

# endo**life.**

DAS MAGAZIN FÜR MOBILITÄT UND LEBENSFREUDE

TITELTHEMA | SEITE 2

**Corona-Pandemie: Auswirkung auf die OP-Anzahl –  
aber nicht auf Qualität und Sicherheit**

INFORMATION | SEITE 5

**Sport mit Endoprothese –  
endogap Studie zum Bergwandern**

DIE PATIENTENSTORY | SEITE 7

**Doppeltes Matterhorn –  
Für jede Hüfte einmal auf den Gipfel**

## Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Bewegung ist eines der zentralen Leitmotive der endogap Klinik. Aktuell erleben wir wahrhaft „bewegte Zeiten“. Die Corona-Pandemie hat seit mehr als einem Jahr massive Folgen auf unser Leben. In unserem Corona-Update auf den Seiten 2 und 3 erfahren Sie, welche Auswirkungen die Pandemie für unsere Klinik hatte und hat.

Positives bewegt hat hingegen Wolfgang Reng, Leiter der Arzt der endogap. Er hat ein eigenes OP-Instrumentarium für die personalisierte Implantationstechnik entwickelt. Das neue Instrument erlaubt es uns und Operateuren weltweit, moderne Knieimplantate künftig noch exakter und individueller auf den einzelnen Patienten abzustimmen. Mehr dazu erfahren Sie auf Seite 4.

Um Bewegung geht es auch in der neuesten Studie unseres Instituts für Bewegungsanalyse & Sportmedizin. Die Untersuchung geht der Frage nach, inwieweit sich Bergwandern als Sport für Prothesenträger eignet. Die wichtigsten Ergebnisse und Empfehlungen der Studie haben wir auf Seite 5 zusammengefasst.

Enorm in Bewegung ist auch Thomas Schmitt. Der Bergführer hat zwei neue Hüften – und stand jeweils ein dreiviertel Jahr nach den OPs auf dem Gipfel des Matterhorns. Seine unglaubliche Geschichte lesen Sie in unserer Patientenstory auf Seite 7.



Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Herzlichst, Ihr

**Dr. med. Christian Fulghum**  
Chefarzt der endogap Klinik  
für Gelenkersatz im Klinikum  
Garmisch-Partenkirchen

## Auswirkungen auf die Anzahl – aber nicht auf Qualität und Sicherheit

Die Corona-Pandemie hält uns seit über einem Jahr in Atem. Auch die endogap bleibt davon nicht verschont: Jede fünfte Operation musste 2020 coronabedingt abgesagt werden. Ein Umstand, den Chefarzt Dr. Christian Fulghum im Sinne der betroffenen Patienten sehr bedauert.

Zum ersten Mal im März 2020 mussten von einem Tag auf den anderen alle elektiven Operationen eingestellt werden. „Niemand wusste zu diesem Zeitpunkt, wie sich die Lage entwickeln und eventuell zuspitzen würde. Vorsorglich wurden auch bei uns im Klinikum Garmisch-Partenkirchen Stationen geschlossen, um Kapazitäten freizuhalten und um im Notfall auch eine größere Anzahl an Infizierten bestmöglich versorgen zu können“, erklärt endogap Chefarzt Dr. Christian Fulghum. Schnell und umfassend wurden Maßnahmen ergriffen, um Patienten und Mitarbeiter bestmöglich zu schützen. So wurde etwa ein umfangreiches Hygienekonzept entwickelt und räumlich ein komplett abgetrennter Bereich für Covid-Infizierte und Verdachtsfälle geschaffen – mit eigens eingerichteter Isolierstation und einem getrennten Zugang ins Klinikum. Zudem wurde ein eigenes Testlabor eingerichtet, um Patienten und Mitarbeiter regelmäßig, schnell und zuverlässig testen zu können.

### Die Anstrengungen zahlen sich aus

Aufgrund der hohen Sicherheitsstandards konnte im Verlauf des Jahres 2020 nicht nur die akut- und intensivmedizinische Versorgung von Covid-19-Patienten auf höchstem Niveau sichergestellt werden, auch der Betrieb in den anderen Stationen und Fachabteilungen konnte nach der ersten Welle wieder weitestgehend regulär vonstatten gehen. So konnten über den Sommer und Herbst hinweg

nach und nach auch wieder die Kapazitäten für Eingriffe in der endogap gesteigert werden. „Im November – kurz vor der zweiten Corona-Welle – waren wir wieder bei zirka 85 Prozent der normalen Auslastung unserer Klinik“, sagt Dr. Fulghum.

### Elektiv, aber nicht überflüssig

Dennoch hat das Coronajahr Spuren hinterlassen. „Wir haben 2020 im Vergleich zum Vorjahr über 20 Prozent weniger Operationen durchgeführt“, betont der Mediziner. Negative Auswirkungen habe dies insbesondere für die Patienten: „In der Praxis beudet das, jeder fünfte Patient muss länger auf seine OP warten.“ Ein Vorgang, den Dr. Fulghum sehr bedauert. „Natürlich ist eine neue Hüfte oder ein neues Kniegelenk ein elektiver Eingriff und kein akuter Notfall. Wir machen die Operationen aber auch nicht aus Jux. Für die Betroffenen, die sich seit Monaten auf die Operation vorbereiten und auf einen OP-Termin gewartet haben, ist es eine wirklich schlimme Situation, wenn die OP dann wenige Tage vorher abgesagt werden muss.“ Schließlich haben die Patienten einen hohen Leidensdruck und Schmerzen, „sonst hätten sie sich nicht zu einer Operation entschlossen“, bekräftigt Dr. Fulghum.

### Erneute Vollbremsung im Januar 2021

Zum Höhepunkt der zweiten Welle kam es am Klinikum Garmisch-Partenkirchen dann zu einem Ausbruchsgeschehen. Wieder wurde die Klinik von einem auf den anderen Tag in den Corona-Modus versetzt. „Eine Situation, die man bei allen Sicherheitsstandards nicht vollständig ausschließen kann, wenn man als Covid-Schwerpunkt-krankenhaus an vorderster Front gegen die Pandemie kämpft“, betont der endogap Chefarzt. Das Klinikum hat

schnell, besonnen und professionell reagiert und so konnte in kürzester Zeit der Ausbruch eingefangen werden, dennoch habe Corona auch hier wieder die Durchführung zahlreicher endogap-Operationen verhindert.

### Corona bleibt Thema – auch 2021

Auch in den kommenden Monaten erlaubt Corona keine vollständige Rückkehr zur Normalität. Zudem wird es dauern, die verschobenen Eingriffe aufzuholen. Chefarzt Dr. Fulghum hofft auf das Verständnis der Betroffenen bei längeren Wartezeiten für Sprechstunden- und OP-Termine. Gleichzeitig kann Dr. Fulghum die Patienten beruhigen. „Wir tun wirklich alles, was man tun kann, um die Sicherheit unserer Patienten und Mitarbeiter zu gewährleisten“, betont der Mediziner. „Corona mag Einfluss auf die Anzahl unserer OPs haben, aber nicht auf die Sicherheit unserer Patienten oder auf die Qualität unserer Arbeit.“

**„Wir tun wirklich alles, was man tun kann, um die Sicherheit unserer Patienten und Mitarbeiter zu gewährleisten.“**

Dr. Christian Fulghum, Chefarzt der endogap Klinik

## OP-Instrumentarium made by endogap



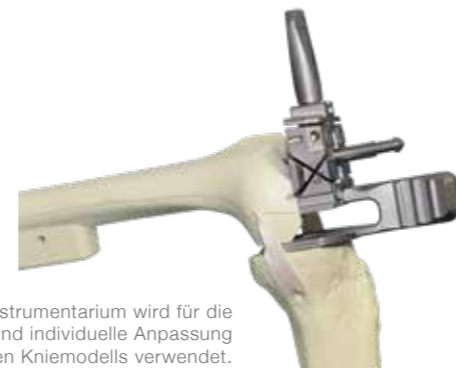
**„Jeder Patient hat seine eigene Anatomie.“**

Wolfgang Reng, Leitender Arzt der endogap

Moderne Knieimplantate bieten immer mehr Möglichkeiten der Feinabstimmung. Diese Feinjustierung kann der Operateur jedoch nicht „freihändig“ machen. Wolfgang Reng, Leitender Arzt in der endogap, hat dazu ein eigenes OP-Instrumentarium entwickelt.

An der endogap werden modernste Knieimplantate verwendet. Damit diese neue Generation von Implantaten ihre Stärken voll ausspielen kann, ist eine ganz präzise und auf den einzelnen Patienten individuell abgestimmte Ausrichtung wichtig. „Jeder Patient hat seine eigene Anatomie und – je nach Lebenssituation, Alter etc. – auch ganz individuelle Erwartungen und Ansprüche an sein neues Kniegelenk“, sagt Wolfgang Reng. Das Problem jedoch: In der orthopädischen Lehre gibt es seit über

40 Jahren den sogenannten „goldenen Standard“. Eine personalisierte Implantationstechnik, wie sie in Garmisch-Partenkirchen angewendet wird, sei mit den vorhandenen OP-Instrumenten deshalb schwierig. „Wir brauchten also ein OP-Instrument, das unserer Garmischer Schule entspricht“, erklärt Wolfgang Reng. Und da es solche Instrumente am Markt nicht gab, machte sich der Mediziner selbst an die Entwicklung. Zwei Jahre und mehrere Prototypen später ist das OP-Instrumentarium und die zugehörige OP-Anleitung nun für Operateure weltweit frei verfügbar. „Marktreif, geprüft und zugelassen“, berichtet Wolfgang Reng. Für die endogap Kollegen hat Reng gemeinsam mit dem Hersteller bereits im Herbst letzten Jahres eine mobile Fortbildungsveranstaltung organisiert. In einem OP-Truck konnten die Operateure und das OP-Personal die neuen Instrumente ausgiebig testen, um für die Anwendung am Patienten optimal vorbereitet zu sein.



Das neue OP-Instrumentarium wird für die Feinabstimmung und individuelle Anpassung eines speziellen Kniemodells verwendet.

## Optimale Patientenaufklärung per Video

Wenn Patienten kurz vor einem Eingriff stehen, haben sie in der Regel viele Fragen. Um unsere Patienten vor Hüft- und Knieoperationen optimal vorzubereiten und über Abläufe vor, während und nach dem Eingriff zu informieren, haben wir Aufklärungsvideos aufgenommen.

Der Einsatz der Aufklärungsfilme garantiert dem Patienten eine leicht verständliche Darstellung und ist damit eine ideale Ergänzung zum Aufklärungsgespräch und den Aufklärungsbögen. „Die Videos sind individuell zugeschnitten auf die

endogap, erklären die OP-Methode, gehen auf mögliche Risiken und Komplikationen ein und beschreiben detailliert die weiteren Schritte, die nach der OP folgen“, sagt Björn Michel, Leitender Oberarzt der endogap.

Der Vorteil: „Mit den Aufklärungsvideos haben wir das Aufklärungsgespräch standardisiert. Der Patient bekommt immer eine optimale und umfassende Aufklärung – und kann sich die Videos oder einzelne Passagen auch mehrmals anschauen, wenn er möchte.“ Die Aufklärungs-

videos werden den Patienten im Aufnahmecenter gezeigt und sollen zudem in Kürze auf der Website und in der neuen endogApp abrufbar sein.



Unkompliziert und leicht verständlich: Die OP-Aufklärung an der endogap wird ab sofort durch Videos unterstützt.

## Bergwandern im Praxistest



Das Institut für Bewegungsanalyse & Sportmedizin hat eine Studie zum Wandern mit künstlichem Kniegelenk durchgeführt.

Wird heutzutage ein Gelenk durch eine Prothese ersetzt, geht es längst nicht mehr nur darum, Schmerzen zu beseitigen. Die Patienten werden immer jünger, die Lebenserwartung steigt und die Rückkehr zu einem aktiven Lebensstil nach der OP wird immer wichtiger. Das Thema Sport spielt dabei eine wesentliche Rolle. Doch es gibt Unsicherheiten: Kann ich mit künstlichem Gelenk wieder Sport treiben? Wenn ja, welcher Sport eignet sich? Und: Was gilt es zu beachten?

### Eignet sich Bergsport für Prothesenträger?

Bei älteren Personen und in bergnahen Regionen ist Wandern sehr beliebt. Auch für Menschen mit künstlichem Gelenk gilt die Sportart als geeignet: Die Belastungen scheinen moderat und gut dosierbar. Die Empfehlungen beruhen allerdings fast ausschließlich auf Expertenmeinungen und Erfahrungen. Wissenschaftliche Daten fehlen. „In den wenigen veröffentlichten Studien zum Sport mit künstlichem Gelenk kommt das Wandern bislang nicht vor“, sagen Iris Mittendorfer und Dr. Judith Bleuel. Gemeinsam mit der Deutschen Sporthochschule Köln haben die beiden Sportwissenschaftlerinnen der endogap jetzt eine Studie zum Thema Bergwandern mit Knieendoprothese durchgeführt.

### Praxisbezogene Wissenschaft

„Wir wollten Daten aus der Praxis, nicht unter Laborbedingungen. Deshalb sind wir mit den Studienteilnehmern raus ins Feld – oder in unserem Fall besser rauf auf den Berg.“ Perfekte Bedingungen fand man auf dem rund 1.780 Meter hohen Wank bei Garmisch-Partenkirchen. „Zur Analyse der Kniegelenksbewegung haben wir Knieprothesenträgern 5-14 Monate nach der OP Sensoren an Oberschenkeln, Unterschenkeln und Füßen angebracht“,

erklärt Dr. Judith Bleuel. Verglichen wurden die Daten mit gesunden Personen.

### Defizite in Muskulatur und Kniegelenkwinkel

Im Fokus stand vor allem die Kniegelenksbewegung beim Bergabgehen. „Bergab ist für die Gelenke belastender als bergauf“, erläutert Mittendorfer. „Im Wesentlichen haben wir zwei Defizite identifiziert“, berichtet Bleuel. So zeigte die Studie, dass die Probanden mit künstlichem Kniegelenk das Bein beim Aufsetzen gestreckter halten. „Sie trauten sich nicht, das Kniegelenk weiter zu beugen“, so Mittendorfer. Zudem wurden bei den Patienten muskuläre Dysbalancen gemessen. „Die Oberschenkelmuskulatur ist wesentlich verantwortlich für die Stabilisierung des Kniegelenks. Die Patienten zeigten jedoch Defizite in der Kraft der vorderen Oberschenkelmuskulatur und ein Ungleichgewicht zwischen vorderer und hinterer Oberschenkelmuskulatur.“ Das Spannende: Je ungünstiger das Kraftverhältnis der beiden Muskelgruppen, desto größer waren die Defizite in der Kniegelenksbewegung beim Wandern.

### Fazit der Studie

Patienten mit künstlichem Kniegelenk müssen auch nach der Reha weiter trainieren, Muskelkraft aufbauen und Dysbalancen ausgleichen, um bedenkenlos einen Sport wie Bergwandern ausüben zu können. „Die Operation selbst ist nur der erste Schritt. Mit dem richtigen Training können Prothesenträger selbst einen wertvollen Beitrag zu einem nachhaltig aktiven Lebensstil beitragen“, betont Bleuel. Bewegung und Sport seien schließlich nicht nur wichtig für den Körper. „Auch für die Psyche und für soziale Aspekte spielt Sport eine wichtige Rolle“, ergänzt Mittendorfer. Von den Studienergebnissen profitieren die Patienten direkt: Es wurde bereits ein spezielles Trainingsprogramm zusammengestellt, dessen Effektivität derzeit evaluiert wird. Bei Interesse zur Teilnahme an Studien zum Thema Sport mit Prothese melden Sie sich bitte im Institut für Bewegungsanalyse & Sportmedizin. EMail: IBS@endogap.de



Iris Mittendorfer, MSc. Sportwissenschaftlerin



Judith Bleuel, Dr. Sportwissenschaftlerin

## Im Auftrag gegen die Schmerzen

Schmerzen sind ein wichtiger Schadensmelder und eine ganz natürliche Schutzfunktion des Körpers. Dennoch sollte heutzutage im Krankenhaus niemand mehr starke Schmerzen aushalten müssen. In der endogap sorgt dafür unser Akutschmerzdienst.

Gerade nach Operationen ist es wichtig, dass die Schmerzen so gut wie möglich ausgeschaltet werden, damit der Heilungsprozess nicht verzögert wird und Patienten, zum Beispiel nach einer Knie-OP, direkt wieder mobil werden und trainieren können. Unser Schmerzdienst ist rund um die Uhr für unsere Patienten da.

### Gern gesehenes Team

Maßgeblich mitaufgebaut hat den APS (Acute Pain Service) am Klinikum Garmisch-Partenkirchen in den vergangenen 20 Jahren Oberärztin Susanne Schmidt. Die Anästhesistin bildet gemeinsam mit Christa Gerhäußer, Pflegefachkraft und zertifizierte Pain Nurse, ein eingespieltes und auf allen Stationen gern gesehenes Team. „Wenn man Schmerzdienst sagt, denkt man an Christa und mich“, sagt Susanne Schmidt. Ihr „Erkennungszeichen“ ist der rote Wagen. „Wir kümmern uns um alle Schmerzfälle im gesamten Haus – vom Kreißsaal bis zur Thoraxchirurgie“, so Schmidt.



## Ihre Meinung ist uns wichtig!

Schenken Sie uns ein paar Minuten Ihrer Zeit!

### Wie gefällt Ihnen unser endolife Magazin?

Wenn Sie Anregungen haben, teilen Sie uns diese gerne jederzeit mit. Wir freuen uns auf Ihr Feedback, damit wir bei der Themenauswahl und Heftkonzeption Ihren Interessen und Wünschen noch besser gerecht werden können.

Schreiben Sie uns einfach eine **E-Mail** an: [patientenmagazin@klinikum-gap.de](mailto:patientenmagazin@klinikum-gap.de)

Auch wenn Sie unser endolife Magazin und weiteres Infomaterial künftig nicht mehr erhalten möchten, reicht eine kurze Nachricht an: [patientenmagazin@klinikum-gap.de](mailto:patientenmagazin@klinikum-gap.de)

Wir löschen Sie dann aus unserem Verteiler (betrifft nicht Ihre Patientenunterlagen).



### So wenig Schmerzen wie möglich

In der endogap werden insbesondere Knie-Patienten postoperativ mit Schmerzmitteln und Schmerzkathetern versorgt. „Meistens für die ersten drei Tage nach der OP“, erklärt Susanne Schmidt. „Schmerz ist sehr individuell, jeder empfindet Schmerz anders“, betont die Medizinerin. Umso wichtiger sei es, dass die Patienten offen und direkt auf ihre Beschwerden aufmerksam machen. „Viele Patienten denken, einen gewissen Grad an Schmerzen müsste man aushalten. Aber das stimmt so nicht. Wir können zwar nicht garantieren, dass Patienten gar keinem Schmerzgefühl ausgesetzt sind, aber unser Ziel ist es, dass die Patienten so wenig wie möglich Schmerzen empfinden müssen.“



Die neue „endogApp“

**BLEIBEN SIE IMMER AUF DEM LAUFENDEN RUND UM IHRE OP!**

#### Android-Smartphone oder -Tablet:

- ➔ Google Play Store öffnen
- ➔ Suchbegriff **endogApp** eingeben
- ➔ **endogApp** auswählen und installieren

#### iPhone oder iPad:

- ➔ Apple App Store öffnen
- ➔ Suchbegriff **endogApp** eingeben
- ➔ **endogApp** auswählen und laden

Thomas Schmitt (rechts) am „Heiligen Bernhard“ am Matterhorn.



## Doppeltes Matterhorn – Für jede Hüfte einmal auf den Gipfel

Klettern, Skifahren, Bergsteigen, Snowboarden:

Thomas Schmitt ist Bergsportler durch und durch. Der 51-Jährige aus Krün hat seine Leidenschaft zum Beruf gemacht. Auch zwei Hüftoperationen können den ambitionierten Bergführer nicht bremsen. Im Gegenteil: Jeweils wenige Monate nach den Eingriffen steht er am Gipfel des Matterhorns.

### Fehlstellung wird nicht erkannt

Bereits mit Mitte, Ende Zwanzig beginnen bei Thomas Schmitt massiv die Beschwerden. „Ich habe mich 15 Jahre durch die Gegend gequält, bevor ich mich 2012 mit Anfang 40 schließlich zur ersten Operation entschlossen habe“, sagt Thomas Schmitt. Auslöser für seine Schmerzen ist vermutlich eine Fehlstellung der Hüfte von Geburt an. „1970 hat man das bei einem Baby aber noch nicht erkannt“, so Schmitt. Über die Jahre und durch seine teils extreme Liebe zum Sport und zu den Bergen nutzte sich die Hüfte durch die Fehlstellung stark ab. Zunehmend war seine Beweglichkeit eingeschränkt und die Schmerzen wurden immer schlimmer. „Ich humpelte, begann Schonhaltungen einzunehmen und musste bei bestimmten Bewegungen – wie beim Anlegen der Steigeisen – immer mehr tricksen. Doch damit macht man alles nur noch schlimmer. Irgendwann hatte ich nicht nur Schmerzen in der Hüfte, sondern auch im Rücken.“

### In Rekordzeit auf den Gipfel

Im November 2012 dann die erste Operation, direkt im Anschluss folgt die Reha. Noch vor Weihnachten ist Thomas Schmitt wieder zu Hause. Wenige Wochen später erreicht den staatlich geprüften Berg- u. Skiführer dann die Anfrage eines Stammkunden: Der Vor-

standsvorsitzende eines DAX Unternehmens will sich zu seinem 50. Geburtstag eine Matterhorn-Besteigung schenken. Thomas Schmitt soll die Tour leiten. Ein Aufstieg auf 4.478 Meter nur wenige Monate nach einer Hüftoperation? Thomas Schmitt willigt ein. „Für mich war es eine ungeheure Motivation. Ich wollte meinem Stammkunden seinen Wunsch erfüllen – und natürlich wollte ich es vor allem auch für mich schaffen“, sagt Schmitt. Am 1. August 2013 – seine neue Hüfte ist noch keine neun Monate alt – steht Thomas Schmitt mit seinem Kunden auf dem Gipfel des Matterhorns.

### Erfolgsstory wiederholt

Als wenig später auch die zweite Hüfte Probleme bereitet, entschließt sich Thomas Schmitt diesmal schneller zur Operation. „Mit der Erfahrung der ersten OP habe ich mich nicht mehr so lange gequält“, so Schmitt. Dem ambitionierten Bergsteiger gelingt tatsächlich das Kunststück, seine eigene Erfolgsgeschichte zu wiederholen: Schmitt lässt sich im November 2016 die zweite Hüfte einsetzen – und wieder steht er im darauffolgenden Sommer neben dem Heiligen Bernhard am Gipfel des Matterhorns. Wer sich nach einer Hüft-OP wieder dem Bergsport widmen möchte kann sich jederzeit beim Tom melden ([www.zugspitzführer.de](http://www.zugspitzführer.de)). „Ich stehe gerne mit Rat und Tat zur Verfügung“, so Thomas Schmitt.

## Termine Sportkurse

(vorausgesetzt die Corona-Lage lässt dies zu)



### Golf

**Kurstermin:** 06.05. - 08.05.2021

**Kursgebühr:** 370,- € inkl. Greenfee

**Übernachtung mit HP/Tag:** 130,- €

### Zugspitztour

**Kurstermin:** 25.06. - 27.06.2021

**Kursgebühr:** 300,- €

**Übernachtung mit HP/Tag:**  
bis zu 130,- €

### E-Mountainbike-Tour

Von Scharnitz über das wunderschöne Karwendel bis zum Achensee

**Kurstermin:** 25.08. - 27.08.2021

**Kursgebühr:** 400,- € zzgl. erste Übernachtung in Garmisch-Partenkirchen

### Bergsport

**Kurstermin:** 24.09. - 26.09.2021

**Kursgebühr:** 300,- €

**Übernachtung mit HP/Tag:** 130,- €

## ANMELDUNG

**Bitte richten Sie Ihre verbindliche Anmeldung spätestens vier Wochen vor dem jeweiligen Kursbeginn schriftlich oder per E-Mail an:**

endogap Klinik für Gelenkersatz  
im Klinikum Garmisch-Partenkirchen  
Auenstraße 6  
82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefon 08821 77-1245  
Telefax 08821 77-1297  
endofit@endogap.de  
www.endogap.de

## WISSENSWERTES

# Sind Endoprothesenträger Risikopatienten bezüglich Corona-Infektionen?

Infektionen sind eine seltene, aber ernste Komplikationsmöglichkeit eines Endoprotheseneinbaus. Auch Jahre nach der Operation kann es, zum Beispiel über den Blutweg, zu Entzündungen im Gelenk kommen. Daher hat der Schutz vor Infekten immer hohe Priorität. Relevante Keime sind hier in erster Linie Bakterien und sehr, sehr selten auch Pilze. Viren dagegen spielen in diesem Zusammenhang keine Rolle. Damit sind Träger von Endoprothesen auch eindeutig keine Risikopatienten, was die Infektion mit Coronaviren angeht.

Menschen mit einer Beeinträchtigung des Immunsystems oder verschiedenen Grunderkrankungen, wie zum Beispiel Herz-Kreislaufkrankungen,

Diabetes, Erkrankungen des Atmungssystems, der Leber, der Niere, Krebserkrankungen oder Faktoren wie Adipositas und Rauchen scheinbar ein erhöhtes Risiko für einen schwereren Covid-19 Krankheitsverlauf zu haben.

Auch Menschen im höheren Lebensalter erkranken öfter schwerer an Covid-19 als Jüngere. Da Endoprothesen in der Regel häufiger im fortgeschrittenen Alter eingebaut werden, sind Endoprothesenträger damit auch häufiger bei den Erkrankten zu finden. Das liegt aber eindeutig nicht am Implantat selbst, sondern an möglichen Allgemeinerkrankungen oder eben dem höheren Lebensalter.

# endolife.

DAS MAGAZIN FÜR MOBILITÄT UND LEBENSFREUDE

### Herausgeber

Klinikum Garmisch-Partenkirchen GmbH

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:  
Frank Niederbühl

Verantwortlich im Sinne des  
Presserechts (V.i.S.d.P.):  
Gudrun Stadler, Abteilung PR & Marketing

**Klinikum**  
Garmisch-Partenkirchen

**endogap Klinik für Gelenkersatz  
im Klinikum Garmisch-Partenkirchen**  
Auenstraße 6, 82467 Garmisch-Partenkirchen

Telefon 08821 77-1245  
Telefax 08821 77-1297  
service@endogap.de  
www.endogap.de

**Konzept und Umsetzung**  
Agentur Weimer & Paulus GmbH

**Redakteure und Autoren**  
Philipp Paulus

**Grafik**  
www.weimer-paulus.de

**Titelbild**  
www.kriner-weiermann.de