



Jahresbericht 2019

Kinderherzzentrum des Universitätsklinikums Erlangen

Kinderherzchirurgische Abteilung
Leiter: Prof. Dr. med. Robert Cesnjevar

Kinderkardiologische Abteilung
Leiter: Prof. Dr. med. Sven Dittrich



Inhaltsverzeichnis

Grußwort	3
Stationäre Behandlung in der Kinderkardiologischen und der Kinderherzchirurgischen Abteilung	4
Ambulante Behandlung in der Kinderkardiologischen und Kinderherzchirurgischen Abteilung	4
Herzkatheteruntersuchungen und -interventionen	5
Kardiale Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT).....	5
Gesamtüberblick der Herzkatheteruntersuchungen und Operationen von 2008 bis 2019.....	6
Operationen in der Kinderherzchirurgischen Abteilung	6
Operative Behandlungsqualität 2019	7
Qualitätsbewertung der Operationen	8
Herzoperationen bei Neugeborenen.....	8
Kontakte	9
So erreichen Sie uns	10
Impressum	11

Liebe Patientinnen und Patienten, sehr geehrte Eltern und Angehörige, sehr geehrte Damen und Herren,

die Corona-Pandemie hält die Welt in Atem. Die Medizin angeborener Herzfehler ist hiervon zwar nicht unmittelbar betroffen, aber die Umstände erschweren unsere Arbeit sehr. Zwar bedeuten die Hygieneregeln für das medizinische Personal gar nichts Neues, der Arbeitsalltag mit dauerhafter Mund-Nasen-Bedeckung im Umgang mit Kolleginnen und Kollegen und das Abstandswahungsgebot aber sehr wohl. Die Einschränkung bei den Besucherregelungen sind wohl die einschneidendste Maßnahme, die Patienten und Angehörige aushalten müssen.

In dieser Situation haben wir uns entschlossen, unseren Jahresbericht für 2019 kurz zu halten. Es gab hierfür mehrere Gründe: Im Jahresbericht 2018 haben wir sehr umfangreich über unser Leistungsspektrum berichtet, und diese Ausgabe liegt noch in ausreichender Anzahl für Patienten und Eltern aus. Unsere Leistungszahlen haben sich 2019 kaum verändert und die medizinischen Ergebnisse unserer Arbeit auch nicht. Mit der vorliegenden Ausgabe des Jahresberichtes 2019 bringen wir daher nur unsere Leistungszahlen auf den neuesten Stand und planen hoffentlich für das Jahr 2021 wieder ein normalisiertes Miteinander.



Prof. Dr. med. Sven Dittrich
Leiter der Kinderkardiologischen Abteilung



Prof. Dr. med. Robert Cesnjevar
Leiter der Kinderherzchirurgischen Abteilung



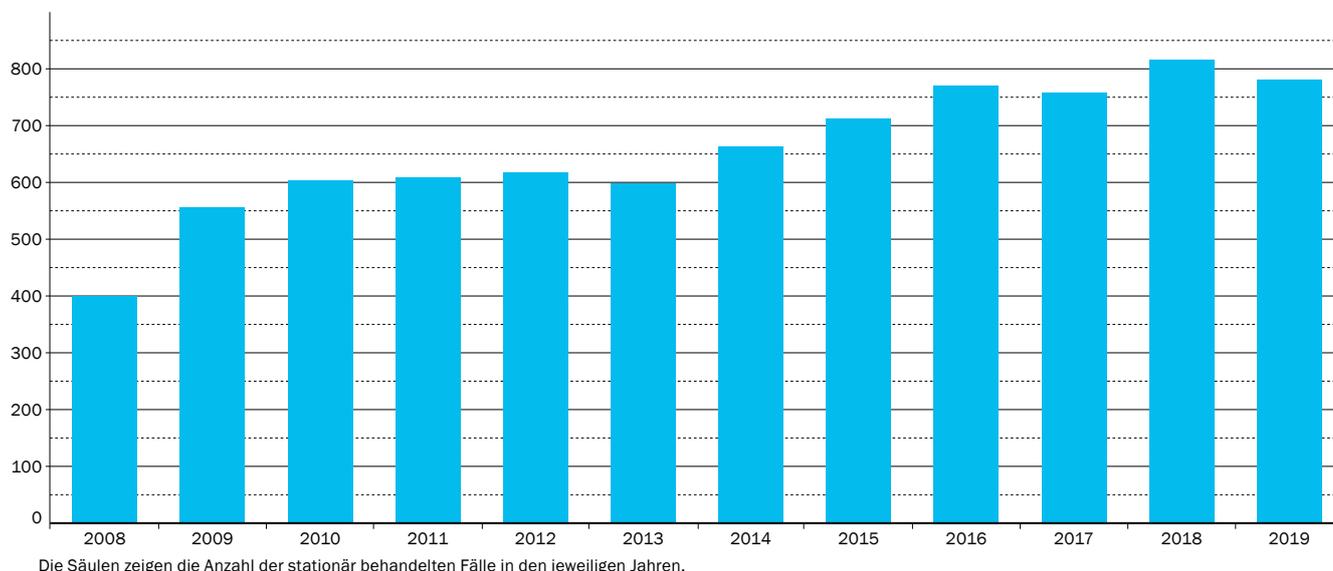
Erlangen, im Dezember 2020

Stationäre Behandlung in der Kinderkardiologischen und Kinderherzchirurgischen Abteilung

Bei einer unveränderten Zahl von 8 Betten auf der Intensivstation (von denen aufgrund des Pflegemangels im Jahr 2019 durchgehend ein Bett gesperrt war) und 14 Betten auf der

kinderkardiologischen Station wurden mit 787 Fallaufenthalten 21 Fälle weniger dokumentiert als 2018.

Stationäre Fallzahlen 2008–2019



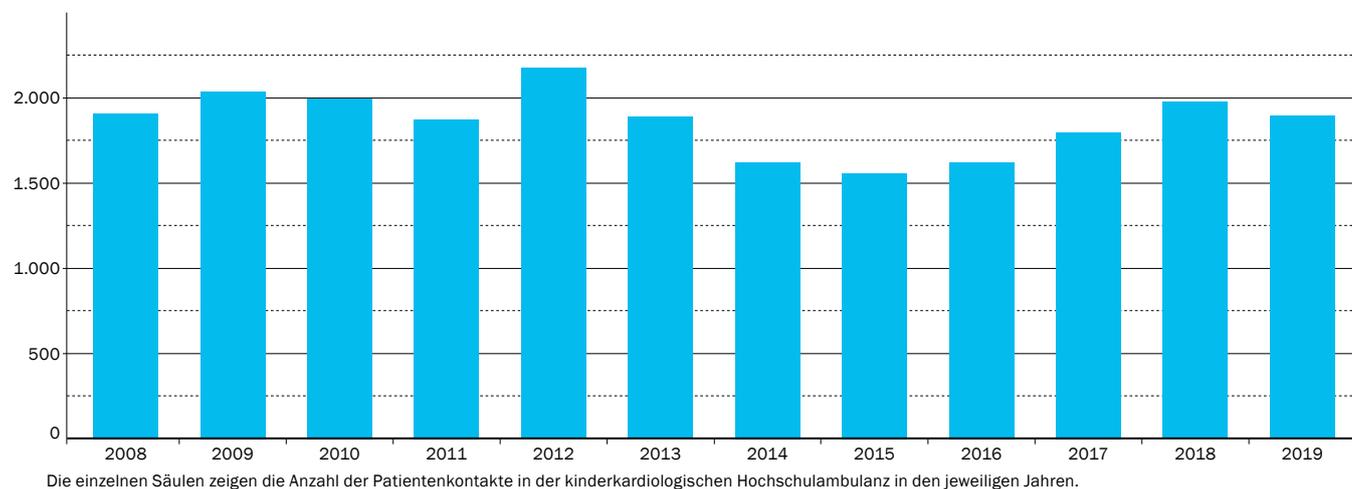
Ambulante Behandlung in der Kinderkardiologischen und Kinderherzchirurgischen Abteilung

Seit Jahren forcieren wir die Entwicklung unsere Hochschulambulanz in eine kinderkardiologische/kinderherzchirurgische Spezialambulanz auf Zuweisung niedergelassener Kinderkardiologen. Hierfür bieten wir diverse Spezialsprechstunden an: die Rhythmus- und Herzschrittmacher-Sprechstunde, die Herz-

transplantations-Sprechstunde, die Herzinsuffizienz- und Fontan-Sprechstunde und neuerdings auch die Sport-Sprechstunde.

1.961 Patientenkontakte gab es im Jahr 2019. Das waren 23 weniger als im Vorjahr.

Ambulante Fallzahlen 2008–2019

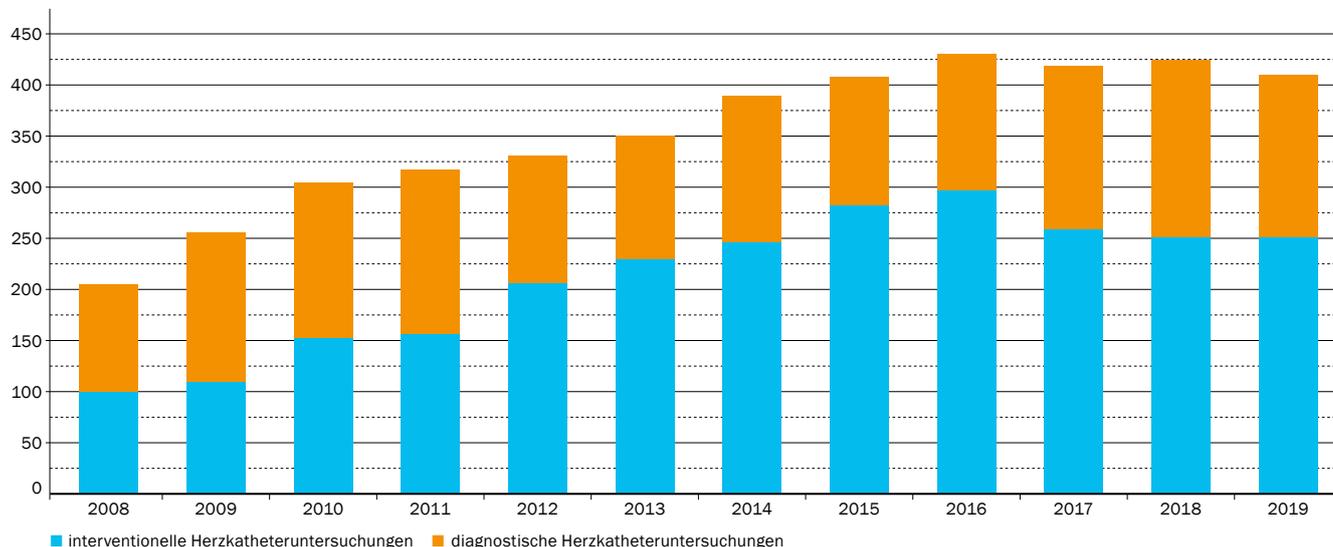


Herzkatheteruntersuchungen und -interventionen

Im Jahr 2019 gab es im rein diagnostischen Teil der Herzkatheteruntersuchungen einen Rückgang von 169 auf 137 Fälle, während die Anzahl der Interventionen leicht von 156 auf 276

Fälle anstieg. Auch 2019 verliefen 95% aller Herzkatheteruntersuchungen und -interventionen ohne Besonderheiten für die Patienten.

Herzkatheteruntersuchungen in der Kinderkardiologischen Abteilung 2008–2019

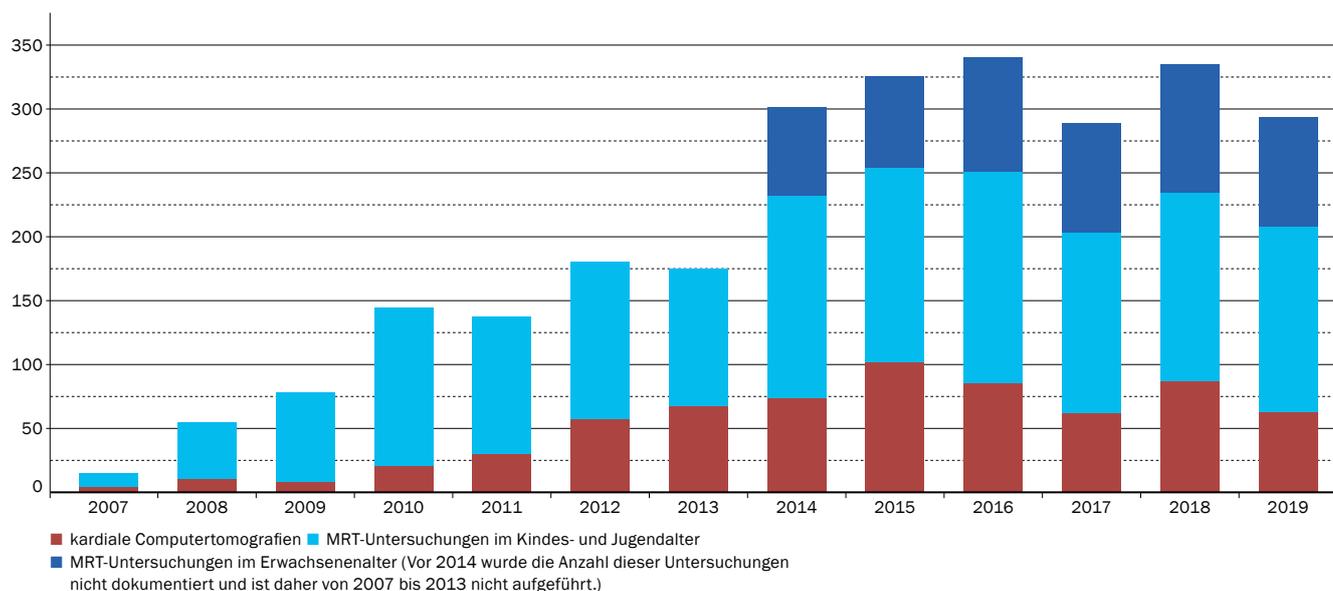


Kardiale Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT)

Knapp 300 derartige Untersuchungen wurden 2019 durch geführt, etwas weniger als im vergangenen Jahr. Auch im Erwachsenenbereich gab es kaum einen Anstieg der Unter-

suchungszahlen, was als ein Indikator für eine stabile Versorgungssituation im Norden Bayerns gewertet werden kann.

Anzahl der CT- und MRT-Untersuchungen im Universitätsklinikum Erlangen 2007–2019

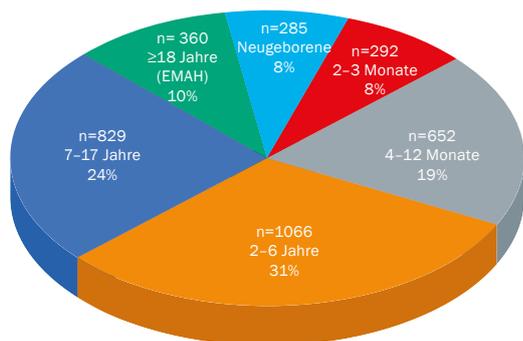


Gesamtüberblick der Herzkatheteruntersuchungen und -operationen von 2008 bis 2019

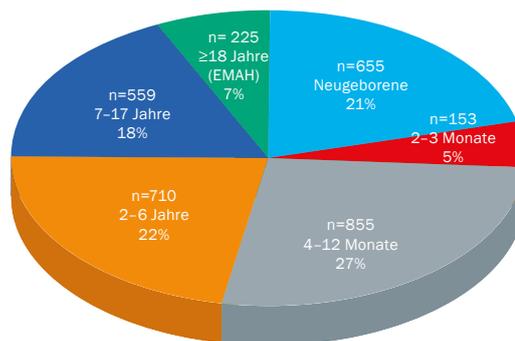
In den beiden Grafiken gibt jeweils n die Anzahl der in den jeweiligen Altersgruppen durchgeführten Fälle an und der darunterstehende Prozentsatz die prozentuale Verteilung auf die Altersgruppen. Für Herzkatheteruntersuchungen und -interventionen sind

die Zwei- bis Sechsjährigen mit 31% die größte Altersgruppe; bei den operierten Patienten machen die vier bis zwölf Monate alten Patienten mit 27% die größte Gruppe aus, und die Säuglinge vom Neugeborenenalter bis zum ersten Lebensjahr mit 53% zusammen über die Hälfte der operierten Fälle.

Altersverteilung bei Herzkatheteruntersuchungen und -interventionen 2008–2019



Altersverteilung bei Herzoperationen 2008–2019

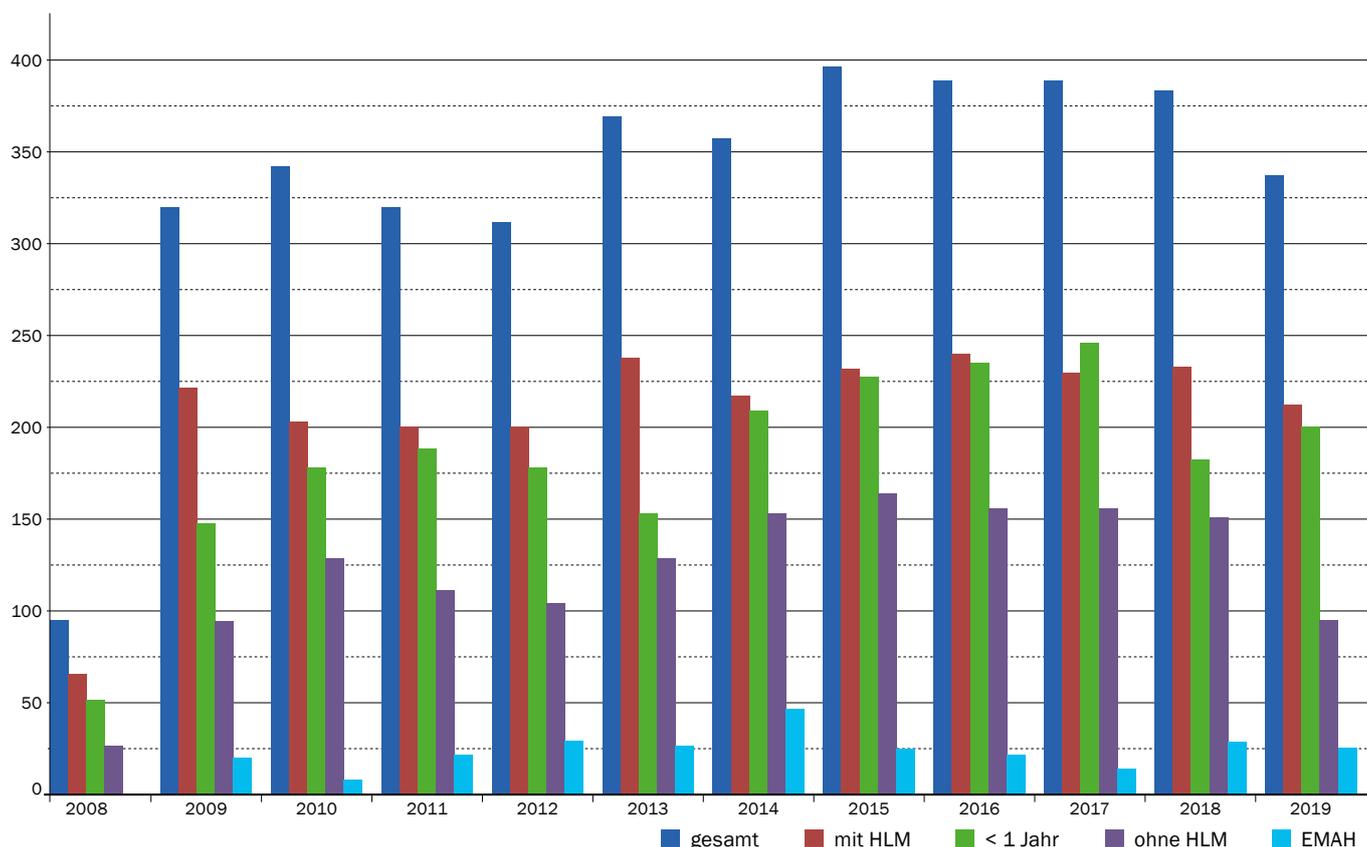


Operationen in der Kinderherzchirurgischen Abteilung

Im Jahr 2019 gab es insgesamt 325 Operationen angeborener Herzfehler. Dies bedeutet vor allem aufgrund der 2019 ganzjährig angespannten Situation der Pflegenden auf unserer Intensivstation einen geringen Rückgang der Operationszahlen. Die Altersverteilung und das Diagnosespektrum der operierten

Patienten unterschieden sich nicht zu den Jahren davor. Die Sterberate war mit 2,5% wie in den Vorjahren auch relativ niedrig. Die operative Behandlungsqualität lag damit national und international wieder in einem hervorragenden Bereich.

Anzahl der Operationen angeborener Herzfehler 2008–2019



Operative Behandlungsqualität 2019

Die ermittelte Früh-Mortalität im Jahr 2019 betrug 2,5% (n=8). Der durchschnittliche Aristoteles-Risiko-Score der operierten Patienten im Jahr 2019 lag mit 7,92 deutlich höher als in den Jahren zuvor.

Die chirurgische Performance eines Kinderherzprogramms berechnet sich aus dem mathematischen Produkt des beobachteten Patientenüberlebens (100% abzüglich Mortalität) mit dem durchschnittlichen Behandlungsrisiko aus dem mittleren Aristoteles-Score.

Für unser Kinderherzprogramm bedeutet dies für das zurückliegende Jahr 2019 folgende Rechnung:

$$\text{Performance}_{\text{Erlangen2019}} = 0,9754 \times 7,92 = 7,72$$

Die Performance unseres Kinderherzprogramms hat sich damit im Vergleich zu den Vorjahren erneut verbessert. Dieser Wert gilt, wie in allen Jahren zuvor auch, im Vergleich zu anderen Zentren in Europa, Japan und den USA als überdurchschnittlich gut.

Die Operationsergebnisse der Kinderherzchirurgischen Abteilung des Universitätsklinikums Erlangen wurden in diesem Jahr pandemiebedingt nicht wie bisher gewohnt von Dr. Tobota, dem Datenbank-Beauftragten der ECHSA (European Congenital Heart Surgeons Association), verifiziert, was wir wahrscheinlich noch nachholen werden.

Nachfolgend finden Sie zu den oben genannten Fakten eine Aufstellung der durchgeführten operativen Eingriffe mit grafischer Darstellung der Ergebnisse.

	Erlangen 2018	ECHSA 2019	Erlangen 2019
Anzahl der durchgeführten OPs	389	14.304	325
Operationen mit Herz-Lungen-Maschine (HLM)	237	12.377	230
Operationen ohne HLM	152	4.165	95
Mortalität (30 Tage)	2,1% (n=8)	3,5% (n=482)	2,5% (n=8)
Complexity-Score	7,79	7,01	7,92
Performance	7,63	6,76	7,72
Anteil Reoperationen	28,0% (n=109)		24% (n=78)

Ohne eine allgemein akzeptierte Methodik der Qualitätsbewertung ist ein nationaler und internationaler Vergleich von Kinderherzzentren nicht möglich. Auch die Beratung der Eltern für die Behandlung seltener komplexer Vitien fällt ohne eine gewisse Anzahl dokumentierter Verläufe schwer. Aus diesem Grund wurde 1998 eine auf freiwilliger Basis beruhende europäische Datenbank etabliert, in die mehr als 100 kinderherzchirurgische Zentren ihre perioperativen Daten eingeben. Seit der Datenbankgründung wurden mehr als 270.000 Patienten mit ca. 315.000 Operationen und deren Verläufen erfasst.

Die Erlanger Patientengruppe fließt seit 2008 mit 3.628 Operationen an 2.233 Patienten in die Erhebung ein.

Wie auch im letzten Jahr möchten wir Ihnen auf den folgenden Seiten die erreichte Behandlungsqualität in Erlangen an den hierfür gebräuchlichen „Bubble Charts“ aufzeigen (Erläuterungen zum Lesen der Grafik s. u.). Leider ist für die kinderherzchirurgische Behandlung nach wie vor nur die Mortalität als einziger Qualitätsindikator in diesen Grafiken abbildbar.

Qualitätsbewertung der Operationen

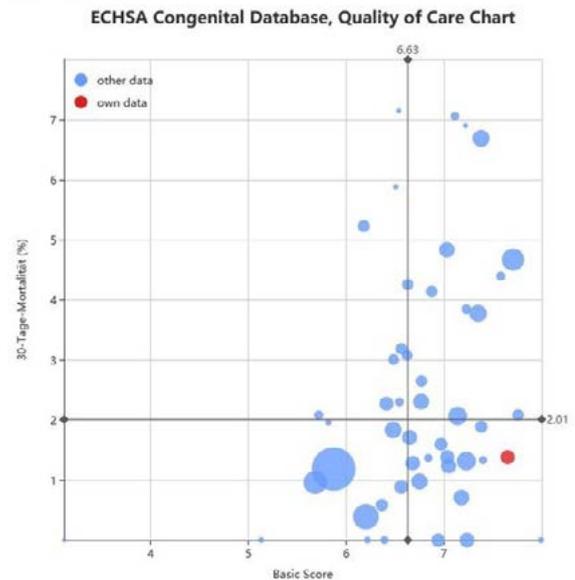
Die grafische Darstellung der sogenannten „Bubble-Charts“ zeigt, wie verschiedene Faktoren die Qualität der Behandlung beeinflussen können.

Allerdings werden nur die Sterblichkeitsrate und die Komplexität der Operationen berücksichtigt.

Behandlungsqualität aller Erlanger Kinderherzoperationen 2019 (n=325; inkl. EMAH; n=27)

- Die Y-Achse stellt die Sterblichkeitsrate dar.
- Die X-Achse stellt die Komplexität der Operationsverfahren dar.
- Die grünen Linien stellen die Mittelwerte für die gesamte Datenbank dar.
- Die horizontale grüne Linie stellt die durchschnittliche Sterblichkeitsrate in Europa dar.
- Die vertikale grüne Linie stellt die durchschnittliche Komplexität der Operationsverfahren in Europa dar.
- Die blauen Punkte repräsentieren Zentren, die am Qualitätsmanagement teilnehmen.
- Der rote Punkt gibt die Position des Erlanger Kinderherzprogramms an.

Zentren mit den vermeintlich besten Ergebnissen befinden sich grafisch in den Quadranten unten rechts. Diese Zentren führen komplexe kinderherzchirurgische Korrekturoperationen bei niedrigster Sterblichkeitsrate durch.

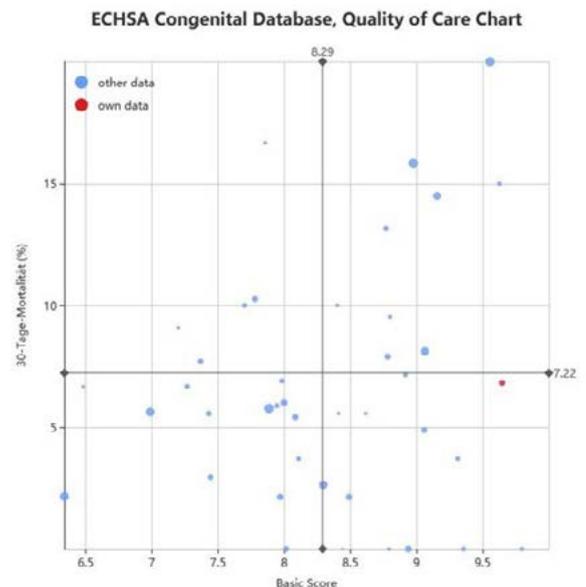


Herzoperationen bei Neugeborenen

Eine besondere Behandlungsgruppe stellen die Neugeborenen dar, deren Operationen meist komplexer und aufgrund der relativen Unreife der Organsysteme auch risikobehafteter sind.

Die folgende Darstellung der Behandlungsqualität aus der ECHSA-Datenbankanalyse bezieht sich rein auf die Operationen an Neugeborenen und ist ein Indikator für die außergewöhnlich gute Zusammenarbeit der interdisziplinären Behandlungsteams der Kinderherzchirurgie, Kinderherzanästhesie und Kinderkardiologie. Die Grafik stellt uns wie in den Jahren zuvor ein exzellentes Zeugnis in der Neugeborenenbehandlung aus.

Quality of Care der Neugeborenenherzoperationen in Erlangen 2019 (n=47)



Kontakte

Sekretariat der Kinderherzchirurgischen Abteilung

Telefon: 09131 85-34010

E-Mail: kinderherzchirurgie@uk-erlangen.de

Sekretariat der Kinderkardiologischen Abteilung

Telefon: 09131 85-33750

E-Mail: kinderkardiologie@uk-erlangen.de

Sprechstunden in der Kinderkardiologischen Abteilung

Anmeldungen für (ambulante und stationäre) Terminvereinbarungen von 8.00 bis 15.30 Uhr

Telefon: 09131 85-33721

Kinderkardiologische Sprechstunde

Montag: 13.00 – 16.00 Uhr

Dienstag: 13.00 – 16.00 Uhr

Donnerstag: 13.00 – 16.00 Uhr

Freitag: nach Vereinbarung

Kinderherztransplantationssprechstunde

Dienstag: 8.30 – 10.30 Uhr

Rhythmus-, Herzschrittmacher- und Defibrillatoren-Sprechstunde

Dienstag: 13.45 – 16.00 Uhr

Sprechstunde von Prof. Dr. Sven Dittrich

Telefon: 09131 85-33750

Mittwoch: 14.00 – 16.30 Uhr

Fontan-, Kardiomyopathie- und Herzinsuffizienz-Sprechstunde

Donnerstag: 13.00 – 16.00 Uhr

Ambulanz für angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter (EMAH)

(Medizinische Klinik 2 – Kardiologie und Angiologie, Direktor: Prof. Dr. Stephan Achenbach)

Anmeldung über die Medizin 2

Telefon: 09131 85-35355

Dienstag: 8.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 16.00 Uhr

Mittwoch: 8.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 16.00 Uhr

Pränatal-Sprechstunde

(Frauenklinik, Direktor: Prof. Dr. Matthias W. Beckmann)

Anmeldung über die Frauenklinik

Telefon: 09131 85-33542

Mittwoch: 14.00 Uhr

www.kinderherzchirurgie.uk-erlangen.de

www.kinderkardiologie.uk-erlangen.de

So erreichen Sie uns

Kinderherzchirurgische und Kinderkardiologische Abteilung in der Kinder- und Jugendklinik des Universitätsklinikums Erlangen

Loschgestraße 15

91054 Erlangen

Anreise mit dem Auto

Fahren Sie auf der A73 (Autobahn Nürnberg – Bamberg) an der Ausfahrt Erlangen-Nord ab und folgen Sie dann der Beschilderung „Uni-Kliniken“.

Anreise mit dem Zug

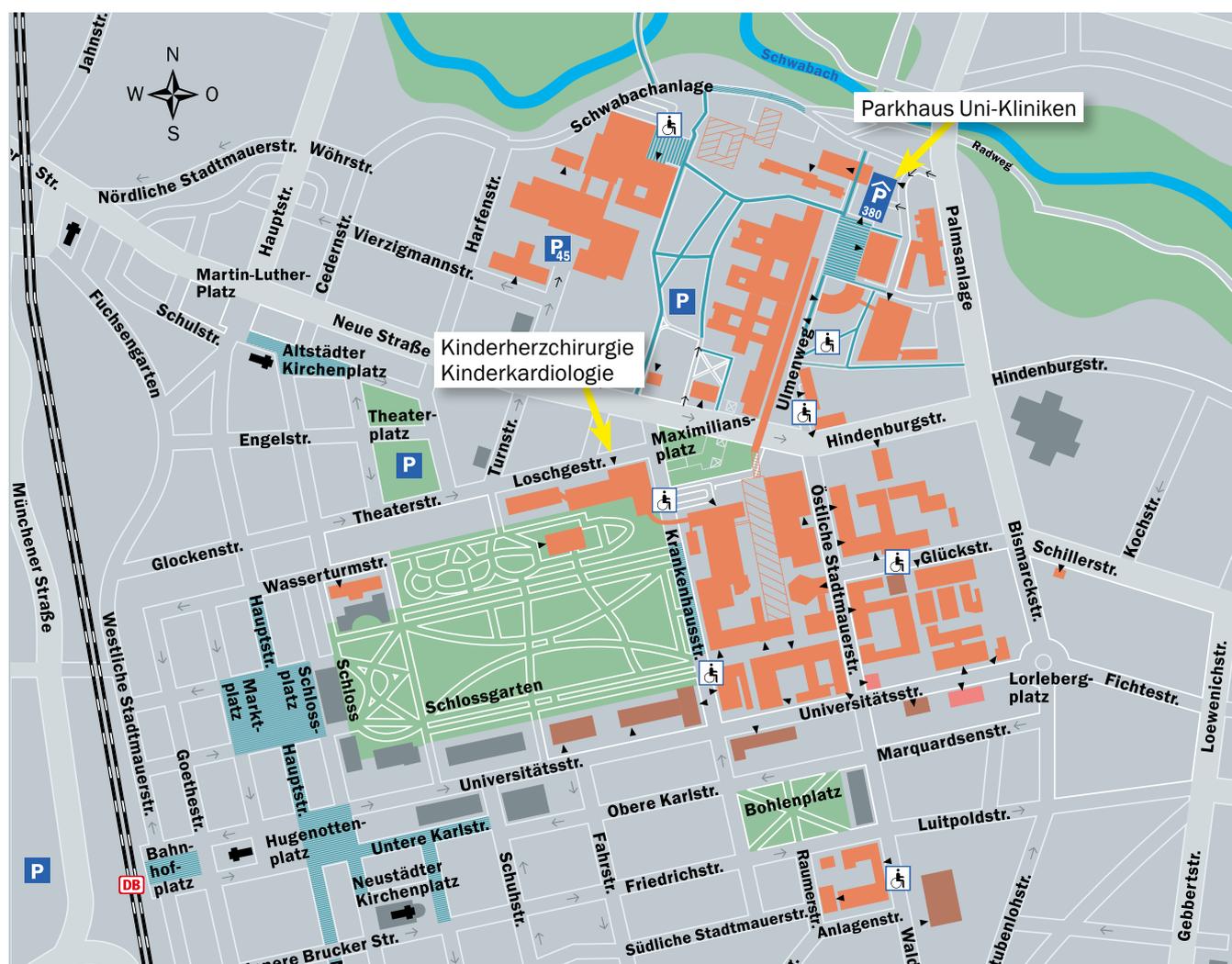
Der Bahnhof Erlangen liegt etwa einen Kilometer vom Universitätsklinikum Erlangen entfernt.

Erlangen ist Haltestelle für ICE (Intercityexpress), IC (Intercity), RE (Regionalexpress) und RB (Regionalbahn).

Parken

Ein modernes Patientenparkhaus mit 380 Tages- und Wochenparkplätzen kann über die

Palmsanlage erreicht werden. Parkhaus Uni-Kliniken: Schwabachanlage 14, 91054 Erlangen



Impressum

Herausgeber Kinderherzzentrum des Universitätsklinikums Erlangen

Redaktion Prof. Dr. med. Sven Dittrich
Prof. Dr. med. Robert Cesnjevar

Gestaltung Stabsabteilung Kommunikation des Universitätsklinikums Erlangen

Fotos Michael Rabenstein, © New Africa/stock.adobe.com (Titelbild)

Stand Dezember 2020

Schreibweise Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir bei der Bezeichnung von Personengruppen die kürzere, männliche Form. Selbstverständlich sprechen wir alle Geschlechter gleichberechtigt an.

Rechte Alle Rechte an Texten, Abbildungen und Illustrationen bleiben vorbehalten. Kopien und Nachdrucke (auch auszugsweise) sind – außer zur rein privaten Verwendung – nur nach ausdrücklicher schriftlicher Erlaubnis durch den Herausgeber gestattet.

Universitätsklinikum Erlangen | Kinderherzzentrum | Postfach 2306 | 91012 Erlangen