums Immuntherapie unter Leitung der Medizinischen Klinik 3 – Rheumatologie und Immunologie (Direktor: Prof. Dr. med. Georg Schett) am Universitätsklinikum Erlangen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) wurden Patientinnen und Patienten, die auf zwei Impfungen gegen das neue Coronavirus keine Immunantwort entwickelten und damit keinen Schutz vor einer Infektion hatten, einer dritten Impfung unterzogen. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Personen – medizinisch auch „Impfversager/-in“ genannt – nach der Drittimpfung in den allermeisten Fällen einen sehr guten Impfschutz aufbauen.

„Wir hatten bereits in einer früheren Studie (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33958324/>) zeigen können, dass Patientinnen und Patienten mit Autoimmunerkrankungen wesentlich häufiger als gesunde Menschen keinen adäquaten Immunschutz nach zweimaliger Corona-Impfung aufweisen“, sagt Studienleiter Dr. David Simon von der Medizinischen Klinik 3. In diesen Untersuchungen sprach einer von zehn Patient/-innen mit einer Autoimmunerkrankung nicht aus-

reichend auf die Corona-Impfung an, während bei Gesunden nur einer von hundert keinen ausreichenden Immunschutz nach zweimaliger Impfung aufbaute. Damit sind Patient/-innen mit Autoimmunerkrankungen besonders anfällig für Impfdurchbrüche.

„Durch die konsequente Durchführung von Tests, die die Antikörperantwort nach der Impfung untersuchen, konnten bereits im Frühjahr all jene Patientinnen und Patienten aus der Studie identifiziert werden, die keine entsprechende Immunantwort auf die Corona-Impfung entwickelten“ erklärt Dr. Koray Tascilar von der Medizinischen Klinik 3. Dabei handelte es sich in erster Linie um Menschen mit Autoimmunerkrankungen wie Arthritis. Die Betroffenen wurden über diese Situation aufgeklärt und bereits im Sommer 2021, als eine der ersten Patientinnen und Patienten einer Drittimpfung unterzogen. Auf die Drittimpfung bildeten die allermeisten dieser Patient/-innen mit primären Impfversagen eine robuste Immunantwort gegen das neue Coronavirus.

Die Daten der Studie belegen die Bedeutung der Drittimpfung. Der Status „vollimmunisiert“

nach zwei Impfungen gilt nicht für alle Menschen nach zwei Impfdosen. Gerade bei Patientinnen und Patienten mit Autoimmunerkrankungen ist eine fehlende Immunantwort nach zwei Impfdosen gar nicht so selten, sodass bei diesem Personenkreis eine Überprüfung des Immunstatus nach der Impfung wichtig erscheint, um frühzeitig Impfversager/-innen zu identifizieren und Impfdurchbrüche zu verhindern. „Geimpft und erkrankt“ ist somit möglich, wobei es sowohl primäre Impfversager/-innen gibt als auch solche, die ihre Immunantwort nach einiger Zeit wieder verlieren. Autoimmunerkrankungen begünstigen beide Situationen. Diese Untersuchungen legen daher nahe, dass gerade Risikogruppen, wie Patientinnen und Patienten mit Autoimmunerkrankungen, von einer raschen Drittimpfung profitieren.

Die Untersuchungen wurden im Rahmen des Deutschen Zentrums Immuntherapie (DZI) durchgeführt und von der Deutschen Forschungsgemeinschaft über den Sonderforschungsbereich 1181 und die Forschergruppe 2886 unterstützt.

Quelle: Deutsches Gesundheitsportal



## So gut schützen Masken

Eine detaillierte Studie weist das maximale Risiko einer Coronainfektion für verschiedene Szenarien mit und ohne Masken aus

Sogar drei Meter Abstand schützen nicht. Selbst bei dieser Distanz dauert es keine fünf Minuten, bis sich eine ungeimpfte Person, die in der Atemluft eines Corona-infizierten Menschen steht, mit fast 100prozentiger Sicherheit ansteckt. Das ist die schlechte Nachricht. Die gute ist: Wenn beide gut sitzende medizinische oder noch besser FFP2-Masken tragen, sinkt das Risiko drastisch. Wie gut, welche Masken bei welcher Trageweise schützen, hat ein Team des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation in Göttingen in einer umfassenden Studie untersucht. Dabei bestimmten die Forschenden für zahlreiche Situationen das maximale Infektionsrisiko und berücksichtigten einige Faktoren, die in ähnlichen Untersuchungen bislang nicht einbezogen wurden.

Wie groß die Gefahr einer Ansteckung mit dem Coronavirus ist, hat auch das Göttinger Team überrascht. „Wir hätten nicht gedacht, dass es bei mehreren Metern Distanz so schnell geht, bis man aus der Atemluft eines Virusträgers die infektiöse Dosis aufnimmt“, sagt Eberhard Bodenschatz, Direktor am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation. Denn auf diese Distanz hat sich die Atemluft schon kegelförmig im Raum verbreitet; entsprechend verdünnt werden die infektiösen Partikel. Die besonders großen und damit besonders virusreichen Partikel fallen zudem schon nach einer kurzen Strecke durch die Luft zu Boden. „Trotzdem haben wir in unserer Studie auch in drei Metern Entfernung noch ein enormes Ansteckungsrisiko festgestellt, wenn man Infizierten mit einer hohen Viruslast, wie sie bei der vorherrschenden Delta-Variante des Sars-CoV-2-Virus auftritt, für ein paar Minuten begegnet und keine Maske trägt“, sagt Eberhard Bodenschatz. Und solche Begegnungen sind etwa in Schulen, Gaststätten, Clubs oder gar im Freien unvermeidbar.

### Gut sitzende FFP2-Masken senken das Risiko mindestens in den Promillebereich

So hoch das Infektionsrisiko ohne Mund-Nasenschutz auch ist, so effektiv schützen medizinische oder FFP2-Masken. Die Göttinger Studie untermauert, dass FFP2- oder KN95-Masken infektiöse Partikel besonders wirkungsvoll aus der Atemluft filtern – vor allem wenn sie an den Rändern möglichst dicht abschließen. Tragen sowohl die infizierte als auch die nicht-infizierte Person gut sitzende FFP2-Masken, beträgt das maximale Ansteckungsrisiko nach 20 Minuten selbst auf kürzester Distanz kaum mehr als ein Promille. Sitzen ihre Masken schlecht, steigt die Wahrscheinlichkeit für

eine Infektion auf etwa vier Prozent. Tragen beide gut angepasste OP-Masken, wird das Virus innerhalb von 20 Minuten mit höchstens zehnprozentiger Wahrscheinlichkeit übertragen. Die Untersuchung bestätigt zudem die intuitive Annahme, dass für einen wirkungsvollen Infektionsschutz vor allem die infizierte Person eine möglichst gut filternde und dicht schließende Maske tragen sollte.

Die Ansteckungswahrscheinlichkeiten, die das Max-Planck-Team ermittelt hat, geben jeweils die obere Grenze des Risikos an. „Im täglichen Leben ist die tatsächliche Infektionswahrscheinlichkeit sicherlich 10- bis 100-mal kleiner“ sagt Eberhard Bodenschatz. Denn die Luft, die an den Rändern aus der Maske strömt, wird verdünnt, sodass man nicht die gesamte ungefilterte Atemluft abbekommt. Das haben wir aber angenommen, weil wir nicht für alle Situationen messen können, wieviel Atemluft eines Maskenträgers bei einer anderen Person ankommt, und weil das Risiko so konservativ wie möglich berechnen wollten“, erklärt Bodenschatz. „Wenn unter diesen Bedingungen sogar das größte theoretische Risiko klein ist, ist man unter realen Bedingungen auf der ganz sicheren Seite.“ Für den Vergleichswert ohne den Schutz einer Maske fällt der Sicherheitspuffer jedoch deutlich kleiner aus. „Für eine solche Situation können wir die Virusdosis, die eine ungeschützte Person einatmet, mit weniger Annahmen bestimmen“, sagt Gholamhossein Bagheri, der als Forschungsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation an der aktuellen Studie maßgeblich beteiligt war.

### „Maske-Tragen an Schulen ist eine gute Idee“

Das Göttinger Team hat bei seinen Berechnungen des Ansteckungsrisikos einige Faktoren berücksichtigt, die in vergleichbare Abschätzungen bislang nicht eingeflossen sind. So haben die Forschenden untersucht, wie ein schlechter Sitz der Maske den Schutz schwächt und wie sich das verhindern lässt. „Die Membranen von FFP2- oder KN95-Masken, aber auch von manchen medizinischen Masken filtern extrem effektiv“, sagt Gholamhossein Bagheri. „Das Ansteckungsrisiko wird dann von der Luft, die an den Rändern der Maske aus- und einströmt dominiert.“ Dazu kommt es, wenn der Rand der Maske nicht dicht am Gesicht anliegt. In aufwendigen Versuchen haben Bagheri, Bodenschatz und ihr Team gemessen, in welcher Größe und Menge Atempartikel an den Rändern unterschiedlich gut sitzender Masken vorbeiströmen. „Eine Maske lässt sich an die Gesichtsform hervorragend anpassen, wenn

man ihren Metallbügel vor dem Aufsetzen zu einem abgerundeten W biegt“, sagt Eberhard Bodenschatz. „Dann gelangen die ansteckenden Aerosolepartikel nicht mehr an der Maske vorbei, und auch Brillen beschlagen nicht mehr.“

### Wie Masken vor Covid-19 schützen

Mit einer Puppe demonstriert ein Team des Max-Planck-Instituts für Dynamik und Selbstorganisation, wie sich die Atemwolke und mit ihr möglicherweise Coronaviren in verschiedenen Szenarien ausbreiten. Ohne Maske verteilen sich viele potenziell infektiöse Partikel im Raum. Bereits OP-Masken reduzieren die Menge deutlich, selbst wenn sie schlecht sitzen. Besonders gut schützen eng anliegende FFP2- oder KN95-Masken.

Das Team hat zudem bedacht, dass Tröpfchen, die Menschen beim Atmen oder Sprechen verbreiten, in der Luft trocknen und leichter werden. Dadurch bleiben sie länger in der Luft, haben jedoch eine erhöhte Viruskonzentration verglichen mit den Tröpfchen direkt nach Austritt. Beim Einatmen passiert wiederum das Gegenteil: Die Partikel nehmen wieder Wasser auf, wachsen wie ein Tropfen in der Wolke und bleiben daher leichter in den Atemwegen hängen.

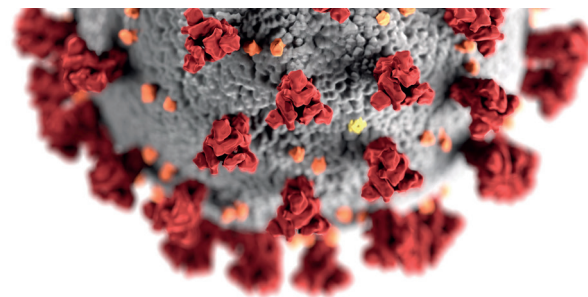
Auch wenn die detaillierte Analyse der Göttinger Max-Planck-Forscher zeigt, dass dicht abschließende FFP2-Masken im Vergleich zu gutschitzenden OP-Masken 75 mal besser schützen und die Trageweise einer Maske einen deutlichen Unterschied macht: Auch medizinische Masken reduzieren das Ansteckungsrisiko schon deutlich im Vergleich zu einer Situation ganz ohne Mund-Nasenschutz. „Deshalb ist es so wichtig, dass die Menschen in der Pandemie eine Maske tragen“, sagt Gholamhossein Bagheri. Und Eberhard Bodenschatz ergänzt: „Unsere Ergebnisse zeigen noch einmal, dass das Maske-Tragen an Schulen und auch generell eine gute Idee ist.“

### Beitrag:

Gholamhossein Bagheri, Birte Thiede, Bardia Hejazia, Oliver Schlenczeka und Eberhard Bodenschatz

An upper bound on one-to-one exposure to infectious human respiratory particles  
Proceedings of the National Academy of Sciences, XX. November 2021

Quelle: Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen



Corona - Forschung

## Neuer Wirkstoff bei COVID-19: Was bringt Molnupiravir?

**Für die Behandlung von COVID-19 nach Infektion mit dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 könnte es nun ein Medikament geben. Aber für wen und wann ist Molnupiravir relevant? Dies untersuchten Wissenschaftler nun in einer systematischen Analyse.**

Molnupiravir ist ein neues, orales antivirales Medikament, das zur Behandlung von COVID-19 klinisch geprüft wurde. Forscher analysierten in einem systematischen Review, wie wirksam und sicher Molnupiravir bei Patienten mit COVID-19 ist.

### Neuer Wirkstoff bei COVID-19: Was bringt Molnupiravir?

In der systematischen Recherche wurden Studien mit Veröffentlichung bis 15. Oktober 2021 in den medizin-wissenschaftlichen Datenbanken PubMed, MedRxiv und Google Scholar ermittelt. Darüber hinaus wurden aktuell laufende klinische Studien aus den Studienregistern ClinicalTrials.gov und ctri.nic.in/Clinicaltrials erfasst.

### Systematischer Review über die bisherige Forschung

Die Wissenschaftler ermittelten zwei Studien der Phase 1, eine der Phase 2 sowie einen Zwischenbericht einer Phase-3-Studie. Alle Studien wurden doppelblind, randomisiert und mit Placebo-Kont-

rolle durchgeführt. Aus den Phase-1-Studien zeigte sich, dass der Wirkstoff in einer täglichen Dosis von 1 600 mg sicher und verträglich eingesetzt werden konnte, ohne dass ernste unerwünschte Ereignisse eintraten. Diese Behandlung wurde für bis zu 5,5 Tage durchgeführt. In der Phase-2-Studie wurde eine signifikant schnellere Clearance (RNA-Negativität) mit zweimal täglich 800 mg Molnupiravir im Vergleich zu einem Placebo demonstriert ( $p = 0,013$ ). Dies wurde bei Patienten mit mildem bis moderatem COVID-19 gezeigt. Aus dem Zwischenbericht einer laufenden Phase-3-Studie mit nicht-hospitalisierten COVID-19-Patienten zeigte sich eine signifikante Reduktion des Risikos für eine Krankenhausaufnahme oder für Versterben um 50 % ( $p = 0,0012$ ). In fortgeschrittenen Stadien von mo-

derat bis schwerem COVID-19 zeigte die Behandlung dagegen keinen Vorteil.

### Seltener Krankenhaus, seltener Tod bei mildem COVID-19

Molnupiravir als erste orale antivirale Medikation gegen das neue Coronavirus demonstriert demnach einen wesentlichen Behandlungsvorteil. Patienten mit dieser Behandlung mussten seltener ins Krankenhaus und verstarben seltener. Bei der Behandlung von mildem COVID-19 könnte dieses Medikament demnach eine wichtige Rolle spielen. Bei schwereren Verläufen von COVID-19 ist dagegen bislang noch unklar, ob der Wirkstoff einen Beitrag zur Therapie leisten kann.

### Beitrag:

Singh AK, Singh A, Singh R, Misra A. Molnupiravir in COVID-19: A systematic review of literature. *Diabetes Metab Syndr.* 2021 Oct 30;15(6):102329. doi: 10.1016/j.dsx.2021.102329. Epub ahead of print. PMID: 34742052; PMCID: PMC8556684.



Quelle: Deutsches Gesundheitsportal

Corona - Forschung

## Aktueller Stand bei Tot- und Proteinimpfstoffen

**Welche Impfstoffe, die nicht auf mRNA- oder DNA-Technologie basieren, spielen in der EU möglicherweise bald eine Rolle? Wir berichten den aktuellen Stand von EU-Zulassungsverfahren und Forschung zu relevanten Totimpfstoffen und Protein-basierten Impfstoffen gegen das neue Coronavirus.**

In der Forschung werden aktuell über 100 Impfstoffe gegen das neue Coronavirus in klinischen Studien mit Menschen auf ihre Wirksamkeit geprüft. Über 40 Impfstoffe sind dabei weit fortgeschritten oder bereits in unterschiedlichen Ländern zugelassen. Darüber hinaus werden mehrere Dutzend weiterer Impfstoffkandidaten präklinisch, also im Tier- und Zellmodell, entwickelt und geprüft.

In der EU sind bisher mRNA-Impfstoffe (BioNTech/Pfizer und Moderna) sowie Vektor-Impfstoffe (AstraZeneca, Johnson & Johnson) zum Einsatz gekommen. Weitere Impfstoffe durchlaufen aktuell das Prüfungsverfahren der euro-

päischen Behörde EMA. Besonders interessant sind dabei die Totimpfstoffe bzw. Impfstoffe, die nicht mit mRNA oder DNA arbeiten.

Unter Totimpfstoffen werden verschiedene Vakzine eingeordnet, die mit einem vollständigen, aber inaktiven Virus arbeiten, wie der indische Totimpfstoff BBV152 oder das chinesische CoronaVac (SinoVac). Der CoronaVac-Impfstoff ist bereits in mehreren Ländern im Einsatz und wird derzeit im rollenden Verfahren der EMA geprüft. Mehrere Studien haben seine grundlegende Wirksamkeit bereits gezeigt, es wurde bislang jedoch noch kein Antrag auf Zulassung in der EU gestellt – der nächste Schritt im rollenden Verfahren steht also noch aus.

Eine weitere Vakzin-Technologie stellen Protein-basierte Impfstoffe dar. Der erste Coronavirus-Impfstoff auf Proteinbasis, dessen Zulassung in der EU geprüft wird, ist NVX-CoV2373 oder Nuva-xovid von der Firma Novavax. Bei diesem Vakzin kommt ein modifiziertes, rekombinantes Spike-

Protein mit Nanopartikeln kombiniert und einem Adjuvans auf Saponin-Grundlage zur Steigerung der Immunantwort zum Einsatz.

Es gibt außerdem auch Vakzin-Kandidaten, die bereits eine "zweite Runde" in der Prüfung absolvieren, weil die erste Formulierung sich als nicht effektiv genug erwies. Dazu gehört beispielsweise Vidprevtyn (Sanofi), für dessen zweite, stärkere Formulierung Ende 2021 Ergebnisse aus der Phase 3 erwartet werden. Dieser Impfstoff, der ein im Labor-erstelltes Spike-Protein mit einem wirkverstärkenden Adjuvans enthält, befindet sich aktuell im rollenden Reviewverfahren der EMA.

Es könnten demnach auch bald weitere Impfstoffe im Kampf gegen das neue Coronavirus folgen und die derzeitigen Möglichkeiten um wichtige Alternativen erweitern. Informationen zu deren Wirksamkeit gegen neuere Virusvarianten wie Delta oder Omicron stehen allerdings noch aus.

Quelle: Deutsches Gesundheitsportal



## Der aktuelle Stand bei Covid-19 Medikamenten

Redaktion: Marc Thiele

**Neben Impfungen sind wirksame Medikamente gegen Covid-19 die große Hoffnung von Medizin und Wissenschaft. In großen TV-Talkshows betonen Experten immer wieder die Wichtigkeit der Forschung an Wirkstoffen gegen das Virus.**

Trotz der Bedeutung und einer staatlichen Milliardenförderung für die Forschung fehlt es immer noch an Medikamenten, die speziell für den Kampf gegen Sars-CoV2 eingesetzt werden können - ob zur Prophylaxe oder zum Einsatz nach einer Infektion. Aktuell setzt die Medizin bekannte Wirkstoffe und Medikamente ein, die einen positiven Einfluss auf eine oder mehrere Auswirkungen und Symptome einer Corona-Erkrankung haben, um einen schweren Verlauf der Krankheit zu verhindern oder zu lindern.

Namen wie Remdesivir - das bisher einzige in der EU zugelassene antivirale Coronamedikament - und Dexamethason werden immer wieder genannt, wenn es um das Thema Medikamente in Bezug auf Covid-19 geht, aber natürlich sind das nicht alle Mittel, zumindest nicht, wenn es um den aktuellen Stand der Forschung und Zulassungen geht. Hier arbeiten Forschungsinstitute weltweit, sowie die Pharmaindustrie, auf Hochtouren.

Beide zuvor genannten Medikamente bzw. Wirkstoffe, Remdesivir als auch Dexamethason, werden bereits bei der Behandlung von Covid-19 Patienten eingesetzt. Der Nutzen bzw. die Einsatzmöglichkeiten beider Medikamente sind jedoch stark begrenzt. Bei Remdesivir spricht sich die WHO mittlerweile sogar gegen einen Einsatz aus, da wohl nur ein geringer Nutzen für Patienten bei dessen Einsatz besteht. Auch bei Dexamethason sollte der Einsatz auf invasiv beatmete Patienten begrenzt werden, so das RKI, denn bei

weniger schwer erkrankten könnte dies sogar nachteilig sein.

Bei anderen, wie z.B. Hydroxychloroquin oder dem Parasitenmedikament Ivermectin, hat sich deren Einsatz als generell nutz- und wirkungslos, teilweise sogar als gefährlich herausgestellt.

Neueste Kandidaten im Kampf gegen Corona sind z.B. das von Pfizer entwickelte Paxlovid (Studienphase), der Antikörper-Cocktail Ronapreve von Roche/Regeneron (EMA-Zulassungsempfehlung) oder die ursprünglich gegen Grippe entwickelte Tablette Molnupiravir von Merck (UK-Zulassung).

Die Webseite des Verbandes der forschenden Pharma-Unternehmen, vfa, listet aktuell diverse in der Entwicklung befindliche Medikamente und Wirkstoffe und gibt hierzu detaillierte Informationen über Wirkstoffe, Wirkungsweise und Anwendungsart sowie den Status der Studien / Zulassungen in Europa und den USA.

Die entsprechenden Informationen finden Sie online auf [www.vfa.de/corona-therapie](http://www.vfa.de/corona-therapie)

### Hoffnungsträger COR-101 verzögert sich weiter

In vorherigen Ausgaben von Medizin + Co. berichteten wir bereits von COR-101, einem von der TU Braunschweig und dem Unternehmen Corat Therapeutics entwickelten Corona-Medikament, das in ersten Studien sehr vielversprechend aussah. Mittlerweile ist es sehr ruhig um den Hoffnungsträger aus deutschen Laboren geworden. Grund ist kein Rückschlag sondern der bedauerliche Umstand, dass die Forscher nicht genügend Probanden am Klinikum Braunschweig

für die Fortsetzung der klinischen Phase2-Studie finden. Erfolgreicher waren da andere an der Studie teilnehmende Kliniken, an denen bereits 12 Patienten erfolgreich mit COR-101 behandelt worden sein sollen, so die Entwickler. Nun versucht Corat Therapeutics in anderen Ländern, wie Russland oder Vietnam Probanden zu finden, um die für eine erfolgreiche Studie notwendigen 450 Teilnehmer zu erreichen.

COR-101 ist ein biotechnologisch hergestellter Antikörper, wie ihn der menschliche Körper selber nach einer Infektion oder Impfung bildet. Der Wirkstoff blockiert auf dem Virus genau die Stelle, welche zum Andocken an menschliche Zellen benötigt wird. Das Besondere an COR-101 ist jedoch, im Gegensatz zu anderen Antikörpern, dass es zu keinen überschießenden und die Lunge schädigenden Immunantworten kommt. Dies ermöglicht die Behandlung von Coronapatienten mit hoher Viruslast und einem fortgeschrittenen Krankheitsbild.

In ersten Studien hatte COR-101 die Virusbelastung der Lunge um mehr als 99% reduziert und eine Genesung innerhalb von 2 Tagen anstatt von 7 Tagen (wenn unbehandelt) ermöglicht.

Auf der Website der TU Braunschweig finden Interessierte aktuelle und Background-Informationen rund um die Entwicklung von COR-101.

<https://www.tu-braunschweig.de/bbt/biotech/corat-corona-antibody-team>

### Impfung und Medikamente sind der Ausweg aus der Pandemie.

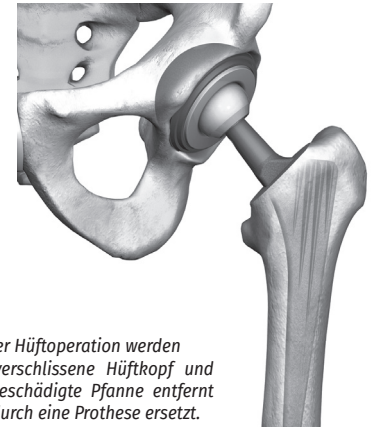
Auch wenn der aktuelle Stand der Medikamentenverfügbarkeit im Gegensatz zu Impfungen ernüchternd scheint, es ist Licht am Ende des Tunnels. Immer mehr Wirkstoffe befinden sich auf dem Weg in entscheidende Studien oder stehen kurz vor der Beantragung einer Zulassung, so dass es über kurz oder lang wirksame Mittel abseits der Impfung geben wird. Auch wenn es in absehbarer Zeit keine OTC-Coronatablette in der Apotheke geben wird, die Kombination aus Grundimmunisierung durch wirksame Impfstoffe und Behandlungsmöglichkeiten im Falle einer Infektion zum Schutz vor einem Ausbruch von COVID-19 bzw. schweren Verläufen wird der Pandemie und Sars-CoV2 ihren Schrecken nehmen und uns allen die Rückkehr zu einem normalen Leben ermöglichen.

Auch mit Blick auf sicher zukünftig kommende, weitere Herausforderungen sollten wir zuversichtlich sein. Die Fähigkeiten der modernen Medizin und Forschung lassen uns so schnell wie nie zuvor auf Gefahren reagieren und den Kampf gegen noch unbekannte Viren, Erreger und Krankheiten aufnehmen und gewinnen.

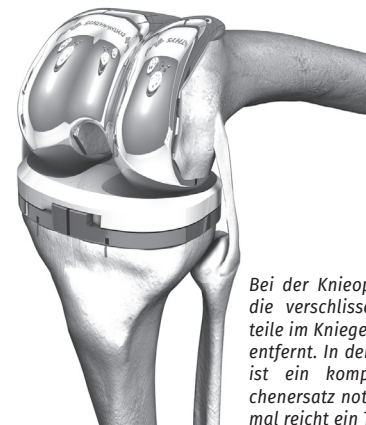


Foto: Aleia2011 / #103325910 / stock.adobe.com

Sich schmerzfrei und ohne Einschränkungen bewegen können – ein Stück Lebensqualität, das auch Patienten mit Gelenkschäden zurückgewinnen können.



Bei der Hüftoperation werden der verschlissene Hüftkopf und die geschädigte Pfanne entfernt und durch eine Prothese ersetzt.



Bei der Knieoperation werden die verschlissenen Gelenkteile im Kniegelenk vollständig entfernt. In den meisten Fällen ist ein kompletter Oberflächenersatz notwendig, manchmal reicht ein Teilersatz.

# KOMPETENZ FÜR KÜNSTLICHE GELENKE VON DER PLANUNG ÜBER DIE OP BIS ZUR REHA

Das Maria Hilf verfügt über jahrelange Erfahrung im einzigen zertifizierten EndoProthetikZentrum in Mönchengladbach

Rund 400.000 künstliche Gelenke werden jedes Jahr in Deutschland implantiert. Besonders häufig ist die so genannte Endoprothetik bei Hüfte, Knie und Schulter erforderlich. Für Patienten, die ein künstliches Gelenk benötigen, ist das EndoProthetikZentrum (EPZ) der Kliniken Maria Hilf die erste Adresse. Denn es bietet ein hohes Maß an Spezialisierung, Kompetenz und Erfahrung – und ist aktuell das einzige zertifizierte EndoProthetikZentrum in Mönchengladbach.

Ob nach einem Unfall oder durch eine krankhafte Veränderung – ist ein Gelenk so geschädigt, dass es heftig schmerzt und die Beweglichkeit einschränkt, leidet auch die Lebensqualität massiv. Ist der Erhalt

des Gelenkes nicht mehr möglich, eröffnet die Implantation eines Kunstgelenkes (Endoprothese) die Perspektive für ein schmerzfreies Leben. Voraussetzung sind ein hohes Maß an Spezialisierung, Kompetenz und Erfahrung sowie eine leistungsstarke und qualifizierte Gelenkersatz-Chirurgie nach modernsten medizinischen und pflegerischen Standards.

Die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie hat daher gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE) und dem Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) eine Initiative zur Zertifizierung medizinischer Einrichtungen für den Gelenkersatz entwickelt. Medizinische Einrichtungen können sich

als EndoProthetikZentrum zertifizieren lassen, wenn die Erfüllung der aufgestellten Anforderungen in einem strengen Prüfverfahren jährlich erneut nachgewiesen wird.

In Mönchengladbach ist die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Kliniken Maria Hilf derzeit die einzige Klinik, die sich dieser Prüfung jährlich unterzieht und als EndoProthetikZentrum (EPZ) zertifizieren lässt. Entscheidend dabei: Die Zertifizierung bekommen ausschließlich Kliniken, die mehr Erfahrung mit dem Einsatz von Prothesen vorweisen, als es gesetzlich vorgegebene Mindestzahlen vorschreiben.

Mehr Erfahrung, höchste Kompetenz und ein interdisziplinäres Therapiekonzept bei der Endoprothetik kennzeichnen das EPZ. Ein Kompetenzteam aus Ärzten, Physiotherapeuten, Pflegerinnen und Pflegern erarbeitet für jeden Patienten ein individuelles, exakt strukturiertes Therapiekonzept. Dies beinhaltet die Planung der Operation, die Auswahl des passenden Implantates und der Operationstechnik, die Planung der ambulanten und stationären Reha sowie ein Fast-track-Programm zum optimierten stationären Aufenthalt und zur raschen Genesung.

#### Das Leistungsspektrum des EndoProthetikZentrums beinhaltet:

- Beratung zu konservativen und operativen Behandlungsmaßnahmen bei Gelenkverschleiß
- Abklärung von OP-Indikationen (auch Zweitmeinung)
- Implantation von Hüft-, Knie- und Schultergelenksprothesen, einschließlich minimal invasiver Verfahren
- Endoprothetik nach Maß und entsprechend den individuellen Voraussetzungen (Knochen, Weichteilsituation) mit bewährten Implantaten aus hochwertigen Materialien
- Speziell beschichtete Implantate bei bekannten Metallallergien
- Spezialendoprothetik bei komplizierten Fällen z. B. individuelle Knieprothese oder Teilprothese
- Wechseloperationen von Endoprothesen
- Infektionsbehandlung bei Endoprothesen
- Problemanalyse von schmerzhaften Prothesen

Eine schnelle Genesung ist das erklärte Ziel. Chefarzt Dr. med. Joachim Rödiger: „Unser hochqualifiziertes EPZ-Team möchte die körperlichen Fähigkeiten eines jeden Patienten erhalten und ihm seine Lebensqualität zurückgeben, damit er schnell wieder fit ist, um den Alltag zu meistern.“

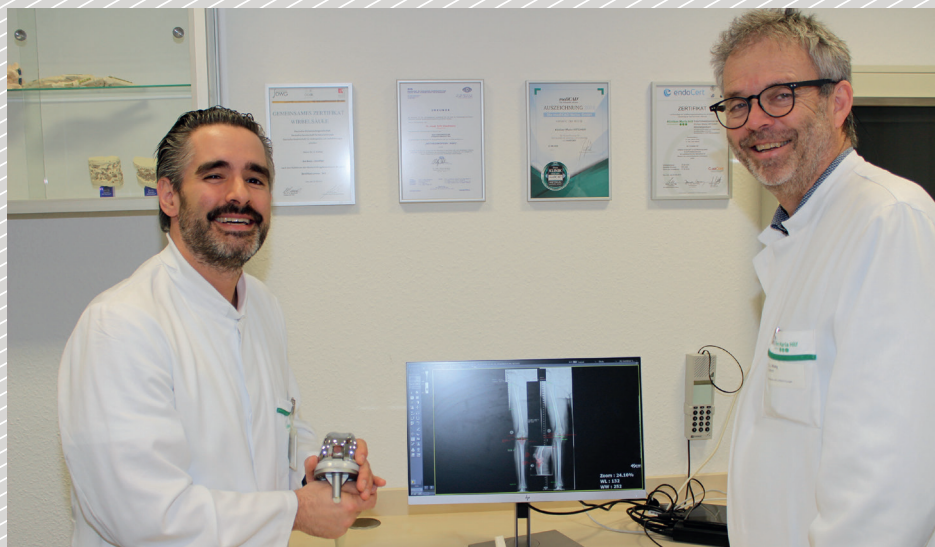
Deshalb passiert auch sowohl vor als auch nach der Operation ganz viel im EPZ. So beginnt bereits am Tag vor der OP die Physiotherapie: Auf der Station und auf der Treppe wird das Gehen mit Gehstützen trainiert. Und noch am Operationstag setzen Physiotherapeuten nach dem operativen Eingriff die Mobilisation auf der Basis eines strukturierten und individuellen Therapieplanes fort und zeigen dem Patienten, wie er sich in Zukunft gelenkschonend bewegen kann. Doch auch im Anschluss an die stationäre Akutbehandlung erfolgt in der Regel eine ambulante oder stationäre Rehabilitation in einer qualifizierten Reha-Maßnahme.

## Kliniken Maria Hilf

Mönchengladbach ●●●

**EndoProthetikZentrum EPZ**  
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Kliniken Maria Hilf Gebäude M 500, 1. OG  
Chefarzt Dr. med. Joachim Rödiger

Viersener Straße 450  
41063 Mönchengladbach  
Tel.: 02161 . 892 -0  
Fax: 02161 . 892 -2080  
E-Mail: [info@mariahilf.de](mailto:info@mariahilf.de)  
[www.mariahilf.de](http://www.mariahilf.de)



Die Hauptoperateure des EPZ: Oberarzt Dr. med. Julian Messler, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, spezielle Orthopädische Chirurgie (links) und Chefarzt Dr. med. Joachim Rödiger, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Sportmedizin, Handchirurgie und spezielle Unfallchirurgie.

Fotos: Kliniken Maria Hilf

#### Sprechstunde Endoprothetik

In einer speziellen Endoprothetik-Sprechstunde in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Kliniken Maria Hilf werden Patienten über ihre Therapiemöglichkeiten informiert und von einem der Hauptoperateure untersucht. Unter Berücksichtigung ihrer Vorgeschichte, der bisherigen Therapie und ihrer Nebenerkrankungen wird die Notwendigkeit eines Gelenkersatzes überprüft. Sollte eine Operation angezeigt sein, werden Patienten umfassend über die Operationstechnik, das Implantat, die Risiken und Ziele der Operation sowie über den gesamten Behandlungsablauf aufgeklärt. Außerdem erfolgt eine genaue digitale Röntgenplanung zur Festlegung der notwendigen Größe und Art der Prothese.

Sprechstunde ist jeweils am Mittwoch und Freitag nach Vereinbarung im Gebäude M. 100 im EG. Anmeldung unter Telefon 02161 / 892 4203

Halt im Alltag

# Osteoporose: Aktive Therapie mit speziellen Rückenorthesen



Nach osteoporotischen Wirbelkörperfrakturen stärkt die Anwendung der Rückenorthese die Rumpfmuskulatur.



Die Rückenschiene der Orthese wird vom Orthopädie-Techniker an die Wirbelsäule angepasst und dann in die gepolsterte Rückentasche geschoben.

Foto: djd/medi

Osteoporose-Patienten mit einer Fraktur der Lenden- oder Brustwirbelsäule weisen häufig Fehlhaltungen auf. Denn durch den Bruch der Wirbelkörper kann es zu einer Krümmung des oberen Rückens kommen. Mit der Folge, dass sich der Oberkörper nach vorne neigt. Um die Fehlhaltung zu korrigieren und Lebensqualität zu erhalten, sollten Betroffene ihre Muskeln stärken und ihre Körperhaltung verbessern. Eine Rückenorthese kann im Rahmen einer Osteoporose-Therapie dazu einen wichtigen Beitrag leisten

## Rückenorthese „erinnert“ an aufrechte Körperhaltung

Die Orthese stärkt die Rumpfmuskulatur, richtet auf, erleichtert das Atmen, lindert Schmerzen und steigert die Mobilität. Dabei gilt: Je weniger Patienten ein Hilfsmittel spüren, desto lieber wenden sie es an. Die Spinomed-Rückenorthese

von Medi beispielsweise funktioniert nach dem Wirkprinzip Biofeedback. Das optimierte Gurtsystem und die Rückenschiene üben gemeinsam spürbare Zugkräfte auf den Becken- und Schulterbereich aus. Jedes Mal, wenn die Nutzer in eine Fehlhaltung verfallen, werden sie von ihrer Orthese durch sanften Widerstand der Schultergurte und Rückenschiene an eine aufrechte Körperhaltung erinnert und spannen die Muskulatur im Rumpfbereich unbewusst an. Dadurch richtet sich der Oberkörper mit eigener Kraft wieder auf.

Muskelkater ist ein erwünschter, motivierender Effekt und ein Signal, dass die Muskulatur aktiviert und gekräftigt wird. Ein Ratgeber zur aktiven Osteoporose-Therapie mit Rückenorthesen steht unter [www.medi.de](http://www.medi.de) zum Download bereit, man kann ihn außerdem unter Telefon 0921-912750 anfordern. Die Rückenorthese ist als Rucksack- und Bodyvariante erhältlich. Für besonderen Trage-

komfort, einen sicheren Sitz und das bequeme An- und Ablegen sorgen bei der Rucksackvariante das sogenannte Pivot-Gelenk der Orthese und die ergonomisch vorgeformten, weich gepolsterten Schultergurte mit ihren Klettverschlüssen.

## Orthese wird im Fachhandel angepasst

Der Arzt kann die Rucksackvariante bei medizinischer Notwendigkeit verordnen. Im Fachhandel wird die Rückenschiene vom Orthopädie-Techniker an die Wirbelsäule angepasst und dann in eine gepolsterte Rückentasche geschoben. Zum Einsatz kommt eine solche Rückenorthese auch bei einem Rundrücken sowie bei Juvenilem Morbus Scheuermann, einer Wirbelsäulenerkrankung im Jugendalter, die oft mit Fehlhaltungen und Schmerzen einhergeht.

Quelle: djd

www.krebshilfe.de

# MIT ALLER KRAFT GEGEN DEN KREBS

SPENDENKONTO IBAN: DE65 3705 0299 0000 9191 91

„Die Musik gibt mir Kraft,  
nach vorne zu sehen.“  
Maite Kelly, verlor ihre Mutter durch Brustkrebs



**Deutsche Krebshilfe**  
HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.





## DIE STÄDTISCHEN KLINIKEN IN DER 360° PANORAMA ANSICHT

Auf der Webseite der Städtischen Kliniken Mönchengladbach unter [www.sk-mg.de](http://www.sk-mg.de) können Sie auf eine spannende 360° Entdeckungsreise durch die Klinik gehen.

Zum Starten scannen Sie einfach den QR-Code mit der Kamera Ihres Smartphones/Tablets und gewinnen Sie spannende Einblicke in die Städtischen Kliniken.



Fotos: Städtische Kliniken Mönchengladbach (Bauch/Laessig)

# AUF DEM WEG IN DEN TRAUMJOB

**Eine befriedigende Arbeit, die anderen unmittelbar hilft, Teamwork, eine umfassende Ausbildung mit modernsten Hilfsmitteln und beste Aufstiegschancen: Isabel Figueiredo da Silva hat ihren Traumjob gefunden. Sie lässt sich in den Städtischen Kliniken Mönchengladbach zur Pflegefachfrau ausbilden. Dabei wird sie deutlich besser bezahlt als in ihrer vorherigen Ausbildung.**

Wenn die 22-jährige Isabel Figueiredo da Silva morgens zur Arbeit fährt, ist eines sicher: Sie wird einen abwechslungsreichen und lehrreichen Tag haben. „Bei uns verläuft kein Tag genau wie der andere. Morgens weiß man einfach noch nicht, was alles passieren wird“, sagt die Auszubildende. Gerade ist sie auf der Station K2 der Kinder- und Jugendklinik eingesetzt und betreut vor allem Säuglinge und Frühgeborene. „Das macht noch viel mehr Spaß, als ich nach meinem Praktikum gedacht hatte“, sagt sie. Für sie ist besonders wichtig, jeden Tag Menschen ganz konkret helfen zu können. Auf diese verantwortungsvolle Arbeit werde sie während der Ausbildung theoretisch und praktisch bestens vorbereitet. Für die Klausuren, die sie am

Die Auszubildende betreut auf der Station K2 der Kinder- und Jugendklinik Baby und Säuglinge.



Foto: Städtische Kliniken Mönchengladbach (Baum)



Schulzentrum für Gesundheitsberufe am Niederrhein (SGN) zu schreiben hat, lernt sie gerne. „Alles, was ich da lerne, kann ich auf der Station eigentlich sofort anwenden“, sagt Isabel Figueiredo da Silva. Was für sie mindestens ebenso wichtig ist wie das theoretische Wissen um medizinische Zusammenhänge ist die praktische Ausbildung. Die Praxisanleiter:innen der Städtischen Kliniken führen die Auszubildenden systematisch an ihre Aufgaben heran. 10 dieser Praxisanleiter:innen sind von der Arbeit eigens für die Ausbildung der Pfleger:innen freigestellt, berichtet Ausbildungsbeauftragte Christiane Quadflieg. Regelmäßige Praxistage sind Teil des Ausbildungskonzepts.

Zum ersten Mal in ihrem Leben lernt Isabel Figueiredo da Silva mit modernsten Hilfsmitteln. Lehrbücher und Ordner muss man nicht schleppen – alle Materialien sind komplett auf dem iPad hinterlegt, das die Schule den Auszubildenden zur Verfügung stellt. Das kannte die Auszubildende weder aus Schulzeiten noch von ihrer ersten Ausbildung zur Friseurin. Und die Schule wird demnächst noch moderner: Ein in der Region einzigartiges Simulationszentrum wird gerade gebaut und wird die systematische Vorbereitung auf medizinische Notfälle noch praxisnäher machen.

### Die Nachfrage nach Pfleger:innen ist ungebrochen

Wer sich für eine Ausbildung als Pflegefachfrau entscheidet, kann sich seinen konkreten Beruf und erst recht seinen Arbeitgeber anschließend sozusagen aussuchen. Denn wer die Ausbildung durchläuft, kann anschließend sowohl in einem Altenheim als auch im Krankenhaus oder auf einer Kinderstation arbeiten. Und die Nachfrage nach Pflegefachfrauen/-Männern ist ungebrochen. Auch das war ein Grund für Isabel Figueiredo da Silva umzusatteln. „Das ist ein absolut krisensicherer Job“, sagt sie. Sie glaubt, dass sie sich für den dritten Weg, den der Pflegeberuf ihr eröffnet, entscheiden wird: Sie will in der Kinderkrankenpflege arbeiten. Das ist auch der Grund, warum sie jeden Tag von Hückelhoven nach Mönchengladbach pendelt. Am Elisabeth-Krankenhaus ist eine der größten Kinder- und Jugendkliniken Nordrhein-Westfalens. „Jeden Tag mit Babys und Kindern zu arbeiten und ihnen in einer besonderen Situation zu helfen, ist für mich besonders schön“, sagt die 22-Jährige. Die Auszubildende erlebt zum ersten Mal echte Teamarbeit. „Egal, ob Ärzte, langjährige Mitarbeiter:innen oder wir Auszubildende – wir arbeiten alle zusammen auf Augenhöhe an derselben Aufgabe. Ich erlebe hier jeden Tag viel Respekt“, erzählt sie.

Dass sie in ihrem Beruf später Schichtdienst haben wird, ist für Isabel Figueiredo da Silva kein Nachteil. „Ich finde es ehrlich gesagt gut, auch mal tagsüber frei zu haben, um da in Ruhe Sa-

Die Praxisanleiterinnen sind wichtige Ansprechpartnerinnen für die Auszubildenden.



Foto: Städtische Kliniken Mönchengladbach

chen erledigen zu können“, sagt die 22-Jährige. Und was ist mit der Bezahlung? „Ich verdiene jetzt erheblich mehr als in meiner ersten Ausbildung.“ Knapp 1200 Euro verdienen die Auszubildenden schon im ersten Ausbildungsjahr. Darüber würden sich Auszubildende in einer Reihe anderer Branchen sehr freuen. Das Lernen endet im Pflegeberuf nicht mit der Ausbildung. Es gibt eine Vielzahl von Weiterbildungen und Zusatzqualifikationen. „Die Möglichkeiten, sich in dem Beruf zu spezialisieren, sind immens“, sagt Ausbildungsbeauftragte Christiane Quadflieg.

### Der Weg in die Pflege

Die Städtischen Kliniken Mönchengladbach sind ein Schwerpunktkrankenhaus mit 554 Betten und mehr als 1.800 Mitarbeiter:innen.

**Tarifliche Bezahlung** der Mitarbeiter:innen, ein wertschätzendes Arbeitsklima und ein respektvolles und solidarisches Miteinander sind den Städtischen Kliniken aus Überzeugung wichtig. Als Arbeitgeber sind dem Krankenhaus Weiterbildung, Kinderbetreuung und Gesundheit der Mitarbeiter:innen wichtig.

**Für die Aus-, Fort- und Weiterbildung** betreiben die Städtischen Kliniken auf ihrem Gelände gemeinsam mit der Sozial-Holding Mönchengladbach und dem Ev. Krankenhaus Bethesda (Johanniter) ein eigenes Schulzentrum für Gesundheitsberufe am Niederrhein (SGN).

**Mehr Infos** zu den Angeboten für Auszubildende, duale Studiengänge, Fort- und Weiterbildungen gibt es unter [www.sgn-mg.de](http://www.sgn-mg.de)



**Städtische Kliniken  
Mönchengladbach**

Akademisches Lehrkrankenhaus der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Elisabeth-Krankenhaus Rheydt  
Hubertusstraße 100  
41239 Mönchengladbach  
Tel.: 02166 - 394 - 0  
Fax: 02166 - 394 - 2700

[www.sk-mg.de](http://www.sk-mg.de)



Foto: de.123rf.com/profile\_4ppmproduction

Aus der Forschung

## Neuer Schwung für schwache Herzen

**Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion galt bisher als kaum behandelbar. Einem MDC-Team um Professor Michael Gotthardt gelang es nun erstmals, die Herzfunktion mit Hilfe einer synthetischen Nukleinsäure zu verbessern. Die Forschenden berichten darüber im Fachjournal „Science Translational Medicine“.**

Patient\*innen mit Herzinsuffizienz sind oft kurzatmig und schnell erschöpft. Sie leiden häufig unter Wassereinlagerungen, Herzrasen und Schwindel. Auslöser der Erkrankung können die Kombination von erhöhtem Blutdruck, Diabetes und Nierenerkrankungen sein oder akute Ereignisse wie Infarkte oder Infektionen. Mit zunehmendem Lebensalter summieren sich die Auslöser, sodass vor allem ältere Menschen von Herzschwäche betroffen sind, insbesondere Frauen.

Auch wenn die Symptome sich gleichen, sind die Ursachen unterschiedlich. Bei einer Form der Erkrankung ist die Pumpfunktion des Organs beeinträchtigt. Sie lässt sich aber medikamentös verbessern. Bei der anderen hingegen pumpt das Herz zwar ausreichend stark – doch die Herzkammern füllen sich nicht mehr richtig, weil die Ventrikelwände versteift oder verdickt sind. Für diese Form der Herzschwäche gibt es noch immer keine effektive Therapie. Ein Team um Professor Michael Gotthardt vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC) hat nun zusammen mit Forschenden der Universität Heidelberg und einem Team des in Kalifornien ansässigen Unternehmens Ionis Pharmaceuticals einen Wirkstoff entwickelt, um Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion medikamentös zu

behandeln. Im Fachjournal „Science Translational Medicine“ beschreiben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihren neuen Therapieansatz.

### Riesenprotein Titin beeinflusst die Elastizität des Herzens

Die Mechanik des Herzens wird von einem elastischen Riesenprotein namens Titin beeinflusst. Es wird von der Herzmuskelzelle in unterschiedlichen Varianten (Isoformen) produziert, die sich in ihrer Flexibilität unterscheiden. Während bei Neugeborenen sehr elastische Titin-Proteine überwiegen, werden später, wenn Wachstums- und Umbauprozesse abgeschlossen sind, zur Steigerung der Pumpleistung steifere Titin-Isoformen gebildet. Bei Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion können verdickte Herzwände, Einlagerung von Bindegewebe und steifere Titin-Filamente die Füllung der Herzkammern beeinträchtigen.

Herzmuskelzellen können sich bei Erwachsenen praktisch nicht mehr erneuern. Das Titin wird jedoch durch die permanente Pumpaktivität des Herzmuskels so stark beansprucht, dass die verschlissenen Proteine alle drei bis vier Tage abgebaut und ersetzt werden müssen. „Die mechanischen Eigenschaften der Titine sind nur schwer zu beeinflussen. Aber wir können jetzt in den Prozess eingreifen, der der Proteinsynthese vorausgeht – das alternative Spleißen“, sagt Michael Gotthardt. Alternatives Spleißen ist ein raffinierter Trick der Natur, um auf Basis eines einzelnen Gens eine Vielfalt ähnlicher Proteine zu bilden – so auch die verschiedenen Formen des Titins. Kontrolliert wird dieser Prozess durch Spleißfaktoren. „Einer davon, der Masterregulator RBM20, ist ein

geeignetes Ziel, das wir therapeutisch angehen können“, erklärt Michael Gotthardt.

### Antisense-Wirkstoff schaltet RBM20 ab

RBM20 bestimmt die elastischen, kontraktile und elektrischen Eigenschaften der Herzkammern. Dass es tatsächlich der entscheidende Faktor ist, zeigten Vorversuche mit genetisch veränderten Mäusen, die nur halb so viel RBM20 bilden können wie ihre Artgenossen: Bei ihnen bilden sich vermehrt elastischere Titin-Isoformen. Gemeinsam mit dem Team von Ionis Pharmaceuticals suchten die Forschenden nun nach einem Weg, RBM20 zu beeinflussen. „Wir waren überrascht, wie einfach dies möglich ist“, sagt Gotthardt – nämlich mit Antisense-Oligonukleotiden (ASOs). Das sind kurzkettige, einzelsträngige Nukleinsäuren, die synthetisch hergestellt werden. Sie binden spezifisch an der komplementären Sequenz der RNA, dem Bauplan des angepeilten Proteins, und blockieren so dessen Synthese.

Dr. Michael Radke, einer der Erstautoren der Studie, testete die ASOs zunächst erfolgreich bei Mäusen mit steiferen Herzwänden. Anschließend züchtete sein Kollege Víctor Badillo Lisakowski aus menschlichen Stammzellen Herzmuskelzellen und ließ daraus künstliches Herzgewebe wachsen. Die winzigen 3D-Strukturen können angeregt werden, gegen einen Widerstand zu kontrahieren und sich zu entspannen. So lässt sich an ihnen die Pumpsituation des Herzens nachbilden. Auch an diesem künstlichen Herzgewebe zeigte sich der Effekt der Behandlung: Die Forschenden konnten nachweisen, dass die ASO-Moleküle tatsächlich in die Zellen eindringen und die gewünschte Reaktion

auslösen. „Diese Tests am künstlichen Herzgewebe waren ein wichtiger Schritt, denn die Primärsequenzen für das Titin sind bei Maus und Mensch nicht identisch“, sagt Michael Radke.

Eine wöchentliche Spritze?

Es ist erstmals gelungen, mit Antisense-Oligonukleotiden das alternative Spleißen bei Herzkrankheiten therapeutisch zu beeinflussen. Bei Ionis ist es gelungen, das empfindliche Molekül so zu stabilisieren, dass es im Mausmodell die quergestreifte Muskulatur erreicht und nicht schon in Blut, Leber oder Niere abgebaut wird. Der Großteil kommt im Herzen an, etwas gelangt auch in den Skelettmuskel. „Im Mausmodell haben wir jedoch gesehen, dass es keinen störenden Effekt hat, wenn auch im Skelettmuskel vermehrt elastische Titine gebildet werden“, betont Michael Radke.

Herzinsuffizienz ist eine chronische Erkrankung, die eine langfristige Behandlung erfordert. „Wir haben unsere Mäuse deshalb auch über einen längeren Zeitraum therapiert und sehen anhaltende Behandlungseffekte“, sagt Michael Gotthardt. An der Therapieform sei noch zu arbeiten. „Schöner als eine wöchentliche Spritze, die viele Patientinnen und Patienten bereits von Insulin oder Heparin kennen, wäre eine orale Form.“

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)

Das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft gehört zu den international führenden biomedizinischen Forschungszentren. Nobelpreisträger Max Delbrück, geboren in Berlin, war ein Begründer der Molekularbiologie. An den MDC-Standorten in Berlin-Buch und Mitte analysieren Forscher\*innen aus rund 60 Ländern das System Mensch – die Grundlagen des Lebens von seinen kleinsten Bausteinen bis zu organübergreifenden Mechanismen. Wenn man versteht, was das dynamische Gleichgewicht in der Zelle, einem Organ oder im ganzen Körper steuert oder stört, kann man Krankheiten vorbeugen, sie früh diagnostizieren und mit passgenauen Therapien stoppen. Die Erkenntnisse der Grundlagenforschung sollen rasch Patient\*innen zugutekommen. Das MDC fördert daher Ausgründungen und kooperiert in Netzwerken. Besonders eng sind die Partnerschaften mit der Charité – Universitätsmedizin Berlin im gemeinsamen Experimental and Clinical Research Center (ECRC) und dem Berlin Institute of Health (BIH) in der Charité sowie dem Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK). Am MDC arbeiten 1600 Menschen. Finanziert wird das 1992 gegründete MDC zu 90 Prozent vom Bund und zu 10 Prozent vom Land Berlin.

Quelle: Justus-Liebig-Universität Giessen



Foto: djf/www.dgk.de/Picture-Factory J. Rofeld

Ein hoher Blutdruck gehört zu den Risiken für eine Herzerkrankung und sollte regelmäßig kontrolliert werden. Im Bild: Blutdruckmessung in der Arztpraxis

## Kranke Herzen brauchen Kontrolle

Experten warnen vor tödlichen Risiken, sollten Arzttermine verfallen

**Heike M. aus Köln gehört zu den herzkranken Menschen, die während der Corona-Zeit Probleme bekamen: Sie erlitt im April 2021 einen Herzinfarkt. Allerdings rief sie erst zwölf Stunden, nachdem sie die ersten Symptome verspürte, den Rettungsdienst.**

Mit diesem Verhalten steht sie nicht allein da: Expertinnen und Experten der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) beobachten, dass immer noch notwendige Vorsorge- und Kontrolltermine verfallen und in Notfällen nicht rechtzeitig das Krankenhaus aufgesucht wird. Eine der Folgen beschreibt Prof. Dr. Stephan Baldus, Präsident der DGK: „An Herzinsuffizienz (Herzschwäche) erkrankte Patientinnen und Patienten waren im letzten Jahr von einer deutlichen Übersterblichkeit betroffen, auch wenn sie nicht an Covid erkrankten.“

### Betroffene schildern Erfahrungen

Auf ihrer Internetseite [www.herzfitmacher.de](http://www.herzfitmacher.de) klärt die DGK über die Gefahren von Herzerkrankungen auf und gibt Auskunft darüber, warum rechtzeitige und regelmäßige Arztbesuche gerade für Herzerkrankte so wichtig sind. Patientinnen und Patienten schildern ihre Erfahrungen in der Pandemie. Wer mag, kann seine eigene Geschichte per Mail an die Adresse [herzkrank@dgk.org](mailto:herzkrank@dgk.org) senden. Ein krankes Herz belastet Patientinnen und Patienten meist ihr Leben lang. Als Folge der Corona-Pandemie kamen jedoch neue Sorgen hinzu – und Gedanken wie: Drohen mir mehr Gefahren als ande-

ren Menschen? Werde ich im Krankenhaus so gut versorgt wie sonst auch? Wie sicher kann ich mich beim Besuch einer kardiologischen Praxis fühlen? So kam es, dass 2020 Krankenhauseinweisungen wegen Herzinsuffizienz in Deutschland deutlich abnahmen – ähnlich wie in Amerika, wo eine Studie einen Rückgang um 35 Prozent verzeichnete.

### Unbemerkt werden Erkrankungen schlimmer

Das Problem der kranken Herzen wird wie unter einem Brennglas deutlich, wenn man die Situation in Hessen betrachtet: Dort wurden laut DGK während des ersten Lockdowns 35 Prozent weniger Katheter eingesetzt – und im gleichen Zeitraum starben zwölf Prozent mehr Personen als sonst an Herzproblemen. „Herzerkrankungen verschlimmern sich häufig unbemerkt, bis es möglicherweise zu einem folgenschweren Notfall kommt. Die Erkrankungen auf die leichte Schulter zu nehmen, ist lebensgefährlich“, erklärt Prof. Baldus.

### Symptome richtig einschätzen

Heike M. ist sich heute sicher: Sie würde Symptome wie starke Rückenschmerzen, die ihren Herzinfarkt anzeigten, nicht mehr unterschätzen. Weil sie die Situation nicht ernst nahm, wird ihr eine leichte Herzschwäche bleiben. Der Herzmuskel wurde zu lange nicht richtig durchblutet und dadurch geschädigt.

Quelle: djf



Foto: djd/Weleda/Getty Images/martin-dim

Versicherte können die neueste elektronische Gesundheitskarte (eGK) und die dazugehörige PIN bei ihrer Krankenkasse bestellen.

Auch wenn viele Einschränkungen aufgehoben sind, begleiten uns Maskenpflicht und Abstandsregeln noch vielerorts.

## Corona Umfrage I

# Angst, das Leben zu verpassen

Trendforschung 2021 zur Pandemie zeigt das aktuelle Befinden der Deutschen

Ohne Frage: Die Corona-Pandemie ist nach wie vor präsent. Anfang 2021 steckten wir noch im Lockdown, und auch jetzt begleiten uns Maskenpflicht und Abstandsregeln vielerorts weiterhin. Dennoch ist die Gesamtsituation heute anders: Ein großer Teil der Beschränkungen sind aufgehoben, und wir lernen, „mit dem Virus zu leben“. Wie sich die andauernde Lage auf den Einzelnen und die Gesellschaft auswirkt, beleuchtet die Weleda Trendforschung 2021.

### Viele Belastungsfaktoren, doch es gibt Gegenmaßnahmen

Zu den aktuellen Stressoren befragt, sagten 39 Prozent der Deutschen, Angst vor einer Infektion mit Covid-19 zu haben - das sind trotz fortgeschrittener Impfkampagne etwas mehr Menschen als letztes Jahr. Besonders die Älteren waren hier besorgt. Dagegen plagten Zukunftsängste wie die Angst vor Jobverlust mehr die Jüngeren - nämlich 33 Prozent der 18- bis 29-Jährigen versus 19 Prozent im Gesamtschnitt. Weitere Belastungsfaktoren besonders bei jungen Menschen waren Langeweile, Verlust der Motivation und Angst, das Leben zu verpassen. Insgesamt macht die Belastung den Bundesbürgern nach wie vor zu schaffen. So sind 42 Prozent nervöser und ängstlicher als im Vorjahr, jeder Vierte ist reizbarer. Hier ist Abhilfe gewünscht. Dabei helfen etwa ein strukturierter Tagesablauf, kleine erreichbare Ziele und regelmäßige Pausen. Neben der Stärkung der eigenen Widerstandsfähigkeit können bei innerer Unruhe auch

rezeptfreie Arzneimittel mit Wirkstoffen aus der Natur eingesetzt werden. Circa jedem dritten Befragten ist dabei wichtig, dass diese den natürlichen Rhythmus fördern und die Selbstheilungskräfte anregen. Neurodoron Tabletten von Weleda etwa sind darauf ausgerichtet, den Organismus ganzheitlich zu stabilisieren. Die Komposition aus potenziertem Gold, Kalium phosphoricum und Ferrum-Quarz kann bei nervöser Erschöpfung stärkend wirken und stressbedingte Beschwerden wie Unruhezustände oder depressive Verstimmung lindern.

### Die Einsamkeit lässt nach

Erfreulich ist, dass das Einsamkeitsempfinden nachgelassen hat. 84 Prozent fühlen sich, wenn sie alleine sind, nie oder nur selten unglücklich. Eine Erklärung dafür könnte die Neubewertung unserer sozialen Beziehungen sein. Hier zeigen die Ergebnisse der Trendforschung, dass momentan für viele Qualität vor Quantität geht. Gleichzeitig ist unser „Tanzbereich“ bei Fremden größer. Dennoch wird Distanz wohl nicht die neue Nähe: Vielen fehlt die Gesellschaft anderer Menschen, und die Hälfte der Deutschen glaubt, dass wir auch in Bezug auf Körperkontakt zur „alten Normalität“ zurückkehren werden.

Quelle: djd

# Maskenstress für Problemhaut

Wie sich das Tragen von Covid-19-Masken auf Rosacea-Patienten auswirkt



Mit der kostenlosen Rosacea-Tagebuch-App können Betroffene Verlauf und Trigger der Krankheit dokumentieren.

Foto: [djd/rosacea-info.de](http://djd/rosacea-info.de)



Foto: [djd/rosacea-info.de](http://djd/rosacea-info.de) / kzenon - stock.adobe.com



Ohne Masken geht derzeit im Alltag nichts - das kann die Haut von Rosacea-Patienten enorm strapazieren.

Sie sind aktuell aus dem Alltag nicht wegzudenken: Das Tragen von medizinischen oder FFP2-Masken ist unerlässlich beim Einkaufen, in öffentlichen Verkehrsmitteln und vielen anderen Situationen. Viele Menschen müssen auch während der Arbeit oft stundenlang eine Maske zum Schutz vor Infektionen aufsetzen. Das kann bereits bei Menschen mit nur leicht empfindlicher Haut zu Irritationen führen, bei Rosacea-Patienten hingegen sogar eine Verschlimmerung ihrer Erkrankung bewirken.

## Fast zwei Drittel bemerken Verschlimmerung

In einer Umfrage unter Betroffenen aus Deutschland und Kanada gaben 63 Prozent an, dass sie eine Verschlechterung von Symptomen wie Rötungen, Pickeln und Pusteln im Zusammenhang mit dem Maskentragen erleben. Dennoch haben nur 33 Prozent seit Beginn der Pandemie ihren

Dermatologen persönlich aufgesucht. Auch aus diesem Grund wurde weniger als einem Drittel eine neue Behandlung vom Arzt verschrieben. Stattdessen probieren 51 Prozent ein nicht verschreibungspflichtiges Produkt aus und nutzen die Maske, um ihre Rosacea zu verstecken. Eine neue weltweite Social-Media-Kampagne will nun auf die Auswirkungen von COVID-19-Masken bei der chronischen Hautkrankheit aufmerksam machen. Menschen mit Rosacea sollen motiviert werden, ihre persönlichen Erfahrungen mit dem Tragen von Masken zu teilen und die sichtbaren und nicht sichtbaren Auswirkungen mit ihrem Arzt oder Dermatologen zu besprechen. So können Betroffene mitmachen: Unter dem Hashtag #RosaceaUnmasked zwei Bilder von sich selbst posten - eines mit Maske, ein zweites mit abgenommener Maske (natürlich im privaten Raum). Diese Selfies dann auf Social-Media hochladen und mit persönlichen Erfahrungen zum Masken-

tragen und positiven Unterstützungsbotschaften ergänzen - damit auch möglichst viele andere Patienten von der Bewegung erfahren und ebenfalls mitmachen.

## Konsequent behandeln

Grundsätzlich ist es wichtig, bei der Therapie der Erkrankung am Ball zu bleiben. So sollte man Hautzustand, Auslöser für akute Schübe, Pflege und Therapie konsequent dokumentieren. Hilfreich ist dabei etwa die praktische App „Rosacea-Tagebuch“, die kostenlos bei Google Play und im App Store erhältlich ist. Weitere Informationen zur App unter [www.rosacea-info.de/rosacea-app](http://www.rosacea-info.de/rosacea-app). Dadurch lernen Betroffene, besser mit ihrer Rosacea umzugehen und haben auch jederzeit eine gute Grundlage für Behandlungsgespräche mit dem Arzt.

Quelle: djf

## Corona Umfrage II

# Bürger wollen sichere Arzneimittelversorgung

Die Pandemie hat gezeigt, wie wichtig die heimische Forschung und Produktion ist

Die Weltbevölkerung wächst und wird älter. Doch nicht nur deshalb wird das Thema Gesundheit als einer der globalen „Megatrends“ gehandelt. Gerade hat die Corona-Pandemie einmal mehr gezeigt, welchen hohen Stellenwert das Gesundheitswesen hat. Besonders für die schnelle und sichere Versorgung mit wichtigen Arzneimitteln sind eine verlässliche Produktion und robuste Lieferketten essenziell. Daher sollte Europa unerlässliche Wirkstoffe auch selbst produzieren, meint die große Mehrheit (84 Prozent) der Menschen in Deutschland im aktuellen Sanofi Gesundheitstrend. Denn nur so ist langfristig gewährleistet, dass man nicht auf Arzneimittelimporte aus dem außereuropäischen Ausland angewiesen ist. Für den Gesundheitstrend befragt das Meinungsforschungsinstitut NielsenIQ jedes Quartal repräsentativ etwa 1.000 Personen.

### Für zukünftige Krisen vorsorgen

Ebenfalls 84 Prozent der Befragten waren der Meinung, dass Deutschland weltweit eine führende Rolle bei der Entwicklung und Produktion von Impfstoffen und Therapien spielen sollte. Sie wünschten sich, dass Gesundheitsunternehmen hierfür gestärkt und durch die Politik gefördert werden. Eine gleich hohe Zustimmung bekam auch die Forderung, für zukünftige Pandemien Vorkehrungen zu treffen, damit beispielsweise Impfstoffe noch schneller zur Verfügung

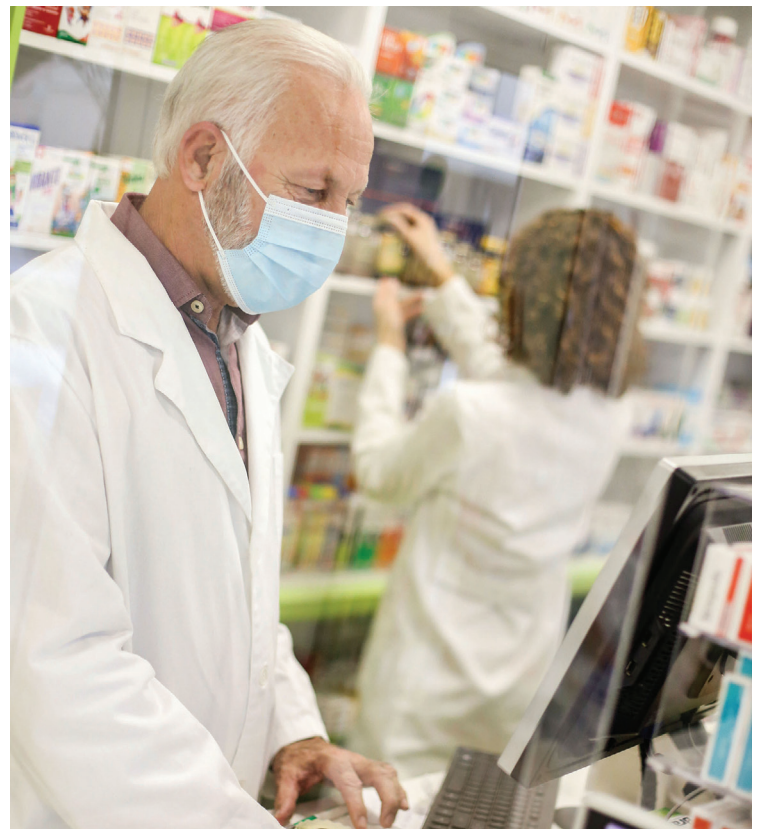


Foto: djd/Sanofi/Getty Images/GoodLifeStudio

Für eine sichere Versorgung mit Arzneimitteln wünschen sich 84 Prozent der Bürger, dass wichtige Wirkstoffe in Europa produziert werden.



Foto: djd/Sanofi

Die Stärkung von Gesundheitsunternehmen und medizinischer Forschung findet breite Zustimmung.



Foto: djd/Sanofi

Vorkehrungen für die nächste Pandemie zu treffen, ist einer der Wünsche der Menschen in Deutschland an die Politik.

stehen können. Der integrierte BioCampus von Sanofi am Standort Frankfurt zielt in diese Richtung: Er versorgt schon heute über 100 Länder mit Medikamenten zur Behandlung unter anderem von Diabetes, Krebs-, Herz-Kreislauf- und seltenen Erkrankungen. Zusätzlich ist der Aufbau eines neuen Industrieunternehmens für pharmazeutische Wirkstoffe geplant: EUROAPI soll künftig die Abhängigkeit von Asien und den USA verringern.

### Innovationen höchst erwünscht

In Frankfurt werden auch innovative Arzneimittel wie Biologika entwickelt – in den Augen der Menschen in Deutschland ebenfalls ein wichtiger Punkt: 81 Prozent finden, dass das Gesundheitssystem offen für innovative Technologien sein muss, um personalisierte Lösungen wie Gen- und Zelltherapien für Patienten zu entwickeln. Zur Erforschung neuer Arzneimittel würden sieben von zehn Befragten sogar selbst beitragen, indem sie ihre Gesundheitsdaten in anonymisierter Form zur Verfügung stellen. Alle Antworten des Gesundheitstrends gibt es unter [www.sanofi.de](http://www.sanofi.de). Fazit: Für eine große Mehrheit der Bürger hat ein starker Gesundheitsstandort Deutschland eine hohe Bedeutung.

Quelle: djd



Foto: djd/adeccogroup.de/Björn Antonissen

Die ständige Erreichbarkeit auf allen Geräten ist eine hohe Belastung im Homeoffice. Wichtig ist es daher, Beruf und Privates konsequent zu trennen.

## Mental fit bleiben

### Drei Tipps zur Unterstützung der psychischen Gesundheit im Homeoffice

Die Corona-Situation bringt große Belastungen mit sich. Durch die Arbeit im Homeoffice verschwimmen die Grenzen von Arbeitszeit und Freizeit und das Abschalten fällt schwerer. Bei Anzeichen von anhaltender Anspannung, Müdigkeit und Erschöpfung können die folgenden Tipps helfen, die mentale Gesundheit zu unterstützen.

#### Routinen und Tagesstruktur schaffen

Zeitlich festgelegte Aufgaben sorgen für Stabilität und helfen, den Arbeitstag bewusst zu starten und auch wieder zu beenden. Wer neue Routinen wie Sport etablieren möchte, sollte die Aktivitäten konsequent über ein bis zwei Monate verfolgen. Dabei gilt die Regel: „never miss twice“: Schon nach zwei Versäumnissen fällt es schwer, die Gewohnheit beizubehalten. „Was es braucht, damit wir alle gut durch diese Zeit kommen, ist eine Kultur der Offenheit, Sensibilität gegenüber den Bedürfnissen unserer Teammitglieder sowie gegenseitige Wertschätzung und Unterstützung“, sagt Vera Vogel, Human-Ressources-Chefin der Adecco Group in Deutschland. Zudem sollte eine klare räumliche Trennung von Arbeitsplatz und Entspannungsort auch zu Hause für die nötige Abgrenzung von Job und Privatem.

#### Pausen und Bewegung als Ausgleich etablieren

Gerade wenn sich die Aufgaben auf dem Schreibtisch stapeln und der Stress groß ist, scheuen sich viele, eine Pause einzulegen. Dabei sind diese wichtig für das eigene Wohlbefinden und die Produktivität, wie Studi-

en zeigen. Schon ein kurzer Blick aus dem Fenster oder zwei bis drei bewusste Atemzüge sorgen für Erholung. Idealerweise plant man alle ein bis zwei Stunden Kurzpausen von etwa zwei bis fünf Minuten ein, die man zum Strecken und Aufstehen nutzt. Aber auch ein kurzes Nickerchen, ein sogenannter Powernap, von einer Viertelstunde kann das Stresslevel senken.

#### Die eigenen Bedürfnisse kennen und kommunizieren

In stressigen Phasen können Schlafmangel, ein hohes Stresslevel und Anspannung vorkommen. Diese Symptome sollten nach einer gewissen Zeit wieder verschwinden. Doch viele gestehen sich nur ungern ein, unzufrieden oder überarbeitet zu sein. Dabei ist man mit diesen Problemen nicht allein: In der aktuellen Adecco-Studie „Resetting Normal“ etwa gab jeder vierte Befragte an, in den vergangenen zwölf Monaten unter einer zu hohen Arbeitsbelastung oder sogar einem Burn-out gelitten zu haben.

Unter [www.adeccogroup.de](http://www.adeccogroup.de) finden sich mehr Details zu der Untersuchung. Ein weiteres Resultat: Über die Hälfte der Führungskräfte fühlt sich nicht in der Lage, die mentale Gesundheit ihrer Mitarbeiter richtig einzuschätzen. Umso wichtiger ist es, die eigene Belastung frühzeitig und offen zu kommunizieren. Nur so kann ein Arbeitsumfeld entstehen, in dem man mental fit und glücklich ist.

Quelle: djd

# Mit Prävention zu gesunden Implantaten

## Wer heute seinen Kopf in den Sand steckt, knirscht morgen mit den Zähnen!

Der Stellenwert der Implantologie steigt enorm. Immer mehr Patienten entscheiden sich für eine hochwertige, festsitzende Lösung mit Implantaten. Wie natürliche Zähne brauchen auch Implantate eine konsequente Pflege. Wir sprachen mit den beiden zertifizierten Implantologen über Voraussetzungen für einen möglichst langen – im Idealfall lebenslangen – Implantaterfolg.

### Redaktion: Wie können Patienten und Sie einen langfristigen Erfolg unterstützen?

#### Dr. Dr. Ralf-Thomas Lange:

Unsere überweisenden Kollegen und wir legen bereits im Vorfeld einer Implantation Wert auf sorgfältige Mundhygiene. Gute Mundhygiene und eine entsprechend gesunde Situation des Zahnfleisches und der Zähne sind Voraussetzung für die Planung einer erfolgreichen Implantatbehandlung. Mit dentalhygienischen Maßnahmen senken die Kollegen gemeinsam mit uns die Risiken bakterieller Entzündungen schon vor einer Implantation.

#### Jörg Weyel

Hochwertige Implantatlösungen müssen im Rahmen eines nachhaltigen Präventionskonzeptes gesund erhalten werden. Um den langfristigen Erfolg zu sichern, bieten wir im Menge Haus unseren Implantatpatienten jetzt eine spezielle Implantatprophylaxe und Nachsorge. Diese Prophylaxe ist die Grundlage für den langfristigen Erhalt eines Implantates. Bei mangelnder Pflege kann sich das Gewebe rund um ein Implantat durch Bakterien entzünden. In der Folge kommt es zum Rückgang des Kieferknochens und der gefürchteten Periimplantitis, der häufigsten Ursache für den Verlust eines Implantates. Da eine Periimplantitis oft keine Schmerzen verursacht, wird sie von Patienten meist nicht bemerkt.

### Redaktion: Wie kann eine Periimplantitis vermieden werden?

#### Dr. Dr. Ralf-Thomas Lange

Eine gute Vorsorge, d.h. eine regelmäßige, professionelle Zahnreinigung beim Zahnarzt, ist natürlich eine optimale Voraussetzung für eine Implantation. Da ein Implantat nicht reagiert wie ein eigener Zahn und somit keine natürlichen Abwehrkräfte besitzt, muss hier besonders auf gute Nachsorge geachtet werden. Aufgrund der neuen gesetzlichen Bestimmung MDR (Medical Device Regulation) sind wir verpflichtet, die von uns gesetzten Implantate regelmäßig zu kontrollieren. In diesem Rahmen bieten wir unseren Patienten eine spezielle Implantatnachsorge an. Dabei werden an schwer zugänglichen Stellen

des Implantates Anlagerungen, bakterielle Besiedelungen (Plaque) und der pathogene Biofilm mit für Implantate speziell geeigneten Instrumenten entfernt. Das wichtigste Warnzeichen für entzündliche Prozesse um Implantate ist die Blutung bei der Sondierung. Regelmäßige Kontrollen und Taschensondierungen helfen, beginnende Veränderungen wie Zahnfleischentzündungen oder Periimplantitis frühzeitig zu erkennen und behandeln zu können.

### Redaktion: Was ist besonders an der Implantatnachsorge?

#### Jörg Weyel

Die lange Erfahrung unserer speziell ausgebildeten Dentalhygienikerinnen in der Implantologie sorgt für eine fundierte Prophylaxe. Entsprechend des verwendeten Implantatsystems – Titanimplantat, Keramikimplantat oder Titanimplantat mit Keramikaufbau – wählen sie die optimalen Spezialinstrumente für die Reinigung der empfindlichen Implantatoberflächen.

Es werden Rauigkeiten und weiche und harte Ablagerungen am Implantat abgetragen und eventuelle Schmutznischen entfernt, um erneuter Plaqueanlagerung vorzubeugen. Wichtig ist eine schonende Interdentalraumreinigung, bei der die Oberflächen der Implantate und Aufbauten nicht verkratzt oder beschädigt werden dürfen.

#### Dr. Dr. Ralf-Thomas Lange

Patienten wünschen sich eine langlebige, sichere und verlässliche Lösung, die über Jahre einen festsitzenden Zahnersatz und eine gute Funktion verspricht. Dafür ist die Mitarbeit jedes Patienten erforderlich. Regelmäßige Kontrollen mit professioneller Zahn- und Implantatreinigung sowohl beim Zahnarzt so wie die regelmäßige Kontrolle bei uns sind dafür unerlässlich. Dabei erfolgt eine effektive Reinigung und gründliche Entfernung der Plaque bildenden Bakterien auf den befallenen Implantatoberflächen. Die Inaktivierung der Biofilm bildenden Mikroorganismen wird dadurch unterstützt. Unser individuell auf jeden Patienten zugeschnittene Nachsorgeplan trägt wirkungsvoll zum Erhalt der neuen Lebensqualität mit Implantaten bei.

#### Redaktion

Implantate bieten Lebensqualität, sie verrichten an 365 Tagen im Jahr Rund um die Uhr unmerklich, effektiv und zuverlässig ihre Arbeit. Wer den Kopf in den Sand steckt und nicht auf seine Implantate achtet, hat die Folgen zu tragen. Zähne und erst recht Implantate müssen gepflegt und regelmäßig kontrolliert werden. Eine professionelle Implantatprophylaxe und gewissenhafte Nachsorge im Menge Haus sind die Grundlage für einen langfristigen, nicht selten lebenslangen Erfolg einer Implantatversorgung.



Fachärzte für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie:  
Jörg Weyel und Dr. Dr. Ralf-Thomas Lange



#### DR. DR. LANGE & WEYEL

**Praxis für Mund - Kiefer -  
Gesichtschirurgie,  
plastische - ästhetische  
Operationen**  
**Dr. Dr. Lange Weyel**

Fliethstraße 64 (Menge Haus),  
41061 Mönchengladbach,  
Tel. 02161 - 46 66 666,  
[www.lange-weyel.de](http://www.lange-weyel.de)







Foto: djd/Nürnbergger Versicherung/Getty Images/stockfour

Selbst die beste Zahnpflege kann nicht verhindern, dass im Laufe der Zeit kleinere oder größere Reparaturmaßnahmen erforderlich sind.

## Ein schönes Gebiss kann teuer sein

Zusatzversicherung übernimmt Kosten für medizinische und ästhetische Maßnahmen

Ein schönes und gesundes Gebiss benötigt eine kontinuierliche und intensive Pflege. Bei der Zahnreinigung sollten neben der Zahnbürste auch Zahnseide und Interdentalbürsten zum Einsatz kommen. Zweimal jährlich wird zusätzlich eine professionelle Zahnreinigung empfohlen. Dafür sind heute schnell 100 bis 200 Euro pro Sitzung fällig. Doch selbst bei bester Zahnpflege sind gelegentlich Reparaturmaßnahmen am Gebiss erforderlich. Diese können bei gesetzlich Versicherten ebenso richtig ins Geld gehen.

### **Zahnezusatzversicherung deckt bis zu 100 Prozent des Eigenanteils ab**

Für Zahnersatz wie Brücken, Prothesen oder Kronen zahlen die Krankenkassen gesetzlich Versicherten einen Zuschuss von 60 Prozent der Kosten für die Regel- bzw. Standardversorgung. Den Rest muss der Patient selbst tragen. Wer sein Bonusheft mehrere Jahre lang gewissenhaft geführt hat,

bekommt 70 bzw. 75 Prozent ersetzt. Aber: Diese Versorgung reicht vielen nicht aus. Für zahlreiche qualitativ höherwertige Behandlungen und ästhetischen Zahnersatz müssen sie selbst aufkommen, für Maßnahmen wie Bleaching oder eine professionelle Zahnreinigung sowieso. Der Eigenanteil kann dann schnell bei mehreren Hundert Euro liegen, bei Implantaten sogar bei mehreren Tausend Euro. Mit einer Zahnezusatzversicherung lässt sich der Eigenanteil bis auf null reduzieren.

Ein Beispiel: Eine Frau lässt sich zweimal im Jahr die Zähne professionell reinigen, Kosten 200 Euro. Fürs Bleaching werden weitere 200 Euro fällig. Der Zahnezusatztarif Komfort 100 der Nürnberger Versicherung beispielsweise würde diese Kosten komplett übernehmen. Dabei gibt es keine Wartezeiten, keine Gesundheitsprüfung und keine Bindung an das Bonusheft. Mehr Informationen sind unter [www.nuernberger.de](http://www.nuernberger.de) zu finden. Hochwertige Aufbiss- und Knirscherschienen werden ebenfalls

teilweise oder komplett erstattet – schließlich knirscht fast jeder Fünfte nachts mit den Zähnen. Noch ein Tipp für Eltern: Eine Zahnezusatzversicherung übernimmt auch die Mehrkosten für eine kieferorthopädische Behandlung bei Kindern und Jugendlichen. Denn das Tragen einer Zahnspange kann durch hochwertige Materialien, wie flexible Bögen statt Stahlbögen, erträglicher werden und Kunststoffbrackets sind optisch dezenter.

### **Versicherung frühzeitig abschließen**

Je früher eine Zahnezusatzversicherung abgeschlossen wird, desto günstiger fallen die Monatsbeiträge aus. Wer die Police in jungen Jahren mit noch gesunden Zähnen abschließt, verfährt zudem am sichersten. Denn sobald der Zahnarzt eine Diagnose gestellt hat, kommen die meisten Zahnezusatzversicherungen für die bevorstehende Behandlung nicht mehr auf.

Quelle: djd



**PRAXIS** für  
Zahnheilkunde & Implantologie  
Dr. Hartmut Bongartz MSc MSc  
& Kollegen



Foto: Praxis Dr. Bongartz &amp; Kollegen

Sümeyye Kozan, Dr. Isabelle Grünewald, Dr. Hartmut Bongartz MSc. MSc., Dr. med. dent. Alice Voß (v.l.n.r)

# Zahn- und Mundgesundheit im Alter

„Gesundheit beginnt im Mund“ – diese Aussage gilt selbstverständlich für alle Altersgruppen. Dabei tragen gepflegte Zähne, gesundes Zahnfleisch und eine gute Mundgesundheit auf vielfältige Weise zur Allgemeingesundheit bei. Der Erhalt der Funktionsfähigkeit des Gebisses ist auch in Bezug auf die Lebensqualität sehr bedeutend – besonders im hohen Alter.



Foto: © de.123rf.com/profile\_instaphotos

Nicht erst seit der Corona-Pandemie wissen wir, dass Pflegekräfte in Deutschland ein teures und seltenes Gut geworden sind. Nach Ergebnissen der 5. Deutschen Mundgesundheitsstudie sind etwa 30 Prozent der Menschen mit Pflegedarf nicht mehr in der Lage, sich selbstständig ihre Zähne oder die Prothese zu reinigen. In diesen Fällen übernehmen sehr oft Verwandte einen Teil der Pflege. Dabei ist es wichtig, dass sie genau wissen, auf was geachtet werden muss.

Fünf Tipps zur Zahnpflege bei Pflegebedürftigen  
Die richtige Ernährung spielt auch im Alter eine große Rolle und kann sich positiv, aber auch ne-

gativ auf die Mundgesundheit auswirken. Kauen ist gesund und regt den Speichelfluss an, der zur Regulierung der Mundflora beiträgt. Nahrung sollte daher möglichst nicht püriert werden. Der richtige Sitz einer Prothese ist ebenfalls entscheidend. Wenn das Tragen des Zahnersatzes wehtut, droht eine Mangelernährung. Ist das der Fall, sollten sie unbedingt einen Zahnarzt aufsuchen. Ausreichend Trinken ist ebenfalls sehr wichtig. Das Wasser spült Speisereste aus dem Mundraum und ermöglicht den Zähnen sich zu erholen.

Auch die richtige Zahnbürste ist wichtig: Sie sollte weder zu hart noch zu weich sein und zudem

einen großen Griff besitzen. Patienten, die motorisch eingeschränkt sind, haben es somit deutlich leichter. Die weiche Zahnbürste verhindert, dass durch zu starkes Drücken beim Putzen das Zahnfleisch oder die Zahnschmelze geschädigt wird.

Trägt eine pflegebedürftige Person herausnehmbaren Zahnersatz sollte er täglich gründlich gereinigt werden. Hierzu muss die Prothese aus dem Mund genommen werden und mit einer speziellen Reinigungsbürste von innen und außen geputzt werden. Als Reinigungsmittel empfiehlt sich eine Waschpaste oder eine pH-neutrale Seife.

Eine unterschätzte Gefahr sind etwaige Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Medikamenten. Einige davon begünstigen Mundtrockenheit und sind somit eine Gefahr für die Zähne, denn der Speichel ist der natürliche Schutz der Zähne. Besteht Mundtrockenheit, sollten Haus- und Zahnarzt informiert werden, sodass eine eventuelle Umstellung oder Reduzierung der Medikamente besprochen werden kann. Möglicherweise kann auch eine Speichelanregende Mundspüllösung Abhilfe schaffen.

## Die regelmäßige Kontrolle beim Zahnarzt

Durch die richtige Pflege kann die Mundgesundheit im hohen Alter oder bei Patienten mit Pflegebedarf lange aufrecht erhalten bleiben. Ebenfalls wichtig: die regelmäßige Kontrolle beim Zahnarzt. Zweimal im Jahr sollte er nach dem Rechten schauen. Zum einen, um mögliche Erkrankungen wie Parodontose zu erkennen, oder um den Zustand des Zahnersatzes zu kontrollieren. Ist der Patient mobil eingeschränkt, lässt sich auch ein Hausbesuch, oder ein Besuch im Pflegeheim vereinbaren.

**Praxis für Zahnheilkunde & Implantologie Dr. Hartmut Bongartz MSc MSc & Kollegen**

Krahnendonk 7, 41066 Mönchengladbach, Tel. 0 21 61 - 66 63 60, E-Mail: info@zahnarzt-dr Bongartz.de, [www.zahnarzt-dr Bongartz.de](http://www.zahnarzt-dr Bongartz.de)

**Sprechzeiten: Mo.-Do. 8-19 Uhr, Fr. 8-16 Uhr und nach Vereinbarung**



WIR BESIEGEN BLUTKREBS

# WILLST DU JEMANDEM DAS LEBEN RETTEN?

Dann bestell' Dir auf [dkms.de](https://dkms.de) unser Registrierungsset und gib Blutkrebspatienten eine zweite Chance auf Leben. Denn immer noch findet jeder 10. Blutkrebspatient in Deutschland keinen geeigneten Spender.

**Mund auf. Stäbchen rein. Spender sein.**

Registrier' Dich jetzt auf [dkms.de](https://dkms.de)





Mit guter Pflege lassen sich Beschwerden im Intimbereich vorbeugen und lindern.

Foto: djd/DR. KADE/BigmanKn/shutterstock.com

## Zu intim? Im Gegenteil!

Umfrage zeigt: Hautpflege hört unterhalb des Bauchnabels nicht auf

Ein Thema, über das wenige gern sprechen, das aber sehr viele angeht: Intimgesundheit ist für alle Frauen in jedem Alter wichtig. Das bestätigen in einer aktuellen Umfrage 93 Prozent der befragten 1.005 Frauen zwischen 18 und 75 Jahren. Lediglich die Bedürfnisse unterscheiden sich je nach Lebensphase – und auch mögliche Beschwerden. So sind Hautreizungen und Rötungen besonders in der jungen Generation der 18- bis 29-Jährigen ein Problem – 70 Prozent haben damit zu kämpfen. Bei der Altersgruppe zwischen 30 und 39 Jahren sind immerhin noch 61 Prozent davon betroffen. Bei Älteren lässt die Häufigkeit etwas nach.

### Trockenheit entgegenwirken

Ein weiteres, ebenfalls verbreitetes Leiden ist die Scheidentrockenheit, mit der sich zwischen 22 bis 24 Prozent der weiblichen Bevölkerung im Alter von 18 bis 49 plagen. Sie kann durch eine niedrig dosierte oder östrogenfreie Pille, aber

auch durch zu intensive Intimhygiene begünstigt werden. In der Stillzeit tritt sie ebenfalls häufig auf. Besonders oft geht Scheidentrockenheit aber mit der nachlassenden Hormonproduktion während der Wechseljahre einher. Im Alter zwischen 50 und 59 Jahren leiden 37 Prozent darunter. Die Folgen sind zum Beispiel Brennen, Wundgefühl, Juckreiz sowie Schmerzen beim Geschlechtsverkehr. Ein leichtes, hormonfreies Befeuchtungsgel mit Hyaluronsäure wie KadeFungin Befeuchtungsgel kann dann die Symptome schnell und unkompliziert lindern und auch als Gleitgel verwendet werden. Neben der Scheidentrockenheit gehört auch eine Vaginalmykose zu den häufigen Beschwerden im Intimbereich. 29 Prozent der Frauen im Alter von 30 bis 39 Jahren gaben an, innerhalb des letzten Jahres einen Scheidenpilz gehabt zu haben. Begünstigt werden diese durch ein Ungleichgewicht der vaginalen Flora, zum Beispiel aufgrund von Hormonschwankungen innerhalb des Zyklus oder in der Schwangerschaft. Bewährt hat sich in diesen

Fällen ein rezeptfreies Antimykotikum mit dem Wirkstoff Clotrimazol, das nur drei Tage angewendet werden muss.

### Hautberuhigende Pflege

Grundsätzlich ist im sensiblen Intimbereich sanfte Pflege angesagt. Statt auf aggressive Hygienemaßnahmen sollte man lieber auf Wasser und speziell abgestimmte Reinigungsprodukte zurückgreifen. Infos und weitere Tipps hierzu gibt es unter [www.kadefemin.de](http://www.kadefemin.de). Und was die Haarentfernung in der Bikinizone angeht, die immerhin 70 bis 94 Prozent der Frauen regelmäßig vornehmen, gilt: Beruhigende Pflegecremes beispielsweise mit Inhaltsstoffen wie Hafer, Vitamin E, Jojoba-Öl und Zanthalene sind empfehlenswert, um Reizungen und Pickelchen nach dem Wachsen, Rasieren oder Epilieren zu vermeiden.

Quelle: djd



Foto: djd / APOGEPHA / Vasyli - stock.adobe.com

Die Liebe mit einem Baby krönen: Für jedes fünfte Paar erfüllt sich diese Sehnsucht nicht so einfach.

# Damit der Traum vom Baby zur Realität wird

Unerfüllter Kinderwunsch: Was Mann und Frau für die Fruchtbarkeit tun können

Jeden Monat hoffen und bangen, jeden Monat wieder enttäuscht sein: Wenn Paare vergeblich auf ihr Wunschbaby warten, ist das nicht nur belastend für die Beziehung, sondern es lässt auch Lebensträume zerplatzen. Laut Statistik wünschen sich zwei Millionen Paare in Deutschland sehnlichst ein Kind, aber die Schwangerschaft bleibt aus. Häufig liegen die Ursachen bei beiden Partnern. Denn die Voraussetzungen für eine Schwangerschaft sind komplex. Ein fein abgestimmtes Zusammenspiel körperlicher Prozesse ist nötig, damit eine Empfängnis zustande kommen kann.

## Fruchtbarkeitsprozess lässt sich beeinflussen

Grundsätzlich dürfen keine anatomischen oder hormonellen Störungen vorliegen. Die Spermien des Mannes sollten ausreichend vorhanden und beweglich sein. Damit sie ungehindert zur Eizel-

le gelangen können, müssen die Eileiter der Frau durchlässig genug sein. Das weibliche Scheidensekret sollte rund um den Eisprung eine spezielle Konsistenz annehmen.

Weitere Infos und Expertenvideos zum Thema gibt es unter [www.consiva-info.de](http://www.consiva-info.de). Von besonderer Bedeutung ist zudem die körpereigene Substanz Myo-Inositol - und zwar sowohl für Frauen als auch für Männer. Im weiblichen Körper ist sie an der Hormonregulation beteiligt. Reifung und Qualität der Eizellen sowie weitere Fruchtbarkeitsprozesse werden davon positiv beeinflusst. Bei Männern fördert die Substanz die Spermienreifung und kann deren Anzahl und Beweglichkeit verbessern. Auf natürliche Weise können Präparate mit Myo-Inositol und u.a. Folsäure wie in Consiva F und M (rezeptfrei in der Apotheke) helfen, die Fruchtbarkeit zu unterstützen. Das bestätigte eine unabhängige Da-

tenanalyse aus 50 Studien mit mehr als 6.500 Probandinnen. Demnach half die Einnahme von Myo-Inositol plus Folsäure 43 Prozent der Frauen mit Fertilitätsstörungen zur ersehnten Schwangerschaft. Ohne diese Gabe waren es nur 20 Prozent der Frauen, die schwanger wurden.

## Lebensstil hat große Bedeutung

Um die Empfängniswahrscheinlichkeit zu erhöhen, ist vor allem auch ein gesunder Lebensstil wichtig. Das bedeutet, weitgehend auf Genussgifte zu verzichten, sich ausreichend zu bewegen, auf ein normales Gewicht zu achten sowie sich gesund und ausgewogen zu ernähren. Darüber hinaus sind bestimmte Vitamine und Mineralstoffe wie Folsäure, Selen und Zink essenziell für die Fruchtbarkeit.

Quelle: djd

# NOTRUF

## NUMMERN & ADRESSEN



### NOTRUF 112

(RETTUNGSDIENST, NOTARZT, FEUERWEHR)

### POLIZEI 110

### ÄRZTL. BEREITSCHAFTSDIENST 116 117

#### BERATUNG

##### AIDS-HilfeMG e. V.

Tel. 0 21 61 / 17 60 23, [www.aidshilfe-mg.de](http://www.aidshilfe-mg.de)

##### Babyfenster im KH Neuwerk

Dünner Str. 214-216, 41066 MG,  
Tel. 0 21 61 / 668-0,  
[www.krankenhaus-neuwerk.de](http://www.krankenhaus-neuwerk.de)  
Das Babyfenster befindet sich auf der Rückseite des Krankenhauses Neuwerk. Schilder weisen Ihnen von der Liebfrauenstraße den Weg. Das Babyfenster ist gut geschützt, so dass Sie nicht beobachtet werden können.

##### Beratungsstelle für Blinde und von Blindheit bedrohte Menschen

Albertusstr. 22, 41061 MG,  
Tel. 0 21 61 / 18 19 73

##### Deutscher Allergie- und Asthmabund e. V. (DAAB)

An der Eickesmühle 15-19, 41238 MG,  
Tel. (0 21 66) 64 78 820, [www.daab.de](http://www.daab.de)

##### Drogenberatung MG e. V.

[www.drogenberatung-mg.de](http://www.drogenberatung-mg.de)  
Waldnieler Str. 67-71, 41068 MG  
Tel. 0 21 61 / 83 70 77, Waisenhausstr. 22c,  
41236 MG, Tel. 0 21 66 / 97 52 976

##### Frauenberatungsstelle Mönchengladbach e. V.

Kaiserstr. 20, 41061 MG, Tel. 0 21 61 / 23 237  
[www.frauenberatungsstellen-nrw.de](http://www.frauenberatungsstellen-nrw.de)

##### Gehörlosen-Notruffax der Arztrufzentrale der KVNO

Über die Fax-Nr. 0 20 35 / 70 64 44 können taube oder gehörlose Menschen Kontakt mit der Arztrufzentrale der Kassenärztlichen

Vereinigung Nordrhein (KVNO) aufnehmen. Diese vermittelt den Kontakt zur nächsten Notfallpraxis oder zum Notdienst versehenen Arzt. Sprach- und Hörbehinderte sollten in dem Fax ihre Adresse und eigene Faxnummer angeben und erklären, ob sie eine Praxis aufsuchen können oder nicht.

##### Gehörlosen-Notruffax von Polizei und Feuerwehr

Polizei Tel. 0 21 61 / 29 29 28  
Feuerwehr Tel. 0 21 61 / 97 32 116  
Feuerwehr Rheydt Tel. 0 21 66 / 99 89 21 16  
Auf den Webseiten [www.polizei-mg.de](http://www.polizei-mg.de) und [www.feuerwehr-mg.de](http://www.feuerwehr-mg.de) stehen entsprechende Formulare zum Download bereit, mit denen Gehörlose in Notfällen „ohne Stimme“ Hilfe rufen können.

##### Gesundheitsamt Mönchengladbach

Tel. 0 21 61 / 25 -65 34 oder -65 47

##### Hilfe-Telefon Gewalt gegen Frauen

Tel. 0 800 / 011 60 16  
Erstberatung und Weitervermittlung zu einem geeigneten Beratungsangebot im näheren Umkreis der Betroffenen.

##### Jugendtelefon der Telefonseelsorge

Tel. 0 800 / 111 04 44 (kostenlos aus dem Festnetz).  
Jugendliche, die von einem psychologischen Hintergrunddienst begleitet werden, stellen sich für Gespräche mit Jugendlichen zur Verfügung.

##### Mobbing-Telefon

Tel. 0 800 / 18 20 182

##### Notfallseelsorge Mönchengladbach

Tel. 0 21 61 / 97 30

#### SERVICE

##### Nummer gegen Kummer

Tel. 0 800 / 11 10 333 für Kinder und Jugendliche  
Tel. 0 800 / 11 10 550 für Eltern

##### Reha-Verein

Thüringer Str. 6, 41063 MG,  
Tel. 0 21 61 / 83 91 770

##### Schwangerschaftskonfliktberatung:

###### Donum Vitae

Waldhausener Str. 67, 41061 MG,  
Tel. 0 21 61 / 40 68 35

##### Erziehungs- und Familienberatungsstelle

Hauptstr. 200, 41236 MG,  
Tel. 0 21 66 / 61 59 21

##### Evangelische Beratungsstelle

Hauptstr. 200, MG-Rheydt,  
Tel. 0 21 66 / 61 59 21  
Gracht 27, MG-Rheydt,  
Tel. 0 21 66 / 94 86 50

##### Johanniter Mutter-Kind-Haus

Markgrafenstr. 19, Tel. 0 21 61 / 46 73 03

##### Jugendamt der Stadt Mönchengladbach

Aachener Str.1, 41061 MG,  
Tel. 0 21 61 / 25 33 86

##### Pro Familia

Friedhofstr. 39, MG-Rheydt,  
Tel. 0 21 66 / 24 96 71

##### Sozialdienst Katholischer Frauen e. V.

Lindenstr. 71, 41061 MG,  
Tel. 0 21 61 / 98 18 89

##### Telefonberatung bei Essstörungen

Tel. 0 221 / 89 20 31

##### Telefonseelsorge

Tel. 0 800 / 111 0 111 (evangelisch) oder  
Tel. 0 800 / 111 0 222 (katholisch)

##### Zornröschen e. V.

Eickener Str. 197, 41063 MG,  
Tel. 0 21 61 / 20 88 86, [www.zornroeschen.de](http://www.zornroeschen.de)

#### NOTDIENSTE

##### Apotheken-Dienstbereitschaft

Tel. 0 21 66 / 43 59 5

##### Apotheken-Notdienst

Tel. 01 80 / 59 83 88 88

##### Ärztl. Bereitschaftsdienst 116 117

Bundesweit einheitliche Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes

##### Notruf bei Vergiftungen

Tel. 0 228 / 28 73 211

#### IMPRESSUM

##### VERLAG

##### MEDIZIN + CO – Ihr Gesundheitsmagazin

Ausgabe Mönchengladbach erscheint bei:  
Marktimpuls GmbH & Co. KG  
Schillerstraße 59, 41061 Mönchengladbach  
Tel. 0 21 61 / 68 695-20, Fax 0 21 61 / 68 695-21

##### Geschäftsführer: Marc Thiele

Registergericht: AG Mönchengladbach  
Handelsregisternummer: HRA 5838  
UStID: DE247211801

##### Komplementär / pHG:

Marktimpuls Verwaltungs GmbH  
Registergericht: AG Mönchengladbach  
Handelsregisternummer: HRB 11530

##### REDAKTION

##### HERAUSGEBER / CHEFREDAKTEUR

Marc Thiele (v.i.S.d.P.) - Anschrift siehe Verlag  
Tel. 0 21 61 / 68 695-30 · Fax 0 21 61 / 68 695-21  
E-Mail: [redaktion@medizin-und-co.de](mailto:redaktion@medizin-und-co.de)

Für die Richtigkeit der Termine und Anzeigentexte kann der Verlag keine Gewähr übernehmen. Alle Berichte und Beiträge sind nach bestem Wissen und Gewissen der jeweiligen Autoren zusammengestellt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für eingesandte Unterlagen jeglicher Art übernimmt der Verlag keine Haftung. Satiren und Kolumnen verstehen sich als Satire im Sinne des Presserechts. Nachdruck des gesamten Inhaltes, auch auszugsweise, sowie der vom Verlag gestalteten Anzeigen nur mit schriftlicher Freigabe des Verlages. Alle Rechte liegen beim Verlag.

##### FOTOS

Titelfoto: ©de.123rf.com/profile\_anyaivanova  
# 148128928

sonstige Fotos siehe Fotonachweis am Bild

##### GRAFIK & SATZ

Marktimpuls GmbH & Co. KG  
Satz & Layout: Marc Thiele

##### DRUCK

Senefelder Misset B.V.

##### ANZEIGEN/VERTRIEB

E-Mail: [media@marktimpuls.de](mailto:media@marktimpuls.de)  
Tel. 0 21 61 / 68 695-20 · Fax 0 21 61 / 68 695-21

Aktuelle Mediadaten und Anzeigenpreisliste auf Anfrage 0 21 61-68 695-20 oder [media@marktimpuls.de](mailto:media@marktimpuls.de)

MEDIZIN + CO - Ihr Gesundheitsmagazin erscheint alle drei Monate und wird direkt an ausgewählte Haushalte im Erscheinungsgebiet sowie über selektierte Verteilstellen (Praxen, Kliniken, Unternehmen) verteilt. Zurzeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 1 vom 28.08.2013 gültig.

##### MEDIZIN + CO. DIGITAL

Online: [www.medizin-und-co.de](http://www.medizin-und-co.de)  
Social: [facebook.com/medizinundco](https://www.facebook.com/medizinundco)



STIFTUNG  
DEUTSCHE  
SCHLAGANFALL  
HILFE

# Testen Sie kostenlos drei Ausgaben

Unser Gesundheitsmagazin **thala** bietet Ihnen Informationen und praktische Tipps rund um eine gesunde und aktive Lebensweise. Zudem klärt das Magazin über sämtliche Aspekte der Schlaganfall-Versorgung auf und gibt Betroffenen sowie ihren Angehörigen wertvolle Hilfen für ein lebenswertes Leben nach dem Schlaganfall.

Sie möchten unser Thala-Magazin kostenlos kennenlernen? Nutzen Sie einfach einen der untenstehenden Coupons oder unser Online-Formular unter:

**[www.schlaganfall-hilfe.de/thala-aktion](http://www.schlaganfall-hilfe.de/thala-aktion)**

QR-Code einscannen um direkt zum Formular zu gelangen!



## COUPON Gesundheitsmagazin **thala**

Senden Sie diesen Coupon vollständig ausgefüllt an:

**Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe**  
**Postfach 104 | 33311 Gütersloh**

Sie erhalten die nächsten drei Ausgaben der **thala** kostenlos zu Ihnen nach Hause. Die Lieferung endet automatisch ohne Kündigung.

Name  Vorname

Straße / Hausnr.  PLZ / Ort

**Hinweise zum Datenschutz:** Mit Ihrer Kontaktaufnahme werden Ihre freiwillig eingegebenen Daten durch die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe zu Kontaktzwecken gespeichert. Es erfolgt keine Datenweitergabe an Dritte. Diese Einwilligung kann jederzeit unter [www.schlaganfall-hilfe.de/datenschutz](http://www.schlaganfall-hilfe.de/datenschutz) widerrufen werden.

## COUPON Gesundheitsmagazin **thala**

Senden Sie diesen Coupon vollständig ausgefüllt an:

**Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe**  
**Postfach 104 | 33311 Gütersloh**

Sie erhalten die nächsten drei Ausgaben der **thala** kostenlos zu Ihnen nach Hause. Die Lieferung endet automatisch ohne Kündigung.

Name  Vorname

Straße / Hausnr.  PLZ / Ort

**Hinweise zum Datenschutz:** Mit Ihrer Kontaktaufnahme werden Ihre freiwillig eingegebenen Daten durch die Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe zu Kontaktzwecken gespeichert. Es erfolgt keine Datenweitergabe an Dritte. Diese Einwilligung kann jederzeit unter [www.schlaganfall-hilfe.de/datenschutz](http://www.schlaganfall-hilfe.de/datenschutz) widerrufen werden.



# FALTEN KÖNNEN RICHTIG NETT SEIN.

ABER NICHT BEI JEDEM.

Ästhetisch Plastische Gesichtschirurgie · Sanfte Falten-  
behandlung · Lidlifting · Laserbehandlung



**Dr. Dr. Lange & Weyel**

Praxis für Mund - Kiefer - Gesichtschirurgie · Plastische - Ästhetische Operationen  
Fliethstraße 67 · 41061 Mönchengladbach · Tel. 02161 / 4666666

[www.lange-weyel.de](http://www.lange-weyel.de)