

Wir sind für Sie da. Gerade jetzt.

Die Augustinum Klinik in Zeiten der Corona-Pandemie



Zuweiser*innen-Newsletter
Ausgabe August 2020



Ingo Rebmann, Klinikleiter

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Januar 2020 durfte ich die Leitung der Klinik Augustinum in München übernehmen. Ich bin seit dem ersten Tag beeindruckt, wie engagiert und motiviert meine Kolleg*innen hier arbeiten und welche hochwertige Pflege und Medizin wir dadurch in unserer Klinik anbieten können. Dies gilt es für mich in Zeiten von massivem gesundheitspolitischem Wandel zu bewahren und auszubauen. Erste Erfolge konnten wir 2020 schon verzeichnen. Unsere Fachabteilung für Nephrologie / Rheumatologie hatte bislang vier befristete Dialyseplätze im Bettenplan Bayerns stehen, daraus sind nun zehn unbefristete Plätze geworden. Herrn Prof. Block gratuliere ich herzlich dazu, wieder als TOP-Mediziner Deutschlands im Magazin „FOCUS Gesundheit“ benannt worden zu sein.

Eigentlich hatten wir für dieses Jahr geplant, mit Ihnen als Zuweiser*innen in Form von Symposien und Fortbildungsveranstaltungen noch intensiver in Kontakt zu treten. Die Pandemie machte uns einen Strich durch die Rechnung. Wir mussten die Klinik in kürzester Zeit in einen Krisenmodus überführen. Auch für Sie in Ihren Praxen und Kliniken waren es herausfordernde Zeiten. Sie hatten bestimmt andere Prioritäten, als Fortbildungsveranstaltungen und Symposien zu besuchen. Nun stellt sich an vielen Stellen eine „neue“ Normalität ein.

Über diese wollen wir Ihnen in diesem Newsletter berichten. Was haben wir in den letzten Monaten unternommen? Wie haben wir mittlerweile wieder einen „normalen“ Klinikbetrieb organisiert? Neben allen pandemischen Befürchtungen gilt es ja auch, allen Nicht-COVID-19-Patient*innen weiterhin die bestmögliche Versorgung zukommen zu lassen.

Unsere Strategie, um das zu schaffen? Wie in den letzten Monaten auch handeln wir über das geforderte Maß hinaus. Damit schaffen wir bestmögliche Sicherheit für alle. Dieser Grundsatz leitet uns zum Beispiel bei unseren PCR-Testungen, der Ausstattung mit persönlicher Schutzausrüstung oder den Isolationsmöglichkeiten. Mehr über unser Krisenmanagement lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Eine gute Zusammenarbeit mit Ihnen liegt mir sehr am Herzen, und ich würde mich freuen, Sie zukünftig bei einer unseren Veranstaltungen im Augustinum persönlich kennenzulernen!

Herzliche Grüße aus der Klinik Augustinum München

Ingo Rebmann

Augustinum Φ

Klinik München

Chronik des Klinikbetriebes während der Pandemie	Seite 2
Auf alles vorbereitet	Seite 6
COVID-19: variable Verläufe, rasante Dynamik, Perspektiven	Seite 9
Die Niere als Manifestationsorgan von COVID-19	Seite 10
Endoskopie in Pandemiezeiten	Seite 11
COVID-19-Pandemie: Klinik Augustinum München sichert Versorgung herzchirurgischer LMU-Patient*innen	Seite 13
Professor Dr. Block als Top-Mediziner 2020 ausgezeichnet	Seite 14
Wichtige Rufnummern	Seite 15

Chronik des Klinikbetriebs während der Pandemie

Die Corona-Pandemie war und ist für die Krankenhäuser sicher die größte organisatorische Herausforderung seit dem 2. Weltkrieg.

- Mit COVID-19 infizierte, schwer erkrankte Patient*innen mussten behandelt werden.
- Andere Patient*innen, zum Beispiel mit einem Myokardinfarkt, mussten vor einer Ansteckung mit COVID-19 geschützt werden.
- Das Personal, das die mit COVID-19 erkrankten Patient*innen behandelt, musste ebenfalls vor einer Infektion geschützt werden.
- Aber auch alle anderen Mitarbeiter*innen des Krankenhauses mussten vor einer Infektion geschützt werden, um den für die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung wichtigen Betrieb des Krankenhauses aufrechtzuerhalten.

Nach bis dahin nur erschreckenden Nachrichten aus Wuhan / China infizierte sich ein Mitarbeiter der Firma Webasto in Krailling am 20.01.2020 durch den Kontakt mit einer Chinesin und wurde am 27.01.2020 als erster Patient in Deutschland positiv auf COVID-19 getestet und in der Klinik München Schwabing isoliert. Schon zwei Tage zuvor war an alle unsere Klinikmitarbeiter*innen per E-Mail eine Anweisung verschickt worden, wann ein Verdacht auf COVID-19 Infektion besteht und wie dann zu verfahren ist. Nachdem klar war, dass sich die Infektion bereits auf andere Mitarbeiter*innen der Firma Webasto, auf Angehörige und andere Kontaktpersonen ausgebreitet hatte, erfolgte bereits am 11.02. eine Inventur der vorrätigen Schutzausrüstung (FFP-3- und FFP-2-Masken, Schutzkittel, Mund-Nasen-Schutz) und eine Aufstockung der Bestände.

Noch vor offiziellen Nachrichten aus Norditalien zeigten persönliche Kontakte mit italienischen Ärzten dort dramatische Zustände einer nicht zu bewältigenden Zahl von schwerst kranken Corona-Patient*innen auf, und es erfolgten Vorbereitungen auf eine solche Situation auch im Augustinum.

Am 13. März wurde ein Klinik-Krisenstab eingesetzt, der sich auf dem Höhepunkt der Pandemie täglich traf, derzeit einmal wöchentlich oder bei Bedarf zusammentritt. Dem Krisenstab gehören neben dem Klinikleiter die Chefärzte, die Pflegedirektorin, die Leiterin der Materialbeschaffung, die Leiterin Hauswirtschaft für Tätigkeiten wie interner Krankentransport und Reinigungsdienste und die Leitung der Mitarbeiter*innenvertretung an. Bedarfsweise hinzugezogen wurden andere Mitarbeiter*innen wie zum Beispiel eine Hygienefachkraft. Der bestehende Pandemieplan wurde bis Ende März 2020 an die spezifischen Erfordernisse angepasst. Anweisungen und COVID-19-Verdachtsfälle und -krankenstand wurden über eine tägliche E-Mail an alle Mitarbeiter*innen kommuniziert. Patient*innen wurden über die Webseite informiert und die zuweisenden Ärztinnen und Ärzte per E-Mail und einen Brief Anfang Mai 2020.

Einrichtung einer Isolierstation

Erster Schritt war die Etablierung einer Isolationsstation für COVID-19-Patient*innen. Auch im Sinne des Schutzes von Pflegepersonal und Ärzt*innen musste rasch gehandelt werden. Studien aus den letzten Wochen bestätigten unseren Verdacht, dass gerade bei Medizinpersonal die Infektionsrate und Mortalität hoch sein dürfte. Umso mehr ist ein ausgereiftes Schutzkonzept sinnvoll. Hierzu wurde aufgrund der Erfahrungen mit einem früheren Norovirus-Ausbruch der direkt gegenüber den Bettenaufzügen liegende und abtrennbare Südflügel einer kardiologischen Station genutzt. Das zuständige Pflegepersonal wurde aus Freiwilligen der anderen Stationen rekrutiert und erhielt durch die Klinik ebenso wie die betreuenden Ärzt*innen und Reinigungskräfte einen 3-monatigen Bonus. Am 13.03.2020 ging die Station mit eigenem Materiallager und Pflege- / Ärztstützpunkt autark in Betrieb – gerade noch rechtzeitig vor dem ersten COVID-19-Patienten in der Klinik Augustinum. Mit Abklingen der Coronapandemie wurde zeitlich die Isolationsstation so umgebaut, dass der Isolationsbereich für COVID-19-Patient*innen in zwei Schritten verkleinert beziehungsweise vergrößert werden kann (Abbildung 1).



Abbildung 1: Isolationsstation durch zwei Türen unterteilbar



Abbildung 2: Pflegekraft in voller Isolationskleidung



Abbildung 3: Klinikeingang ausschließlich für COVID-19-Abstriche



Abbildung 4: Abstrichraum mit Abstreicherin und Patient

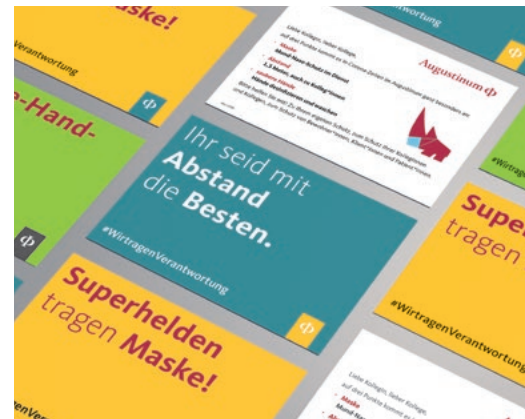


Abbildung 5: Postkarten mit Hygienerichtlinien zur Mitarbeiter*innenkommunikation

COVID-19-Patient*innen, die unter O₂-Gabe nicht ausreichend oxygenierbar waren, wurden von der Isolationsstation auf ein Isolationsbett der internistischen Intensivstation der Klinik zur Beatmung verlegt, gegebenenfalls auch ins Klinikum Großhadern. Täglich erfolgten die Meldungen von Beatmungs- und Nichtbeatmungsbetten für Bayern an IVENA (Interdisziplinärer Versorgungsnachweis) und bundesweit an das DIVI-Register (Deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin). Um die Betten der Intensivstation freizuhalten, wurden, wenn immer möglich, Elektrokardioversionen und Überwachungen nach TAVI und MitraClip ab 17.03.2020 in den Aufwachraum verlagert. Pläne, die Isolationsstation zu vergrößern und gegebenenfalls auch dort mit zusätzlichen Beatmungsmaschinen zu beatmen, wurden ausgearbeitet, mussten aber erfreulicherweise nicht realisiert werden.

Verhinderung von unerkannter COVID-19-Ausbreitung in der Klinik

Parallel zur Etablierung der Isolationsstation musste die unbemerkte Aufnahme von mit COVID-19 infizierte Patient*innen in die Klinik verhindert werden. Hierzu wurde von Beginn an eine Abfrage von Symptomen, Kontakten mit Erkrankten und Aufenthalt in Risikogebieten vor Aufnahme per Telefon oder beim ersten Kontakt in der Notaufnahme etabliert. Bei jedem Verdacht wurde ein COVID-19-Abstrich gemacht und

Patient*innen nur bei einem medizinischen Notfall aufgenommen und bis zum Ergebnis des Abstrichs isoliert. Für Personen, die bei verdächtigen Symptomen oder Kontakten die Klinik zwecks Ausschluss einer COVID-19-Infektion aufsuchten, aber nicht schwer erkrankt waren, wurde am 13.03.2020 ein nur für diese Personen vorgesehener Sondereingang etabliert. Er mündete in einen Abstrichraum, in dem sie auf einen Arzt / eine Ärztin in Schutzkleidung trafen (Abbildungen 3 und 4).

Ab dem 09.04.2020 wurde unabhängig vom Nachweis einer COVID-19-Infektion bei allen aerosolbildenden Maßnahmen wie transösophagealen Echokardiographien eine komplette Schutzkleidung für das durchführende Personal angeordnet. Ab 17.04.2020 wurde für herzchirurgische Operationen, TAVI und MitraClips sowie ab 30.04.2020 alle anderen Eingriffe mit Aerosolbildungen (zum Beispiel Bronchoskopie / Gastroskopie) ein negativer COVID-19-Abstrich verlangt. Bei diesen Abstrichen wurden symptomfreie Patient*innen mit COVID-19-Infektion aufgedeckt, die dazu führten, dass für Kontaktpersonen eine Quarantäne veranlasst werden musste. Erfreulicherweise infizierte sich letztlich keine Kontaktperson. Trotzdem führte diese Maßnahme dazu, dass ab 09.05.2020 bei allen zur Aufnahme geplanten Patient*innen 24 – 48 Stunden zuvor ein COVID-19-Abstrich mit erheblichem logistischen Aufwand gemacht wurde und ab 02.06.2020 zwingende Notaufnahmen bis zum Vorliegen des sofort durchgeführten Abstriches einzeln untergebracht wurden. Hierzu wurden möglichst viele Einzelzimmer geschaffen und ein abtrennbarer Teil der Isolationsstation, der nicht mit COVID-19-Patient*innen oder -Verdachtsfällen belegt war, als Durchgangsbereich verwendet.

Um Ansteckungen der Mitarbeiter*innen untereinander zu vermeiden, wurde am 23.03.2020 eine generelle Maskenpflicht für alle Mitarbeiter*innen vom Betreten bis zum Verlassen des Hauses angeordnet sowie mit ausreichend verfügbaren Masken ab 02.04.2020 für alle Patient*innen außerhalb ihres Patient*innenzimmers und innerhalb bei Kontakt mit Personal oder Besucher*innen. Von Beginn wurden die Abstandsregeln und Händedesinfektionen beziehungsweise -waschungen konsequent durchgesetzt und eine Kommunikationskampagne aufgesetzt (Abbildung 5). Für Mitarbeiter*innen, denen es möglich war, wurde Homeoffice angeordnet.

Besprechungen und Fortbildungen (zum Beispiel für Hygienemaßnahmen) wurden auf das Minimum und kleine Gruppen begrenzt. Das Essensangebot wurde aus dem benachbarten Wohnstift ab 16.03.2020 in die Klinik verlegt, um Infektionsübertragungen zwischen Klinik und Wohnstift zu vermeiden, und an Einzeltischen angeboten. Bei Mitarbeiter*innen, die außerhalb oder innerhalb der Klinik ungeschützten Kontakt zu COVID-19-Infizierten hatten oder selbst verdächtige Symptome bemerkten, wurde umgehend ein Abstrich gemacht. Den Mitarbeiter*innen wurde empfohlen, die Corona-Warn-App der Bundesregierung zu benutzen.

Darüber hinaus wurden in der Hochphase der Pandemie zahlreiche Zutrittsverbote der Klinik für Außenstehende wie zum Beispiel Vertreter*innen medizinischer Firmen, von Handwerker*innen für verschiebbare Renovierungen erlassen.

Am 15.03.2020 wurde schon unsererseits vor dem Infektionsschutzgesetz der Bayerischen Staatsregierung (20.03.2020) bis zum 09.05.2020 unmittelbar vor dem Muttertag der Besuch von Patient*innen ganz verboten und seitdem begrenzt mit Erfassung der persönlichen Daten und unter Maskenpflicht erlaubt. Durch alle diese Maßnahmen wurde erreicht, dass lediglich eine Ärztin und zwei Pflegekräfte der Isolationsstation angesteckt wurden, erfreulicherweise mit mildem Krankheitsverlauf, und ansonsten keine weiteren Mitarbeiter*innen und kein*e Patient*in innerhalb der Klinik. Auch von Quarantänemaßnahmen waren nur wenige Patient*innen und Mitarbeiter*innen betroffen. Ein COVID-19-Ausbruch in der Klinik konnte vermieden werden.

Schneller als der Staat: Das Augustinum führte sehr früh Schutzmaßnahmen ein.

Der zeitliche Ablauf der Ereignisse in der Grafik zeigt, dass das Augustinum sich so vorbereitet hatte, dass es den behördlichen Anordnungen immer einen Schritt voraus war (siehe Abbildung 6). Mitte März überschlugen sich die politischen Reaktionen aufgrund der steigenden Infektionszahlen in Deutschland und der katastrophalen Auswirkungen der Pandemie in Norditalien. Fünf bis sieben Tage vor dem Lockdown in Bayern war die Klinik bereits nach außen abgeschirmt, ausreichend Schutzkleidung vorhanden, eine Abstricheinheit ohne Kontakt zum Rest der Klinik etabliert und eine Isolationsstation in Betrieb genommen worden. Frühe Einführung von Schutzkleidung in gefährdeten Bereichen, Maskenpflicht für alle und ein rigoroses Abstrichregime schützten Mitarbeiter*innen der Klinik und Patient*innen. So konnte die Versorgung medizinischer Notfälle stets aufrecht erhalten werden und binnen einer Woche auch die Versorgung semielektiver Eingriffe wie TAVI, MitraClip, bestimmter Katheterablationen oder Schrittmacher / ICD-Versorgungen wieder aufgenommen werden.

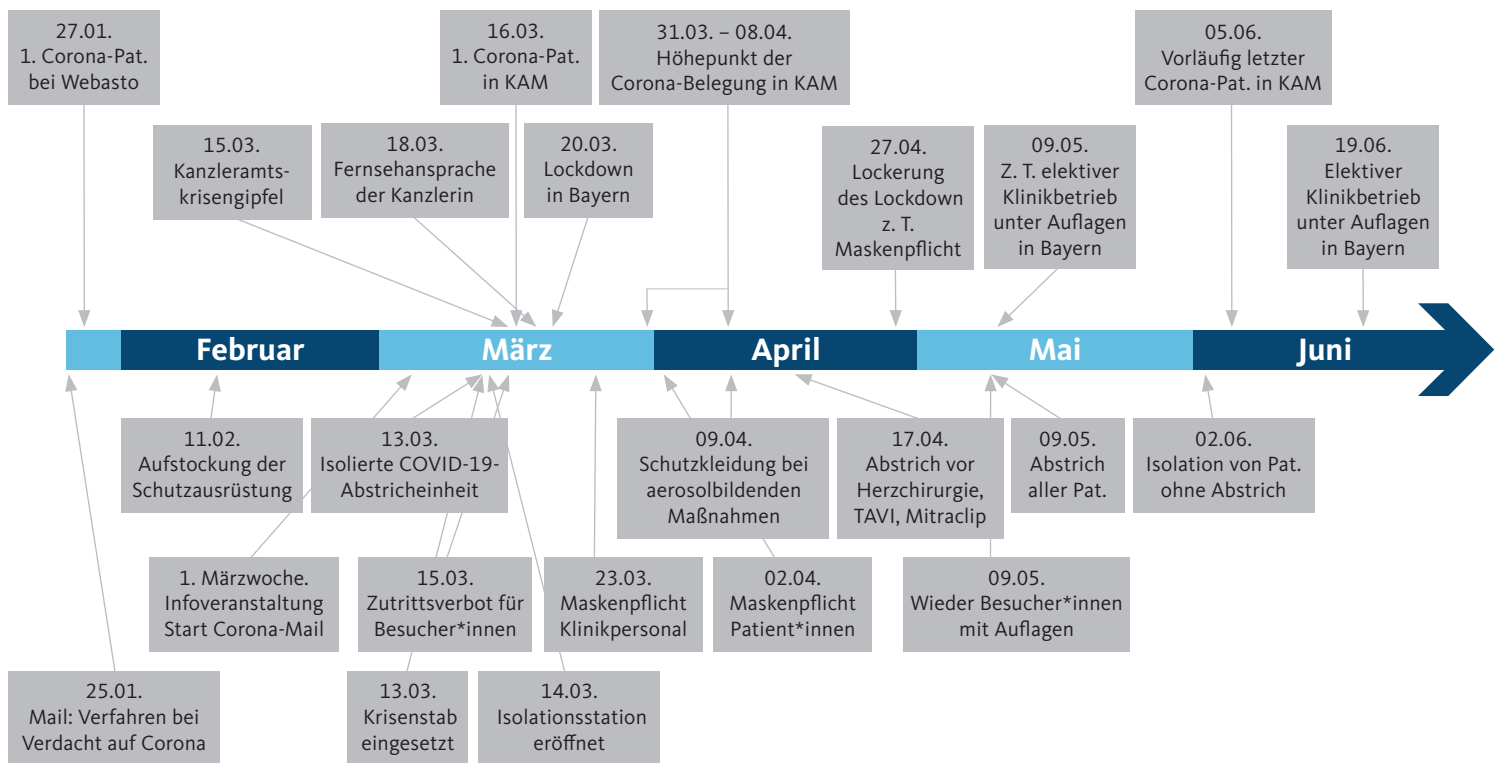


Abbildung 6: Entwicklung der Corona-Pandemie (oben) und Maßnahmen der Klinik Augustinum München (unten) im ersten Halbjahr 2020.
 KAM = Klinik Augustinum München, Pat. = Patient*in, TAVI = transcatheter aortic valve implantation, z. T. = zum Teil

Wir beobachteten, dass einige Patient*innen für sie wichtige Eingriffe deutlich verzögert wahrnahmen und zum Teil dadurch Schäden erlitten. Einige epidemiologische Analysen haben durch dieses Phänomen eine über die durch die Corona-Toten hinausgehende Sterblichkeit während der Corona-Epidemie berichtet. Während wir nur eine geringe Abnahme der Inanspruchnahme der Notaufnahme/Chest Pain Unit während des Lockdown beobachteten, nahmen die stationären Belegtage deutlich ab (siehe Abbildung 7). Beispielhaft zeigte sich eine deutliche Abnahme der Linksherzkatheteruntersuchungen mit Koronargefäßdarstellung, aber keine Abnahme der Koronarinterventionen beim akuten Herzinfarkt, wie sie von einigen anderen Kliniken bereits berichtet wurden (siehe Abbildung 8).

Sowohl die stationäre Belegung als auch die Anzahl der Linksherzkatheter mit Koronargefäßdarstellung haben Ende Juni noch nicht wieder den Ausgangswert erreicht. Dieses wird zum einen durch Ängste von Patient*innen vor einer COVID-19-Infektion, aber auch durch eingeschränkte Kapazitäten unsererseits verursacht. So wird weiterhin durch die Isolationsstation anderswo benötigtes Pflegepersonal gebunden, und zum Schutz vor Einschleppung von COVID-19-Infektionen in die Klinik werden mehr Einzelzimmer vorgehalten. Trotz dieser Maßnahmen besteht immer noch eine Tendenz bei vielen Patient*innen, sinnvolle Eingriffe zu verschieben. Abbildung 9 verdeutlicht den massiven Anstieg der COVID-19-Abstriche in der Klinik, mit dem wir unter anderem semielektive und elektive Eingriffe sicher ermöglichen und wohl auch in Zukunft einen Corona-Ausbruch unter unseren Patient*innen und Mitarbeiter*innen verhindern können. Bereits seit dem 05.06.2020 haben wir in der Klinik keine*n COVID-19 infizierten Patient*in mehr gehabt.

Professor Dr. Michael Block,
Stellvertretender Ärztlicher Direktor,
Chefarzt der Kardiologie/Angiologie,
Intensivmedizin

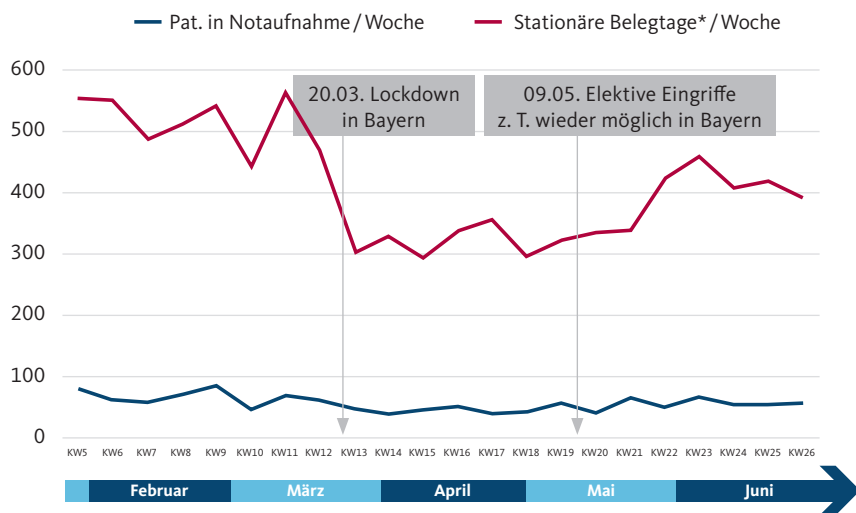


Abbildung 7: Einfluss der Corona-Pandemie auf die Inanspruchnahme der Notaufnahme und die stationäre Belegung der Klinik.
KW = Kalenderwoche, Pat. = Patient*innen * ohne herzchirurgisch operierte Patient*innen

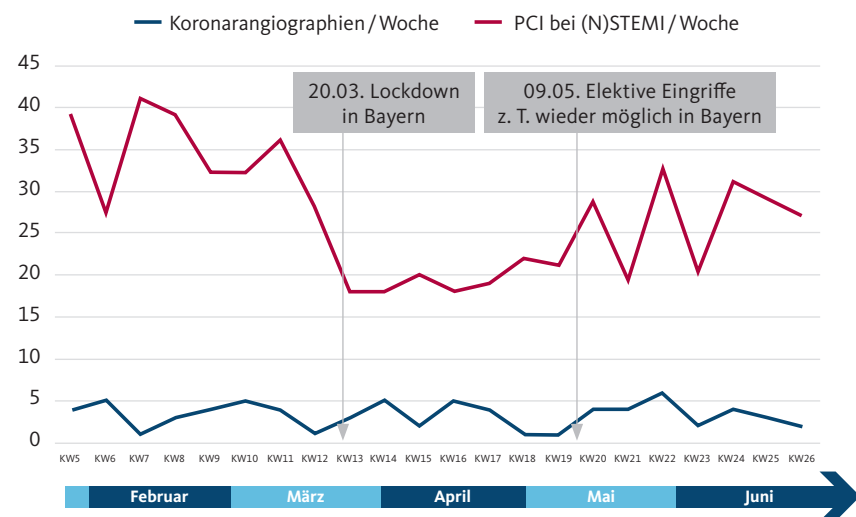


Abbildung 8: Einfluss der Corona-Pandemie auf die Inanspruchnahme der Herzkatheterlabore für Koronarangiographien und akute Herzinfarkte.
KW = Kalenderwoche, (N)STEMI = (Nicht)ST-Hebungsinfarkt, PCI = Perkutane Koronarintervention

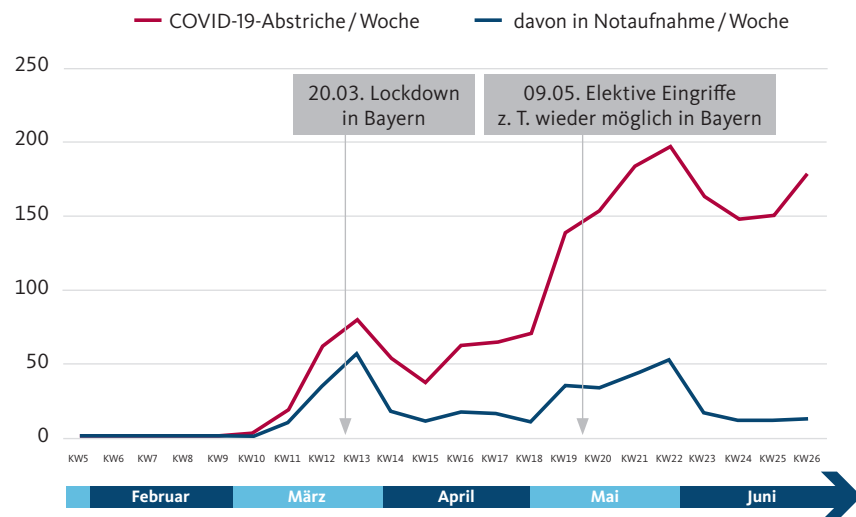


Abbildung 9: Entwicklung der COVID-19-Abstriche während der Pandemie.
KW = Kalenderwoche, z. T. = zum Teil

Auf alles vorbereitet

Klinikleiter Ingo Rebmann, Chefarzt Dr. Werner von Wulffen und stellv. Pflegedienstleitung Ulrike Reipka zur Umstellung auf Corona Betrieb

Offiziell wurde die Umstellung der Klinik auf Corona-Betrieb mit Schreiben von Herrn Spahn vom 13.03.2020 eingeläutet. Wie ging es Ihnen damit?

Ingo Rebmann:

Der Hilfsappell von Gesundheitsminister Jens Spahn war sehr eindrücklich formuliert. Kliniken wurden aufgefordert, sofort das Ruder herumzureißen und sich auf einen Ansturm von Patientinnen und Patienten einzustellen. Da kamen einem natürlich die Bilder aus Norditalien in den Sinn. Wir haben unmittelbar den Betrieb umgestellt und unsere Notfallpläne aktiviert.

Insgesamt waren die letzten Monate eine Zeit, in der die Erfüllung eines Versorgungsauftrags und der Schutz von Kolleg*innen eine noch größere Bedeutung erlangt als sonst. Eine Zeit mit ungeheurer Dynamik und der Notwendigkeit, Veränderungen sehr schnell umzusetzen. Bei alledem durften wir nichts an gesetzlichen Regelungen übersehen. Kurz gesprochen: Es war eine sehr intensive Zeit.

Dr. Werner von Wulffen:

In den Wochen vorher hatten wir uns so gut wie möglich vorbereitet: Hygiene-Standards erstellt, Mitarbeiter*innen geschult, die Bestände an persönlicher Schutzausrüstung aufgestockt, Räume für eine Infektionsstation vorbereitet und so weiter. Zugute kam uns auch, dass wir schon vor Jahren einen Pandemieplan erarbeitet hatten, den wir nun sofort umsetzen konnten. In den Tagen vor der Umstellung verdichteten sich die Zeichen, dass der Katastrophenfall ausgerufen werden würde. Aber die konkrete Umstellung war dann doch viel aufwendiger als gedacht, weil so viele kleine Details zu bedenken und zu regeln waren, die vorher nicht aufgefallen waren. Insgesamt war es aber eine sehr gute Erfahrung, weil wirklich alle Mitarbeiter*innen der Klinik aus allen Berufsgruppen unglaublich engagiert mit angepackt haben. Ich glaube, dass allen so klar wie noch nie geworden ist, dass ein so komplexes Gebilde wie ein Krankenhaus nur funktioniert, wenn alle Beteiligten dabei sind, die Bedürfnisse gehört und die Arbeitsbedingungen so sicher und gut wie nur irgendwie möglich gestaltet werden.

Ulrike Reipka:

Wir haben innerhalb kürzester Zeit einen Isolationsbereich für die Coronapatient*innen geschaffen und mit Mitarbeiter*innen besetzt. Diese waren alle freiwillig dort im Einsatz und kamen aus allen Bereichen des Hauses und auch von außerhalb. Unser Aufruf im Internet „Helfer gegen Corona dringend gesucht“ hatte eine enorme Resonanz. Der Wunsch, in der Krise mit anzupacken, war sowohl bei unseren Mitarbeiter*innen als auch bei vielen Menschen in der Bevölkerung außerordentlich groß.

Um für jedes Szenario gerüstet zu sein, haben die Leitungen verschiedene Dienstpläne erstellt, um notfalls sofort auf einen Zwei-Schicht-Betrieb umsteigen zu können. Zur Steuerung der umfassenden Personalumsetzungen musste zudem eine stationsübergreifende Koordination eingerichtet werden. Plötzlich gab es nicht mehr nur einzelne Stationen, sondern ein hausübergreifendes Miteinander, das wirklich beeindruckend war.



Abbildung 10: Dr. Werner von Wulffen, Ingo Rebmann und Ulrike Reipka (von links)

Was war die größte Herausforderung für Sie?

Dr. Werner von Wulffen:

Die Planung der Maßnahmen und die entsprechende Kommunikation im Haus bei gleichzeitiger Unsicherheit, wie der Verlauf der Pandemie bei uns konkret aussehen würde. Es gab ständig Neuerungen vom RKI, neue Verfügungen, neue Engpässe in den Lieferketten, neue Meldungen aus Italien und Spanien, neue Erkenntnisse aus dem Podcast von Christian Drosten. Und all das hat zu einer Verunsicherung der Mitarbeiter*innen geführt, der wir mit einer konzentrierten und engmaschigen Kommunikationsstrategie begegnet sind. Die Ängste und Befürchtungen wahrzunehmen, so schnell und so effizient wie möglich daraus Maßnahmen abzuleiten und diese dann angemessen und an alle zu kommunizieren, war für mich die prägendste Erfahrung der vergangenen Monate.

Ulrike Reipka:

Eine große Herausforderung war es, mit allen Mitarbeiter*innen zu kommunizieren und dabei die Hygieneregeln nicht zu verletzen. Leider war das direkte Gespräch aufgrund der Pandemielage nur eingeschränkt möglich. Daher war eine der wichtigsten Maßnahmen die schnelle Etablierung eines engmaschigen Kommunikationsnetzes. Schon am 13. März haben wir einen Krisenstab ins Leben gerufen und ein erstes Treffen veranstaltet. Danach fanden täglich Krisenstabtreffen und tägliche Briefings mit den Stationsleitungen statt. Die besprochenen Ergebnisse wurden in einer täglichen Corona-Mail an alle Mitarbeitenden weiter gegeben. Trotz dieser schwierigen Grundvoraussetzungen war es klasse zu sehen, wie motiviert und engagiert unsere Mitarbeiter*innen mit der neuen Situation umgegangen sind. Daher hat sich die Klinik dann entschieden, für Mitarbeiter*innen der Isoliereinheit und der Intensivstation, zusätzlich zum Pflegebonus vom Staat, eine Corona-Prämie zu zahlen.

**Wie ist die aktuelle Situation?
Erleben auch Sie, dass Notfälle aus
Angst vor einer Ansteckung mit dem
SARS-CoV-2 Erreger fast zu spät in
die Klinik kommen?**

**Was wünschen Sie sich für
die Zukunft?**

Ingo Rebmann:

Als wichtigsten Aspekt sahen wir es an, für Patient*innen und Mitarbeiter*innen eine sichere Umgebung zu schaffen. Gleichzeitig galt es für mich als Nicht-Mediziner, immer gut informiert zu bleiben und die ja teilweise sehr unklaren Informationen richtig einzuordnen und in Entscheidungen zu überführen. Da hilft ein interdisziplinäres Team wie unser Krisenstab enorm.

Dr. Werner von Wulffen:

In den Monaten März bis Mai war das sicher so. In den letzten Wochen wird das schrittweise weniger. In den letzten Wochen haben wir zwar eine Reihe Verdachtsfälle, die sich aber alle nicht bestätigt haben. Damit ist die aktuelle Situation vor allem dadurch geprägt, dass wir einen sicheren parallelen Betrieb von COVID-19-Fällen beziehungsweise Verdachtsfällen einerseits und den Patient*innen sicherstellen müssen, die aus anderen Gründen zu uns kommen. Dieses natürlich mit dem Wissen, dass sehr viele dieser Patient*innen zur Hochrisiko-Gruppe gehören und wir alles tun müssen, um sie vor einer nosokomialen Infektion zu schützen. Das verlangt allen Beteiligten, insbesondere der Pflege und der Hauswirtschaft, extrem viel ab.

Ingo Rebmann:

Wir wünschen uns eine schrittweise Rückkehr zur Normalität. Auch wenn wir nun noch besser vorbereitet sind, wünschen wir uns, dass es auf keinen Fall zu einem zweiten großen Ausbruchsgeschehen kommt und sich alle weiterhin so vernünftig verhalten wie bisher. Ich persönlich freue mich auch wieder auf größere Veranstaltungen wie unsere Symposien, Patient*innenveranstaltungen oder Fortbildungen. Der direkte menschliche Kontakt fehlte in den vergangenen Monaten doch sehr.

Dr. Werner von Wulffen:

Dass wir möglichst bald einen Impfstoff zur Verfügung haben. Und bis dahin, dass wir es im Sinne unserer Patient*innen und Mitarbeiter*innen schaffen, die medizinische und pflegerische Versorgung auf höchstem Niveau sicherzustellen und dabei trotzdem bestmögliche Arbeitsbedingungen für alle in der Klinik zu schaffen. Und wenn ich einmal hoffnungsvoll träumen darf: Dass die Politik und die Gesellschaft begreifen, dass gute Medizin essenziell immer und an allen Orten gute Pflege und alle nicht-apparativen und nicht-ärztlichen Leistungen braucht, die auch angemessen bezahlt und finanziert werden muss.

Ulrike Reipka:

Die Krise hat in allen Bereichen des Lebens viele grundlegende Veränderungen bewirkt, von denen einige sicher auch in einer Zeit nach Corona anhalten werden. Sei es, dass viel mehr Leute im Homeoffice arbeiten als je zuvor oder man sich öfter als früher die Hände wäscht. Die Krise hat der Gesellschaft gezeigt, wie unverzichtbar gute Pflege für uns alle ist. Mein Wunsch wäre daher, dass dieses Verständnis für die Arbeit von Pflegekräften noch lange in den Köpfen der Menschen haften bleibt und dass ihnen die Anerkennung, die sie in den letzten Monaten erfahren haben, auch in Zukunft noch lange zuteilwird.

COVID-19: variable Verläufe, rasante Dynamik, Perspektiven

Über die sehr variablen Verläufe einer COVID-19-Infektion ist in den letzten Monaten bereits viel geschrieben worden. Unsere Erfahrungen decken sich damit: Wir haben schwere und auch tödliche Verläufe sowohl bei den bekannten Risikogruppen als auch bei ansonsten jungen und kaum vorerkrankten Patient*innen erlebt. Aber es gab auch die fast 100-jährige Patientin, bei der wir eine SARS-CoV-2-Infektion als Ursache einer leichten Dyspnoe und Abgeschlagenheit diagnostiziert haben und deren größte subjektive Einschränkung darin bestand, dass sie ihre seit Jahrzehnten lieb gewonnene Morgengymnastik trotz des wunderbaren Frühlingwetters nicht wie sonst im Freien, sondern bei uns im Isolationszimmer und dann in der häuslichen Quarantäne absolvieren musste. Und dann gab es auch bei uns die plötzlichen Verschlechterungen nach zunächst positivem Verlauf genauso wie die unerwarteten Verbesserungen bei schwerer respiratorischer Insuffizienz.

Nach der Phase der akuten Versorgung, der täglichen neuen Nachrichten und der vielfältigsten organisatorischen, medizinischen und psychischen Herausforderungen sind wir nun in eine neue Phase eingetreten. Es gilt zum einen, die sichere Parallelversorgung von COVID-19-Patient*innen und den Nicht-Infizierten zu organisieren. Letztere sind in den letzten Wochen in der überwältigenden Überzahl, und wir sehen genauso wie Sie eine große Menge von Patient*innen, deren Versorgung in den Monaten seit Mitte März aus den unterschiedlichsten Gründen zu kurz gekommen ist. Hier haben wir einen klaren Versorgungsauftrag, dem wir mit aller Kraft nachkommen. Dennoch müssen wir für eine mögliche zweite Infektionswelle gewappnet sein. Dafür haben wir in den vergangenen Wochen umfangreiche Vorkehrungen getroffen, die Ihnen Professor Block in seinem Artikel darstellt.

Zum anderen wird immer deutlicher, dass eine durchgemachte COVID-19-Infektion die unterschiedlichsten Residuen hinterlassen kann. Die Berichte in der Literatur wie auch unsere persönlichen Erfahrungen sind

ebenso vielgestaltig wie der Akutverlauf der Erkrankung. Diese reichen von den (erwartbaren, aber dennoch eindrücklichen) Komplikationen eines langen Intensivaufenthalts über radiologisch und funktionell fassbare Lungenveränderungen bis hin zu subjektiven Einschränkungen der Belastbarkeit, für die sich kein organisches Korrelat findet, die aber dennoch für die Betroffenen sehr belastend sein können.

Aus den Erfahrungen mit SARS-CoV-1 und MERS ist bekannt, dass diese beiden Corona-Virus-Infektionen schwere bleibende Schäden an der Lunge hinterlassen können. Diese sind vor allem interstitielle Lungenerkrankungen / Fibrosierungen mit teils ausgeprägten Funktionseinschränkungen. Es werden aber auch Bronchiektasen, Restzustände nach einschmelzenden bakteriellen Superinfektionen, Verschwartungen und so weiter beschrieben. Auch nach durchgemachter COVID-19-Infektion treten diese Veränderungen auf. Für langfristige Verlaufsbeobachtungen ist es noch zu früh. Erste Erfahrungen deuten darauf hin, dass viele der Veränderungen eine erstaunliche Rückbildungstendenz zeigen. Häufig besteht zunächst eine Sauerstoffpflichtigkeit, die sich in unterschiedlicher Dynamik zurückentwickeln kann.

Auffällig ist zudem die Beteiligung anderer Organsysteme, vor allem des kardiozirkulatorischen Systems. Es mehren sich aber auch Berichte von Neumanifestationen oder Verschlechterungen von Diabetes, Niereninsuffizienz, neurologischen Erkrankungen und so weiter.

Klare Empfehlungen für eine strukturierte Nachsorge nach COVID-19-Infektion fehlen bisher. Erste Daten deuten darauf hin, dass nach schweren Infektionen die üblichen Rehabilitationsmaßnahmen analog zum Vorgehen nach anderen schweren respiratorischen Infekten einen positiven Effekt auf die Erholung haben. Dennoch stehen wir alle vor der großen Aufgabe, in den nächsten Monaten bis Jahren einen genauen Blick auf die Überlebenden einer COVID-19-Infektion zu haben. Hier ist ein interdisziplinäres Vorgehen mit Blick auf alle Organsysteme wichtig, um diese Erkrankung in ihrer Komplexität zu erfassen und unseren Patient*innen bestmöglich helfen zu können.

*Dr. med. Werner von Wulffen
Ärztlicher Direktor, Chefarzt Pneumologie / Schlaflabor*



Abbildung 11: FFP3-Masken und Augenschutz bei allen aerosolbildenden Untersuchungen

Die Niere als Manifestationsorgan von COVID-19

Eine kürzlich veröffentlichte Studie von Hirsch JS et al. (Kidney International (2020) 98, 209–218) untersuchte die Häufigkeit, den Verlauf und die Risikofaktoren für ein akutes Nierenversagen bei Patient*innen mit SARS-CoV-2-Infektion in 13 Krankenhäusern in und um New York. Von 5.449 Patient*innen entwickelten 37 Prozent ein akutes Nierenversagen, hiervon 47 Prozent Stadium I und 22 Prozent Stadium II, aber auch 31 Prozent Stadium III nach KDIGO, was einem Anstieg des Serum-Kreatinins um das Dreifache und einer hochgradig eingeschränkten Urin-Ausscheidung bis hin zur Anurie entspricht. 14 Prozent der Patient*innen mit Nierenversagen mussten dialysiert werden. Betroffen waren vor allem vor allem ältere Menschen, solche mit Diabetes mellitus, kardiovaskulärer Vorerkrankung oder Hypertonus und Patient*innen an der Beatmung. Das Nierenversagen trat früh, am häufigsten bereits am ersten Tag nach stationärer Einweisung auf und war mit einer schlechten Prognose vergesellschaftet. Auffällig war, dass bei einem großen Teil der Patient*innen ein Nierenversagen bereits bei der stationären Aufnahme vorlag.

Die klinischen Daten spiegeln deutlich die Beobachtung aus Autopsie-Daten wieder, dass SARS-CoV-2 einen ausgeprägten Tropismus zum Endothel, unter anderem zum glomerulären und tubulären Endothel der Niere besitzt (Puelles VG et al. N Engl J Med. 2020; May 13 DOI: 10.1056).

Diese Daten werden durch weitere Arbeiten unterstützt. Eine Nierenbeteiligung ist nicht nur durch eine eingeschränkte GFR, sondern frühzeitig auch durch eine erhöhte Urineiweiß-Ausscheidung gekennzeichnet. Außerdem wurde eine Nierenbeteiligung auch bei anderweitig asymptomatischen Patient*innen beschrieben. Eine Restitutio ad Integrum wird in etwa 50 Prozent der Fälle beschrieben (Pei G et al. J Am Soc Nephrol. 2020; 31(6):1157-1165).

In der klinischen Konsequenz bedeutet dies, dass Patient*innen mit kardiovaskulären Risikofaktoren aber auch Patient*innen mit einer chronischen Nierenerkrankung bei einer Infektion mit SARS-CoV-2 einen erhöhten Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf haben. Es bedeutet aber auch, dass bei Patient*innen mit SARS-CoV-2 auf eine renale Beteiligung geachtet werden muss, und dass bei unklarem Nierenversagen auch bei anderweitig asymptomatischen Patient*innen an eine SARS-CoV-2-Infektion gedacht werden muss.

PD. Dr. Klaus Thürmel
Chefarzt der Nephrologie / Rheumatologie



Abbildung 12



Abbildung 13

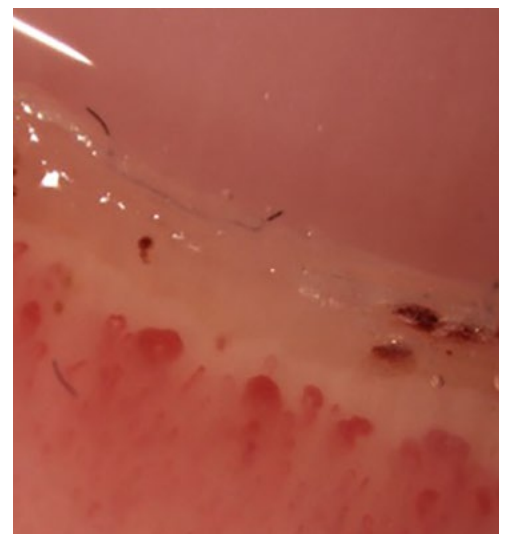


Abbildung 14

Neu in der Klinik Augustinum: Die Kapillarmikroskopie in der Rheumatologie.

Bild eines typischen Raynaud-Phänomens mit „leichenblassen“ Fingern nach Kälteexposition (Abbildung 12). Vorangegangen eine Phase mit Zyanose, im Anschluß Hyperämie („Tricolore-Phänomen“). Die Nagelfalz bereits mit bloßem Auge auffällig (Abbildung 13). In der Kapillarmikroskopie erweiterte Kapillarschlingen („Megakapillaren“) und Einblutungen (rot-braune Ablagerungen, Abbildung 14). Patientin mit sehr frühe Form einer Systemsklerose.

Endoskopie in Pandemiezeiten

Aussagen zum Infektionsrisiko von SARS-CoV-2 deuten einhellig auf ein erhöhtes Risiko durch Tröpfcheninfektion hin. Aerosolbildende Untersuchungen, wie sie typischerweise in der Endoskopie durchgeführt werden, stellen somit eine potenzielle Infektionsquelle für COVID-19 dar. Die Gefährdung der Mitarbeiter*innen von Endoskopieabteilungen wurde in retrospektiven Studien in Norditalien und in Nordamerika bestätigt. Um Infektionen in Endoskopieeinheiten vorzubeugen, ist ein striktes Hygienemanagement unumgänglich. Dazu gehört eine kontinuierliche Schulung aller Angestellten hinsichtlich der Risiken und der Standardhygienemaßnahmen (Maskenpflicht für alle Patient*innen und Mitarbeiter*innen sowie Handhygiene und leitliniengerechte Aufarbeitung der Endoskope durch Hygienefachkräfte). Die Patient*innen müssen hinsichtlich ihres Infektionsrisikos vor der Untersuchung gescreent werden und es sollte optimalerweise ein Abstrich auf COVID-19 vorliegen. Gemäß des Screenings und der Testresultate können Patient*innen in sogenannte „Low-Risk-Patient*innen“ und „High-Risk-Patient*innen“ eingeteilt werden.

Low-Risk-Patient*in	Schutzmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Symptome (Husten, Fieber, Atemnot, Diarrhoe) • Kein Kontakt mit COVID-19-Patient*innen • Keine Reisen in Risikogebiete in den letzten 14 Tagen • Negativer COVID-19-Abstrich 	<ul style="list-style-type: none"> • Mund-Nasen-Schutz • Handschuhe • Haarnetz • Gesichtsvisier/Schutzbrille • Wasserfester Kittel

High-Risk-Patient*in	Schutzmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • Symptome einer SARS-CoV-2-Infektion (Husten, Fieber, Atemnot, Diarrhoe) • Kontakt zu COVID-19-Patient*innen • Reise in Risikogebiet in den letzten 14 Tagen • Positiver COVID-19-Abstrich 	<ul style="list-style-type: none"> • FFP2- / FFP3-Maske • Zwei Paar Handschuhe • Haarnetz • Gesichtsvisier/Schutzbrille • Wasserfester Kittel



Abbildung 15: Gastroskopie in voller persönlicher Schutzausrüstung

Die Einteilung entscheidet über die notwendigen Schutzmaßnahmen (Mund-Nasen-Schutz oder FFP3-Maske, wasserdichte Kittel, Visier etc.) für das Personal. „High-Risk-Patient*innen“ werden von anderen Patient*innen getrennt behandelt und überwacht. Dabei spielt es keine Rolle, ob eine Magen- oder Darmspiegelung oder beides durchgeführt wird.

Der Infektionsschutz verlangt ein hohes Maß an Organisation in der Endoskopieabteilung. Notfalluntersuchungen wurden und werden ohne Aufschub unter strenger Einhaltung der Hygienemaßnahmen durchgeführt. Während des Lockdowns wurden elektive Untersuchungen abgesagt oder verschoben. Seit dem Rückgang der Infektionszahlen werden elektive Untersuchungen nun wieder angeboten. Die Vorsichtsmaßnahmen gelten dabei unverändert weiter. Im Augustinum hat der Schutz von Patient*innen und Angestellten oberste Priorität, und wir bemühen uns, den Ablauf dennoch so angenehm und reibungslos wie möglich zu gestalten. Der Zugang für Begleitpersonen und Angehörige zur Endoskopie ist derzeit untersagt.

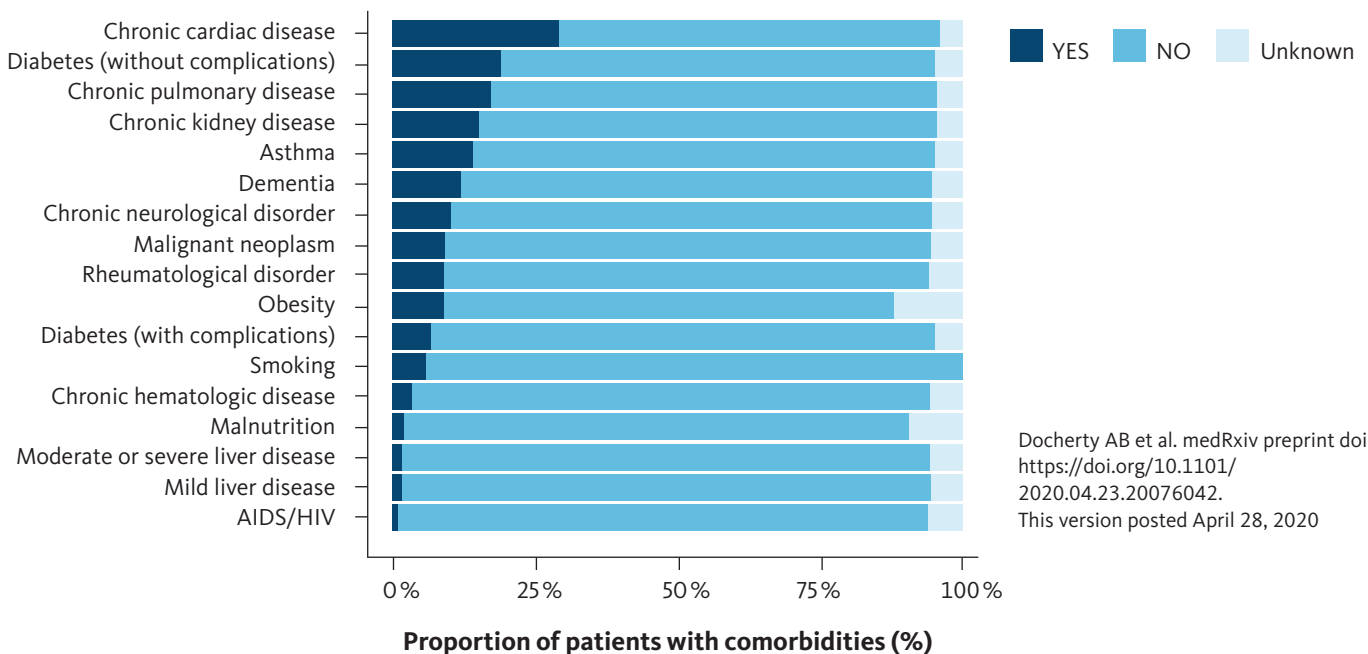
COVID-19 und die Leber

In der ersten Welle von SARS-CoV-2-Infektionen kristallisierte sich schnell heraus, welche Komorbiditäten mit einer erhöhten Sterblichkeit von COVID-19 assoziiert sind. Dazu gehören auf den vordersten Plätzen die hypertensive Herzerkrankung, Diabetes mellitus, chronische Lungenerkrankungen und die Adipositas (Abbildung 16). Auch das männliche Geschlecht und das höhere Lebensalter sind mit erhöhter Sterblichkeit bei COVID-19 verbunden.

Dagegen ist die Häufigkeit von vorbestehenden Lebererkrankungen zwar ein seltener, aber hinsichtlich ihrer Auswirkung ein brisanter Faktor. Die Leber verfügt auf den Cholangiozyten über zahlreiche ACE-II-Rezeptoren, über die der Eintritt des Virus erfolgt. Während der Infektion entwickeln etwa 25 Prozent der Patient*innen abnormale Transaminasen, die wiederum einen schwereren Krankheitsverlauf anzeigen. Junge Patient*innen mit einer Adipositas Grad III, die häufig mit einer metabolisch assoziierten Lebererkrankung oder nicht alkoholischen Fettlebererkrankung verbunden ist, haben dasselbe Risiko einer schweren COVID-19-Erkrankung wie Patient*innen in der Altersgruppe zwischen 50 und 60. Eine vorbestehende Lebererkrankung zeigte in den internationalen Registerdaten eine fast dreifach erhöhte Mortalität gegenüber lebergesunden Patient*innen. Im Falle einer Leberzirrhose nahm die 30-Tagesmortalität dramatisch zu und erreichte durchschnittlich 34 Prozent (Abbildung 17), bei CHILD-C-Patient*innen sogar über 50 Prozent.

Abbildung 16

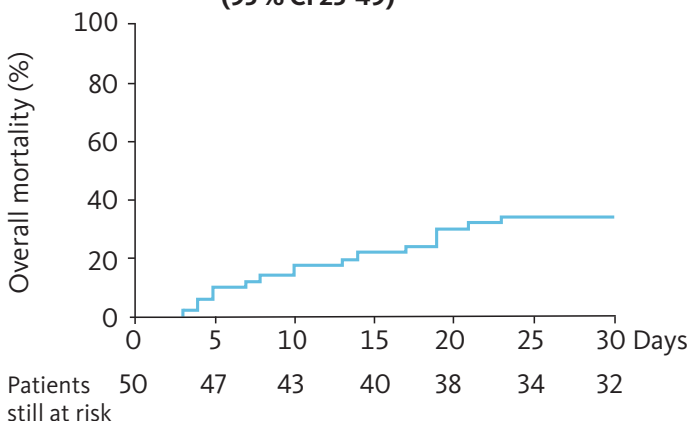
Comorbidity (% patients, n = 11.412)



Docherty AB et al. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.20076042>. This version posted April 28, 2020

Abbildung 17

30-day mortality rate 34% (95% CI 23-49)



Bemerkenswert ist auch, dass ¼ der Patient*innen mit hepatischer Dekompensation unter SARS-CoV-2-Infektionen keine respiratorischen Symptome entwickelte. Auch wenn die Registerdaten anfällig für einen Bias sind, so ist eine vorbestehende Lebererkrankung ein wichtiger Grund für uns Ärzt*innen, die Einhaltung des „social distancing“ bei diesen Patient*innen einzufordern. Geplante Konsultationen können unter Vermeidung von Kontakt zu Krankenhauspersonal telefonisch abgehalten werden. Transplantierte Patient*innen und solche mit Lebertumoren sollten aber ohne Aufschub behandelt werden.

PD Dr. Tilman Gerlach,
Chefarzt der Gastroenterologie/Hepatology

Journal of Hepatology DOI: (10.1016/j.jhep.2020.06.001)

COVID-19-Pandemie: **Klinik Augustinum München sichert Versorgung herzchirurgischer LMU-Patient*innen**

Die Herzchirurgie des LMU-Klinikums ist als eigenständiges Fach der Chirurgie an den Standorten in Großhadern und seit 1996 auch in der Herzklinik am Augustinum beheimatet. An beiden Standorten erfolgen pro Jahr zusammen mehr als 3.000 herzchirurgische Operationen sowie zahlreiche kathetergestützte Eingriffe. Dabei werden an beiden Häusern alle herzchirurgischen Eingriffe mit Ausnahme der Kinderherzchirurgie und der Lungentransplantation, die ausschließlich in Großhadern angeboten werden, durchgeführt.

Die aktuelle Pandemie stellte in Bezug auf die herzchirurgische Versorgung unserer Patient*innen in den letzten Wochen eine Herkulesaufgabe dar. Neben der Beratung verunsicherter Patient*innen wegen einer möglichen Ansteckungsgefahr mussten auch die logistischen Voraussetzungen geschaffen werden, eine umfassende und sichere Versorgung dringlicher Fälle zu gewährleisten. Eine zusätzliche Herausforderung stellte die Tatsache dar, dass die herzchirurgische Intensivstation in Großhadern für die Versorgung von COVID-Patient*innen gebraucht wurde. Insgesamt führte die Pandemie temporär zu einem substanziellen Shutdown des Großklinikums in der chirurgischen Versorgung.

In diesem Zusammenhang war schnell der Gedanke geboren, die primäre Versorgung unserer herzchirurgischen Patient*innen in der Herzklinik am Augustinum zu gewährleisten und dabei gleichzeitig eine Ausbreitung des Virus in der Klinik zu verhindern. Entsprechend erfolgten die Umstrukturierungen in allen Abteilungen, um hier die Ansteckungsgefahr für Patient*innen und Mitarbeiter*innen zu minimieren. In bewährter Weise formierte sich das Heart Team aus Kardiologie, Anästhesie und Herzchirurgie, um Therapien gemeinsam festzulegen. So stieg die Anzahl der herzchirurgischen Eingriffe während des Lockdowns im Augustinum leicht an. Die unter Beteiligung von Herzchirurgie und Kardioanästhesie im Katheterlabor durchgeführten Klappeneingriffe gingen dagegen im Lockdown zurück.

Letztlich haben die beeindruckende Flexibilität und Professionalität der administrativen, pflegerischen, kardiotechnischen und ärztlichen Mitarbeiter*innen dazu geführt, dass die Herzklinik im Augustinum über Wochen die primäre Versorgung herzchirurgischer Notfälle vollumfänglich übernommen hat. Dabei imponierte besonders die Bereitschaft aller Berufsgruppen, auch über die Fächergrenzen und Klinikgrenzen hinweg – oft schnell und unbürokratisch im Sinne der gemeinsamen Sache – zu helfen.

Neben den Erfolgen bei den behandelten Patientinnen und Patienten hat die Krise das Team noch enger zusammengeschweißt und nochmals den Nutzen und die Bedeutung des Standorts am Augustinum in Bezug auf die Versorgung kardiovaskulär Erkrankter bekräftigt.

*Professor Dr. Christian M. Hagl
Direktor LMU Klinikum – Herzchirurgische Klinik und Poliklinik*

*Professor Dr. Gerd Juchem
Standortleitung Augustinum – Herzchirurgische Klinik und Poliklinik*



Abbildung 18: Das Team der Herzklinik mit Professor Dr. Block

Professor Dr. Block als Top-Mediziner 2020 ausgezeichnet



Professor Dr. Michael Block

FOCUS-Liste Deutschlands Top-Kliniken

Auch für das Jahr 2020 wird die Kardiologie der Klinik Augustinum München unter den besten Kardiologien Deutschlands gelistet, ebenso wie die Herzklinik der LMU München, die einen Standort in der Klinik Augustinum München hat. Die Klinik Augustinum München wird auch wiederum unter den regionalen Top-Kliniken für Bayern gelistet.

Kardiologie erneut auf der FOCUS-Liste der besten Ärzte in Deutschland.

Professor Michael Block, Chefarzt der Kardiologie der Klinik Augustinum München, gehört zu den „Top-Medizinern 2020“ in Deutschland. Das berichtet „FOCUS Gesundheit“ in seiner aktuellen Ausgabe (Nr. 4 / 2020) nach einer Studie des Recherche-Instituts Munich Inquire Media (MINQ).

Block wurde damit schon zum wiederholten Mal als einer der Top-Mediziner in Deutschland ausgezeichnet. Der Chefarzt des Fachbereichs Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin ist auch Stellvertretender Ärztlicher Direktor der Augustinum Klinik. Das Krankenhaus im Münchner Westen mit 140 Betten ist eine renommierte Fachklinik für Innere Medizin. Professor Block leitet hier auch die 2019 umgebaute und rezertifizierte Chest-Pain-Unit, in der Patient*innen mit unklaren Brustschmerzen oder Verdacht auf Herzinfarkt rasch diagnostiziert und behandelt werden.

Als „Top-Mediziner 2020“ listet „FOCUS Gesundheit“ die Ärztinnen und Ärzte, die im deutschlandweiten Vergleich überdurchschnittlich oft empfohlen werden. Erfasst wurden etwa Empfehlungen durch niedergelassene Ärzt*innen, Patient*innengruppen und Verbände. Auch wissenschaftliche Publikationen, Qualitätsberichte der Krankenhäuser und Zertifikate wurden berücksichtigt. „Mit Weiterbildungsveranstaltungen für Ärztinnen und Ärzte geben wir unser Know-how in der Kardiologie und Kardiochirurgie regelmäßig auch an andere weiter. Und mit Gesundheitssprechstunden und Vorträgen informieren wir Interessierte sowie Patientinnen und Patienten“, so Professor Block. „Die Aufklärung, was jeder für die eigene Herzgesundheit tun kann, ist mir besonders wichtig.“



Kardiologie/Angiologie Intensivmedizin

Chefarzt**Stellvertretender Ärztlicher Direktor**

Prof. Dr. med. Michael Block

Leitender Oberarzt für interventionelle Kardiologie

Dr. med. Etienne Luciani

Leitender Oberarzt Elektrophysiologie

Jürgen Brömsen

Oberärzt*innen

Dr. med. Markus Füller

Dr. med. Peter Holzapfel

Dr. med. Janine Tittus

Dr. med. Daniel Zimmer

Sekretariat

Tel.: 089/7097-1154

Fax: 089/7097-1882

E-Mail: sekretariat-prof.block@med.augustinum.de

Nephrologie Hypertensiologie / Stoffwechsel Rheumatologie

Chefarzt

Privatdozent Dr. med. Klaus Thürmel

Oberärztin

Dr. med. Beatrix Engel

Sekretariat

Tel.: 089/7097-1694

Fax: 089/7097-1137

E-Mail: sekretariat-dr.thuermel@med.augustinum.de

Dialyse

Udo Kappler

Tel.: 089/7097-1409

Gastroenterologie Hepatologie

Chefarzt

Privatdozent Dr. med. Tilman Gerlach

Oberärztinnen

Dr. med. Caroline März

Sabine Spielberger

Sekretariat

Tel.: 089/7097-1151

Fax: 089/7097-1155

E-Mail: sekretariat-dr.gerlach@med.augustinum.de

Pneumologie Schlafmedizin

Chefarzt**Ärztlicher Direktor**

Dr. med. Werner von Wulffen, PhD

Oberarzt

Dr. med. Tobias Meis

Prof. Dr. med. Frank Reichenberger

Sekretariat

Tel.: 089/7097-1581

Fax: 089/7097-1582

E-Mail: sekretariat-dr.vonWulffen@med.augustinum.de

Wichtige Rufnummern für die Einweisung von Patient*innen

Aufnahmeanwalt Notaufnahme (24h-Bereitschaft)

Tel.: 089/7097-1103

Case Managerin Frau Sieg

Tel.: 089/7097-5004 oder 0800 7097-000

Chest Pain Unit

Tel.: 089/7097-1171

Intensivstation

Tel.: 089/7097-1338

Empfang/Vermittlung

Tel.: 089/7097-0

Fax: 089/7097-1819

Klinik Augustinum München
Wolkerweg 16 · 81375 München
Telefon: 089/7097-0
Fax: 089/7097-1819
E-Mail: info@med.augustinum.de
Internet: www.augustinum-kliniken.de



Augustinum Φ

Klinik München

Dann **lächeln**
wir halt mit
den **Augen.** 

#jederMenschzählt
#wirsindfüreuchda

Φ



Augustinum Φ

Klinik München