

Zentrum für Intensivmedizin

Jahresbericht 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Das Zentrum für Intensivmedizin im Klinikum Nürnberg	3
2 Intensivmedizin im Klinikum Nürnberg	3
3 Telemedizinische Versorgungsangebote	4
4 Intensivmedizinische Versorgung	4
5 Leistungskennzahlen	5
6 Qualitäts- und Risikomanagement	5
7 Fort- und Weiterbildungen	8
8 Klinische Studien und Forschungsobjekte 2025	9
9 Publikationen 2025	9

1. Das Zentrum für Intensivmedizin im Klinikum Nürnberg

Mit dem Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) vom 19. Oktober 2023 (*Beschluss Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Änderung der Zentrums-Regelungen: Zentren für Intensivmedizin*), veröffentlicht im Bundesanzeiger BAAnz AT am 23.01.2024, wird eine richtungsweisende Weiterentwicklung der Intensivmedizin auf hohem Niveau sichergestellt. Der Beschluss definiert darin Mindestanforderungen und Standards, die für die Einrichtung und den Betrieb intensivmedizinischer Zentren zu erfüllen sind.

Als eines der ersten Einrichtungen in Bayern haben sich die operative und die internistische Intensivstation des Klinikum Nürnberg zum Zentrum für Intensivmedizin zusammengeschlossen. Ziel des Zentrums ist es, Patientinnen und Patienten mit vielschichtigen Erkrankungen auf hohem Niveau interdisziplinär zu behandeln. Das Zentrum für Intensivmedizin des Klinikum Nürnberg orientiert sich hierbei an den Vorgaben des G-BA, führt eine kontinuierliche Qualitätsüberprüfung durch und fördert Forschung und Innovation im Bereich der Intensivmedizin.

Der Jahresbericht 2025 ist der erste Jahresbericht des Zentrums für Intensivmedizin und wird anlässlich der diesjährigen Anerkennung als Zentrum erstellt und veröffentlicht. Dieser Qualitätsbericht beschreibt Strukturen und Prozesse der intensivmedizinischen Versorgung und soll zur Transparenz beitragen sowie als Grundlage für Verbesserungen und Entwicklungsmaßnahmen fungieren.

2. Intensivmedizin im Klinikum Nürnberg

Das Klinikum Nürnberg ist ein Krankenhaus der Maximalversorgung in Nürnberg und eines der größten kommunalen Krankenhäuser Europas. Mit insgesamt 8.400 Beschäftigten versorgt es knapp 335.000 stationäre und ambulante Patientinnen und Patienten im Jahr. An zwei Standorten – Campus Süd und Campus Nord – stehen insgesamt 2.233 Betten zur Patientenversorgung bereit. Zum Klinikverbund gehören zudem zwei Krankenhäuser im Landkreis Nürnberger Land.

Neben der Patientenversorgung ist das Klinikum Nürnberg ein bedeutender Ausbilder in der Region. Die Akademie Klinikum Nürnberg ist eine der größten Bildungseinrichtungen für Gesundheitsberufe im Freistaat Bayern. In Kooperation mit dem Klinikum Nürnberg bietet die Paracelsus Medizinische Privatuniversität Nürnberg (PMU) ein Studium der Humanmedizin an.

Das Zentrum für Intensivmedizin im Klinikum Nürnberg ist ein Zusammenschluss der jeweils hochspezialisierten Intensivstationen operativ/chirurgisch und der internistischen Intensivstation. Zur Behandlung von lebensbedrohlich erkrankten Patientinnen und Patienten steht rund um die Uhr ein erfahrenes, interdisziplinäres Team zur Verfügung, durch das eine professionelle Patientenbetreuung sichergestellt ist.

Die operativ/chirurgische Intensivmedizin umfasst die spezialisierte Betreuung von Patienten nach großen chirurgischen Eingriffen sowie schweren Verletzungen und Traumata. Akute, lebensbedrohliche Erkrankungen des Organsystems werden auf der internistischen Intensivstation intensiv überwacht und fachärztlich therapiert.

Alle Teilbereiche arbeiten eng mit allen Fachabteilungen des Klinikums zusammen, so dass durch die interdisziplinäre Herangehensweise individuelle Therapiekonzepte entwickelt und umgesetzt werden können.

Teil des Zentrums für Intensivmedizin ist auch das ECMO-Zentrum Nürnberg. Die Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO) ist eine Technologie zur Wiederherstellung der Sauerstoffversorgung nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand oder einem Lungenversagen. Durch eine Kooperation mit der DRF

Luftrettung kann die ECMO-Therapie kurzfristig in anderen Krankenhäusern eingeleitet und der Patient anschließend in das Klinikum Nürnberg überführt werden, um eine lückenlose Versorgung in lebensbedrohlichen Situationen zu gewährleisten. Um eine nahtlose Übergabe kritisch erkrankter Patienten sicherzustellen, hält die internistische Intensivstation einen Schockraum bereit, so dass der Patient vom rettungs- und notarztdienstlichen Personal direkt in der Intensivstation übergeben werden kann.

Die internistische Intensivstation ist zudem als Cardiac Arrest Center und als SepNet-Regionalzentrum zertifiziert und weist damit besondere Expertise bei der Behandlung von Patienten nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand sowie septischen Erkrankungen auf.

3. Telemedizinische Versorgungsangebote

Im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung und um den Anforderungen des G-BA-Beschlusses gerecht zu werden, bietet das Zentrum für Intensivmedizin seit diesem Jahr telemedizinische Visitedienste an. Hierfür fanden und finden Gespräche mit potenziellen Partnerkliniken statt. Vertragliche Vereinbarungen zum telemedizinischen Intensivkonsil bestehen derzeit mit der Kreisklinik Roth, den Kliniken Nordoberpfalz AG – Klinikum Weiden sowie dem St. Anna Krankenhaus in Sulzbach-Rosenberg. Die für das Tele-Konsil notwendigen Visitenwagen werden den Partnerkliniken vom Klinikum Nürnberg zur Verfügung gestellt. Sie bestehen aus mehreren hochauflösenden Kamerasystemen und erlauben eine computergesteuerte Beurteilung des Patienten vor Ort. Zudem können medizinische Befunde digital übermittelt und wichtige Parameter des Patienten – wie etwa Beatmungsparameter oder Werte im Zusammenhang mit Organersatzverfahren – übermittelt werden. Durch die audiovisuelle Übertragung ist zeitgleich die Kommunikation zwischen den an der Behandlung und der Televisite beteiligten Fachpersonalien möglich.

Das Zentrum für Intensivmedizin des Klinikum Nürnberg ist bestrebt, ein umfassendes Netzwerk aus Partnerkliniken für das telemedizinische Angebot zu gewinnen, um die Versorgung von Patientinnen und Patienten in Partnerkliniken zu optimieren. Für die Telemedizin wurde die Rufnummer 0911 / 398 11 55 88 eingerichtet. Unter dieser Telefonnummer stehen rund um die Uhr Fachärzte aus der jeweils angefragten Fachrichtung zur Verfügung. Das Zentrum für Intensivmedizin greift hierbei auf die Strukturen des Klinikum Nürnberg zurück und kann so neben intensivmedizinischer Expertise auch auf die Expertise anderer Fachrichtungen (z.B. Mikrobiologie) zugreifen, so dass ein breites Spektrum medizinischer Fragestellungen zeitnah beantwortet werden kann. Wird während der telemedizinischen Intensivvisite der Entschluss zur Übernahme des Patienten gefasst, erfolgt die Koordination des Patiententransports in enger Absprache mit der jeweiligen Partnerklinik und der zuständigen Rettungsleitstelle, um einen nahtlosen und patientenoptimierten Übernahmeprozess zu gewährleisten.

Bei lebensbedrohlichen Erkrankungen mit der Notwendigkeit einer ECMO-Anlage steht das mobile ECMO-Team des Klinikum Nürnberg zur Verfügung. Dieses setzt sich aus Notfall- und Intensivmedizinern sowie Intensivpflegekräften zusammen und ist auf den Einsatz dieses hochinvasiven Verfahrens auch außerhalb des Klinikums spezialisiert. In kritischen Notfallsituationen ist das mobile ECMO-Team in der Lage, durch eine Kooperation mit der DRF Luftrettung Patienten noch am Einsatzort zu versorgen und den Patienten im Anschluss zur Weiterversorgung ins Klinikum Nürnberg zu transportieren. Ziel ist es, innerhalb von maximal 60 Minuten eine qualifizierte Beratung zur Verfügung zu stellen beziehungsweise eine ECMO-Therapie einzuleiten.

Das mobile ECMO-Team ist 24/7 unter [0922 398 11 7878](tel:0922398117878) erreichbar. In speziellen Fällen kann die ECMO auch außerhalb der Klinik, z.B. im Rahmen einer eCPR, etabliert werden. Hier erfolgt die Alarmierung über unser Cardiac Arrest Team unter [0911 398 11 5104](tel:0911398115104).

4. Intensivmedizinische Versorgung

Das Zentrum für Intensivmedizin bietet alle Verfahren der modernen Intensivmedizin an. Neben individuellen Beatmungstherapien bietet die operative Intensivstation auch die spezialisierte Versorgung von Brandverletzten an, zu der neben der ärztlichen Versorgung auch die individuelle und optimierte Therapie durch die Disziplinen der Physio- und Ergotherapie sowie der Psychosomatik und der Klinikseelsorge gehören. Ein Schwerpunkt der operativen Intensivstation stellt zudem die Behandlung von Patientinnen und Patienten nach einem traumatischen Ereignis – wie etwa einem Verkehrsunfall – mit schwersten Verletzungen dar. Zu den möglichen Behandlungen gehören auch moderne Organersatztherapien und der Ersatz von Blut- und Gerinnungsbestandteilen. Die internistische Intensivstation ist mit allen möglichen Überwachungsverfahren ausgestattet. Dazu gehört das Monitoring aller Vitalfunktionen inklusive erweitertem hämodynamischem Monitoring und dem Neuromonitoring. Zur Behandlung schwerer internistischer Erkrankungen stehen moderne Infusions- und Spritzenpumpensysteme sowie invasive und nicht-invasive Beatmungsmöglichkeiten zur Verfügung. Auf der internistischen Intensivstation werden hochkomplexe vv- und vaECMO-Behandlungen durchgeführt. Zu den Therapiemöglichkeiten zählt zudem die Multiorganersatztherapie (ADVOS), die Herzschrittmachertherapie, verschiedene kardiale Unterstützungssysteme (IABP, Impella), die Plasmaseparation sowie Nierenersatzverfahren (Hämodialyse, Hämofiltration, SLEDD-Verfahren).

Sowohl die operative als auch die internistische Intensivstation greifen auf die Infrastruktur des übrigen Krankenhauses zurück und können so bei Bedarf sämtliche Fachdisziplinen hinzuziehen.

5. Leistungskennzahlen 2025

Internistische Intensivstation

Behandlungsart	Behandlungstage
Extrakorporale Leberersatztherapie (ADVOS)	95
Impella (Mikroaxial-Pumpe)	155
IABP (Intraaortale Ballonpumpe)	0
VA-ECMO	141
VV-ECMO	261
Plasmapheresen	71

Operative Intensivmedizin

Behandlungsart	Behandlungstage
VA-ECMO	103
VV-ECMO	9
Plasmaseparationen	0
Einsätze mobiles ECMO-Team	27

6. Qualitäts- und Risikomanagement

Das Zentrum für Intensivmedizin ist in das kontinuierliche Qualitätsmanagementsystem vom Klinikum Nürnberg eingebunden. Auf Grundlage von SWOT-Analysen (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats*) werden PDCA-Zyklen (*Plan, Do, Check, Act*) entwickelt, die zum fortlaufenden und systematischen Verbesserungsprozess verwendet werden. Ein besonders wichtiger Bestandteil des kontinuierlichen

Verbesserungsprozesses und des Risikomanagements ist CIRS (*Critical, Incident, Reporting System*). Mitarbeitende des Klinikums sind angehalten, über CIRS Beinahe-Zwischenfälle zu melden, um Wissen und Erfahrungen zu teilen und Risiken sowohl für Beschäftigte als auch Patientinnen und Patienten zu minimieren. Durch die anonymisierte Meldung an das CIRS-Team sollen Sicherheitsrisiken in der täglichen Arbeit erkannt und behoben werden, ehe ein tatsächlicher Schaden verursacht worden ist.

Regelmäßig stattfindende, interdisziplinäre Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&M-Konferenzen) analysieren weiterhin kritische Ereignisse, Todesfälle und unerwünschte Behandlungsverläufe, um Lernprozesse anzustoßen und einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess hinsichtlich der Patientenbehandlung und Behandlungssicherheit sicherzustellen.

Das Klinikum Nürnberg unterliegt zudem der externen Qualitätssicherung gemäß § 137 SGB V. Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die deutschen Krankenhäuser ihre medizinischen und pflegerischen Leistungen in festgelegten Bereichen vergleichbar machen. Hierzu werden die dokumentierten Behandlungsdaten aus verschiedenen Fachbereichen anonymisiert an das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) und an die Landesgeschäftsstelle für Qualitätssicherung (LAG). Dort findet eine Datenanalyse sowie die Aufbereitung zum Zweck eines bundesweiten Qualitätsvergleichs statt. Die Ergebnisse der Analyse werden den Krankenhäusern zurückgespiegelt. Dadurch erhält jedes Krankenhaus die Möglichkeit, den eigenen Leistungsstand in Relation zu anderen Einrichtungen einzuschätzen und konkrete Ansätze für die Qualitätsverbesserung zu entwickeln.

Durch die Ergebnisse, die dem Klinikum Nürnberg übermittelt werden, werden wichtige Impulse für die Weiterentwicklung interner Prozesse gesetzt, um die Behandlungsergebnisse kontinuierlich zu verbessern.

Die internistische Intensivstation ist zudem als Cardiac Arrest Center (CAC) zertifiziert und weist damit besondere Fachkompetenz und Ausstattung vor, um Patienten nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand und primär erfolgreicher außerklinischer Reanimation zu behandeln. Voraussetzung für die Zertifizierung als CAC ist unter anderem

- Verfügbarkeit einer geeigneten Notaufnahmeeinrichtung für reanimierte Patientinnen und Patienten
- Verfügbarkeit eines Herzkatheterlabors mit der Möglichkeit der unmittelbaren Primär-PCI rund um die Uhr
- Die Möglichkeit der Direktübernahme reanimierter Patientinnen und Patienten auch im Herzkatheterlabor
- Permanente Verfügbarkeit eines Platzes auf der Intensivstation mit Nachweis einer fachintensivmedizinischen Betreuung
- Permanente Verfügbarkeit einer Notfall-Sonographie
- Permanente Verfügbarkeit von Notfallröntgen und Computertomographie
- Permanente Verfügbarkeit eines Platzes auf der Intensivstation inkl. der Ausstattung zum leitliniengerechten Temperaturmanagement
- Permanente Verfügbarkeit eines fachneurologischen Dienstes
- Vorhandensein eines Qualitätszirkels zur Reanimationsversorgung
- Sicherstellung einer adäquaten Prozessqualität mit Nachweis von Standard Operating Procedures (SOPs)
- Qualitätssicherung mit Nachweis einer standardisierten Erfassung des Behandlungsverlaufs und des Outcomes bis zur Entlassung

Die vollständigen Kriterien sind zur Einsicht auf der Website der Fachgesellschaft German Resuscitation Council (GRC, *Deutscher Rat für Wiederbelebung*) als Auszug aus der Fachzeitschrift „Notfall + Rettungsmedizin 2. 2025“ verfügbar.

Seit 2024 ist das Klinikum Nürnberg, Campus Süd (Standort der internistischen Intensivstation) zudem von der Fachgesellschaft Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK) als Stätte der Zusatzqualifikation Kardiovaskuläre Intensiv- und Notfallmedizin zertifiziert. Voraussetzung für die Zertifizierung ist eine bereits vorher bestehende Infrastruktur und Personalausstattung in der Kardiologie und der Intensiv- und Notfallmedizin. Für die mit der Zertifizierung verbundene zweijährige Weiterbildung „Kardiovaskuläre Intensiv- und Notfallmedizin“ ist intensivmedizinische Vorerfahrung notwendig sowie abgeschlossene Facharztausbildungen zur Inneren Medizin und Kardiologie sowie die Zusatzweiterbildung (Internistische) Intensivmedizin. Derzeit verfügen bereits drei Mediziner der Klinik für Kardiologie über die Spezialisierung Kardiovaskuläre Intensiv- und Notfallmedizin. Zum Zeitpunkt der Zertifizierung war das Klinikum Nürnberg das einzige bayerische Haus, welches ebendiese vorweisen konnte.

Ziel der Weiterbildung und Zertifizierung ist die optimale Versorgung kardiovaskulärer Notfallpatienten als auch von Patienten nach komplexen kardiologischen Eingriffen. Neue kardiologische Verfahren wie zum Beispiel die kathetergestützte Klappentherapie und Herausforderungen an Diagnostik und Therapie erfordern spezielle kardiologische Expertise auf Intensivstationen und Notfalleinheiten, dem das Klinikum durch die Weiterbildung Sorge trägt.

Weiterhin ist das Klinikum Nürnberg von der DGK als Heart Failure Unit zertifiziert und damit auf die Behandlung von Patientinnen und Patienten spezialisiert, die unter einer Herzschwäche leiden. Durch die interdisziplinäre Diagnostik und Therapie wird die optimale Versorgung von Patientinnen und Patienten mit einer Herzinsuffizienz sichergestellt. Die Anforderungen an eine Zertifizierung können dem Positionspapier „Aufbau und Organisation von Herzinsuffizienz-Netzwerken (HF-NETs) und Herzinsuffizienz-Einheiten (Heart Failure Units) zur Optimierung der Behandlung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz – Update 2021“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. entnommen werden (Springer Medizin Verlag GmbH, 2022).

Ein weiteres Qualitätsmanagementinstrument ist das Intensivstatut, nach dem die internistische Intensivstation verfährt. Hier werden Standard Operating Procedures (SOPs) beschrieben, um durch die Standardisierung von Diagnostik und Therapie Vergleichsdaten einerseits zu schaffen, andererseits die Behandlungsqualität zu optimieren. Als Standard werden dort beispielhaft der Aufnahmeprozess beschrieben, die Übernahme im Rahmen des Cardiac Arrest Centers (CAC), die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen aus dem Klinikum Nürnberg sowie klinische Behandlungspfade. Unter diese fallen die SOPs Notfalldiagnostik, STEMI, NSTEMI, Kardiogener Schock, Hochrisiko-Lungenembolie, Intensivtherapie und Temperaturmanagement, Traumatischer Kreislaufstillstand, eCPR/ECLS, Prognosebeurteilung nach Reanimation und die Organspende.

Bestandteil des Intensivstatus ist zudem das klinische Risikomanagement. Hierbei werden Konzepte zur Einarbeitung und Monitoring, Etablierung von interprofessionellen Expertengruppen, Schulungen, regelmäßigen Geräteeinweisungen und Fortbildungen, der strukturierten Visite, der individuellen Fallbesprechung, der engen Kooperation mit der Hygiene zur Erfassung von Infektionsstatistiken und der Begehung durch die Hygienefachkraft festgesetzt. Auch ist die Nutzung des Beschwerdemanagements des Klinikums Bestandteil des Intensivstatuts sowie die stichprobenartige Befragung durch die Leitung von Patienten und Mitarbeitern zur Risikoerkennung und Qualitätsverbesserung.

Weitere geltende SOPs sind jene zur Frühmobilisation, dem Management von Sedierung, Analgesie und Delir, der lungenprotektiven Beatmung, dem Weaning, der Ernährungstherapie, der Anlage zentralvenöser Zugänge sowie der Leitfaden zur Nierenersatztherapie. Alle genannten SOPs unterliegen einer kontinuierlichen Überprüfung und damit zusammenhängenden Verbesserungsprozessen, um Risiken zu minimieren und die Behandlungsqualität fortlaufend zu optimieren.

7. Fort- und Weiterbildungen

Das Zentrum für Intensivmedizin veranstaltet regelmäßig Fort- und Weiterbildungen im Bereich der internistischen und operativen Intensivmedizin. Nachfolgend die Termine für das kommende Jahr:

Veranstaltung	Schwerpunkt	Nächste Termine
AKI-NET	Internistische Intensivmedizin	05.-06. Februar 2026
Symposium Sepsis und Organversagen	Internistische Intensivmedizin	14. März 2026
Intensivmedizin Kompakt	Internistische Intensivmedizin	21.-25. April 2026 sowie Oktober 2026 (Termin wird noch bekanntgegeben)
Nürnberger Trichter: Das innere Medizin Repetitorium	Internistische Intensivmedizin	-
FANI 2025, Frankenderby der Intensiv- und Notfallmedizin	Intensiv- und Notfallmedizin	-
Interprofessionelle Fortbildungstage Intensivstation 10.0.1-2	Internistische Intensivmedizin	-
3. D.A.CH Harm Reduction Konferenz- Synthetische Opioide und Harm	Internistisch/Toxikologisch	-
Qualitätszirkel Notfallmedizin April 2025	Interdisziplinär – Intensiv- und Notfallmedizin	Ausstehend
Qualitätszirkel Notfallmedizin Oktober 2025	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	Ausstehend
Sei kein Killer – der physiologisch schwierige Atemweg	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Hirndruckmanagement auf der ICU	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Grenzsituationen in der Intensivmedizin: Onkologische und palliative Patienten	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Sepsis und Multiorganversagen. Herausforderungen in der Intensivmedizin	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-

Kapnographie – Sinnvolle Anwendung außerhalb der Anästhesie!	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Kommunikation mit Komapatienten	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Ein Herzschlag mit Gefahr – Killer EKGs meistern!	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-
Leber am Limit: Wenn das Organ die Notbremse zieht!	Interdisziplinär Intensivmedizinisch	-

8. Klinische Studien und Forschungsprojekte 2025

Fortenbacher, S. (Principal Investigator). (2025–). *HerpMV – Multizentrische Untersuchung zu Herpesvirus-Reaktivierungen auf Intensivstationen (UK Jena)*. Laufende klinische Studie, Universitätsklinikum Jena.

Fortenbacher, S. (Principal Investigator). (2025–). *PROSA – Prospektive Studie zu Sepsis und Antibiotikatherapie auf Intensivstationen (UKE Hamburg, Leitung: Prof. Dr. S. Kluge)*. Laufende klinische Studie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Fortenbacher, S. (Principal Investigator). (2025–). *ADVOS-Azidose – Evaluation des ADVOS-Verfahrens bei metabolischer Azidose (UKE Hamburg)*. Laufende klinische Studie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Fortenbacher, S. (Principal Investigator). (2025–). *UNLOAD ECMO – Entlastung des linken Ventrikels während venoarterieller ECMO (UKE Hamburg)*. Laufende klinische Studie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

9. Publikationen 2025

1. Originalarbeiten

- Bihlmaier K, Willam C, Herbst L, Schiffer M, Hackstein H;** IPCO Trial Investigator Group. Rapid clinical effects of convalescent plasma therapy in severe COVID-19 ARDS. *Intensive Care Med*. 2025. doi:10.1007/s00134-025-07863-8.
- Briegel J, Hertrich AC, Hoffmann J, Bennett F, Naendrup J-H, Kochanek M,** et al. Empfehlung für die ärztliche Einarbeitung und Weiterbildung auf internistischen Intensivstationen. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2025;120(6):455–461. doi:10.1007/s00063-025-01276-7.
- Desch S, Zeymer U, Akin I, Behnes M, Duerschmied D, Rassaf T,** et al. Routine extracorporeal life support in infarct-related cardiogenic shock: 1-year results of the ECLS-SHOCK trial. *Eur Heart J*. 2024;45(22):2149–2163. doi:10.1093/eurheartj/ehae271.
- Fideler F, Hoffmann J, Schmidt A, Blumenstock G, Grasshoff C.** Assessing risk factors for epidural catheter infections in paediatric surgery. *Br J Anaesth*. 2025;134(5):1588–1590. doi:10.1016/j.bja.2025.02.029.
- Hertrich AC, Briegel J, Weeverink N, Naendrup J-H, Hoffmann J.** Arbeitsbedingungen auf deutschen Intensivstationen – eine berufsgruppenübergreifende Analyse. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2025;120(6):462–472. doi:10.1007/s00063-025-01302-8.

6. **Maruniak S, Tkachenko D, Swol J, Sternberg T, Hoffmann J.**
The dosage makes the poison – ECMO support considerations in poisoning. *Perfusion*. 2025;40(1 Suppl):54S–61S. doi:10.1177/02676591251329000.
7. **Naumann HT, Höhl R, Kinzig M, Salat S, Bartsch V, Sörgel F, et al.**
High rates of cefiderocol plasma target attainment in 31 critically ill ICU patients. *Crit Care*. 2024;28(1):438. doi:10.1186/s13054-024-05214-5.
8. **Bexten T, Wiebe S, Brink M, Hinzmann D, Haarmeyer GS.**
Early detection of ventilator-associated pneumonia in a neurosurgical patient: Do biomarkers help us? *Cureus*. 2025;17(2):e78567. doi:10.7759/cureus.78567.
9. **Höhl R, Raschofer F, Kinzig M, Sörgel F, Hitzl W, Bertram R, et al.**
Underexposure of linezolid in critically ill ECMO patients: monocentric study with 52 patients. *Infection*. 2025. doi:10.1007/s15010-025-02679-6.
10. **Erblich R, Swol J, Singer B, Krenner N, Lipusch J, Noitz M, et al.**
Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation in trauma patients: analysis of the ELSO registry. *Resuscitation*. 2025. doi:10.1016/j.resuscitation.2025.110884.
11. **Swol J, Hoffmann J.**
Time as an enemy – defining the window of opportunity for in-hospital ECPR. *Resuscitation*. 2025;217:110890. doi:10.1016/j.resuscitation.2025.110890.
12. **Cools E, Swol J, Wanscher M, Brugger H, Pasquier M, McIntosh S, et al.**
ELSO 2025 Narrative Guideline on ECMO for accidental hypothermia. *ASAIO J*. 2025. doi:10.1097/MAT.0000000000002557.
13. **Cvetković M, Antonini MV, Rosenberg A, Dąbrowski M, Puslecki M, O'Callaghan M, et al.**
“Bridging Europe” advancing education: The 12th Educational Corner at EuroELSO 2024. *Perfusion*. 2025. doi:10.1177/02676591251363101.
14. **Swol J, Fleig M.**
Is the use of ECPR for OHCA ready for broad implementation? *Resuscitation*. 2025;215:110724. doi:10.1016/j.resuscitation.2025.110724.
15. **Swol J, De Somer F.**
Building on the past – a bridge to the future. *Perfusion*. 2025;40(1 Suppl):3S–5S. doi:10.1177/02676591251320847.
16. **Maruniak S, Loskutov O, Sudakevych S, Kuzmych I, Swol J, Todurov B.**
Eleven years of ECMO support in adults in a Ukrainian ECMO center. *Perfusion*. 2025;40(1 Suppl):39S–45S. doi:10.1177/02676591251329903.
17. **De Piero ME, Mariani S, van Bussel BCT, Jarczak D, Krenner N, de la Sota EP, et al.; EuroECMO-COVID Study Group.**
In-hospital outcomes and 6-month follow-up of ECMO for COVID-19 from the second wave to the end of the pandemic. *Lancet Respir Med*. 2025;13(4):307–317. doi:10.1016/S2213-2600(24)00369-2.
18. **Krohn JN, Bermel C, Nisenbaum D, Knop S.**
Hemodynamically relevant cardiac relapse of diffuse large B-cell lymphoma. *Inn Med (Heidelb)*. 2025;66(10):1084–1086. doi:10.1007/s00108-025-01937-x.
19. **Michels G, John S, Busch H-J, Baumgärtel M, Bodmann K-F, Braune S, Buerke M, Eckardt K-U, Enghard P, Erbguth F, Ert G, Fach WA, Fuhrmann V, Hansens F, Heppner HJ, Hermes C, Janssens U, Jung C, Karagiannidis C, Kiehl M, Kluge S, Koch A, Kochanek M, Korsten P, Lebiecz P, Lepper PM, Mayer K, Merkel M, Müller-Werdan U, Neukirchen M, Oppert M, Pfeil A, Riessen R, Rottbauer W, Sarrazin C, Sayk F, Schellong S, Scherg A, Sedding D, Singler K, Thieme M, Willam C, Wolfrum S, Werdan K.**
Curriculum „Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin“. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2025. Springer Medizin Verlag GmbH, Teil von Springer Nature. doi:10.1007/s00063-025-01337-x.

2. Leitlinien / Konsensuspapiere

19. **Brunkhorst FM, Adamzik M, Axer H, Bauer M, Bode C, Bone H-G, et al.**
S3-Leitlinie Sepsis – Prävention, Diagnose, Therapie und Nachsorge (Update 2025). *AWMF/DIVI*. 2025.
URL: awmf.org/leitlinien/079-001.
20. **Willam C, Abu-Tair M, Bayer M, Bellmann R, Brunkhorst F, Custodis F, et al.**
S3-Leitlinie Nierenersatztherapie in der Intensivmedizin (Version 1.1, 04.04.2025). *DGIIN, DIVI, DGfN, DGA*.
URL: awmf.org/leitlinien/001-043.

3. Reviews, Kernaussagen, Sonderformate

21. **Fortenbacher S, John S.**
Die 10 Kernaussagen über die „Leitlinie Periphere Vasopressorengabe“. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2025;120(2):135-137.
22. **Fortenbacher S, John S.**
Nierenersatztherapie in der Intensivmedizin – Die neue S3-Leitlinie. *DIVI Sonderausgabe*. 08/2025.
23. **Willam C, Joannidis M, Jörres A, Oppert M, Schmitz M, John S.**
10 Kernaussagen zur evidenzbasierten Nierenersatztherapie in der Intensivmedizin. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. 2025. doi:10.1007/s00063-025-01290-5.

4. Buch- und Kapitelbeiträge

24. **Fortenbacher S, John S.**
Flüssigkeits- und Volumentherapie. In: *Basis-Techniken*. Stuttgart: Thieme; p. 154.
25. **Fortenbacher S, John S.**
Bedrohliche Störungen im Kalziumhaushalt. In: *DIVI Jahrbuch 2025/2026*.
26. **Schwenger V (Hrsg); Beitrag: John S.**
Klinikleitfaden Nephrologie. 2024. Elsevier/Urban & Fischer. Kapitel 7, p.153-225.

5. Weitere wissenschaftliche Beiträge

27. **Krohn JN, Singler K.**
Frailty and prehospital emergency care: implications for paramedic education. *Age Ageing*. 2025;54(5):afaf126. doi:10.1093/ageing/afaf126.
28. **Wengenmayer T, Staudacher DL, Hilipp A, Tiggers E, Dettling A, Busse H, et al.**
Clinical use and predictors of outcome in VA-ECMO: Insights from VERGE registry. *Manuscript in preparation / early release*.