



## **Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Kardiologie und Angeborene Herzfehler e. V.**

DGPK-Geschäftsstelle - Grafenberger Allee 100 - 40237 Düsseldorf

### **Präsident**

Prof. Dr. Nikolaus Haas

### **Geschäftsführer**

Dr. Karl Robert Schirmer

### **Geschäftsstelle**

Grafenberger Allee 100

40237 Düsseldorf

Tel: +49 211 602 66 55

Fax: +49 211 602 66 56

E-Mail: kontakt@dgpk.org

16.12.2020

## **DGPK Aktuelle Zahlen zu COVID und Erkrankungen bei Patienten mit Herz- Kreislaufkrankungen**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
sehr geehrte Damen und Herren,

zu Beginn der Corona Pandemie bestand bei vielen Eltern herzkranker Kinder, aber auch bei vielen Kolleginnen und Kollegen eine begründete Unsicherheit, ob die Kinder mit Herzfehlern oder Herzerkrankungen aufgrund deren Grunderkrankung ein besonderes Risiko besitzen, an COVID zu erkranken oder im Falle einer Erkrankung einen schweren Verlauf zu erleiden. Aus diesem Grund hat die DGPK in Zusammenarbeit mit ihren Mitgliedern bereits ab März eine Umfrage gestartet, um diese Informationen objektiv zu erlangen und die betroffenen Familien zu beraten.

Zunächst möchten wir uns an dieser Stelle recht herzlich für Ihre Kooperation bedanken und die Unterstützung, mit der Sie uns – die DGPK – bei der 14-tägigen Erhebung zur Inzidenz der COVID Ansteckungen und Infektionen bei unseren Patienten mit Herzkreislaufkrankungen helfen, Zahlen, Daten und Fakten zu generieren, damit wir unsere Patienten und deren Familien gut beraten können.

Bereits seit Beginn der Pandemie und deren Auswirkungen in Deutschland besteht diese Erhebung, die ersten Ergebnisse konnten bereits in der 13. KW ausgewertet werden, das war Mitte März. Zur Erinnerung – unsere Jahrestagung endete in der KW 10.

Seither haben im Schnitt ca. 230 Kolleginnen und Kollegen regelmäßig an der Befragung teilgenommen – herzlichen Dank!

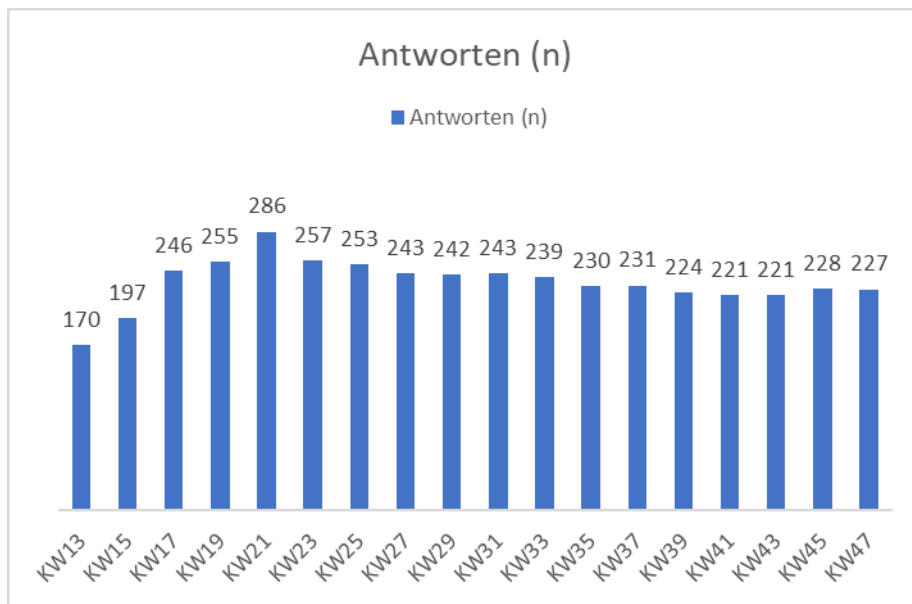


Abb. 1: Teilnehmende Kinderkardiologen an der COVID-Umfrage der DGPK

Wir würden uns freuen, wenn zukünftig aufgrund derzeit steigender Inzidenzzahlen wieder mehr sich aktiv beteiligen würden, auch – oder gerade – wenn Sie keine Patienten behandeln.

### Fallzahlen in Deutschland

Laut COVID-19 Dashboard vom 8.12.2020 wurden bei einer Gesamtzahl von ca. 1,2 Millionen COVID-19 Fällen in Deutschland ca. 22.000 Kinder zwischen 0-4 Jahren und 76.000 Kinder zwischen 5-15 Jahren registriert. Kinder älter als 15 Jahre werden in die Erwachsenenzahlen eingerechnet.

Nach Kontaktaufnahme mit dem RKI sind wir in der Lage, die Fallzahlen aller Patienten unter 18 Jahre in Abhängigkeit zur Meldewoche (incl. KW 47 = Ende November) zu präsentieren:

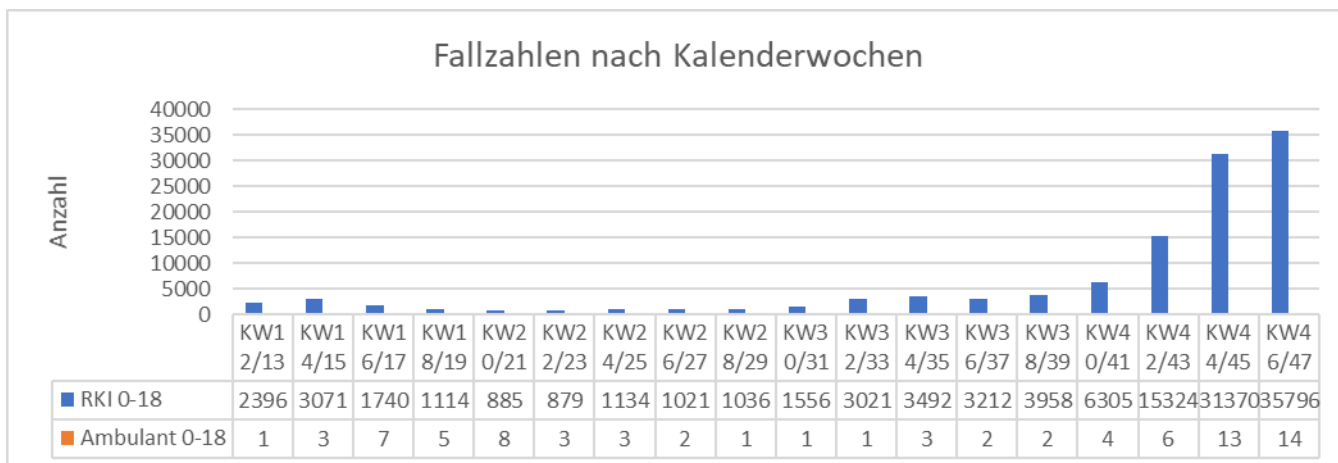


Abb.2. Fallzahlen an COVID positiven Kindern < 18 Jahre, Blau: RKI, darunter Fälle der DGPK Umfrage

Insgesamt sind gemäß RKI bis zur 47 KW (Anfang Dezember) ca. 120.000 Kinder < 18 Jahre positiv getestet worden, gemeldet wurden der DGPK im selben Zeitraum 90 Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Insgesamt wurde zu Beginn der Pandemie weniger häufig getestet.

### Meldungen von COVID Infektionen bei Kindern mit Herzerkrankungen

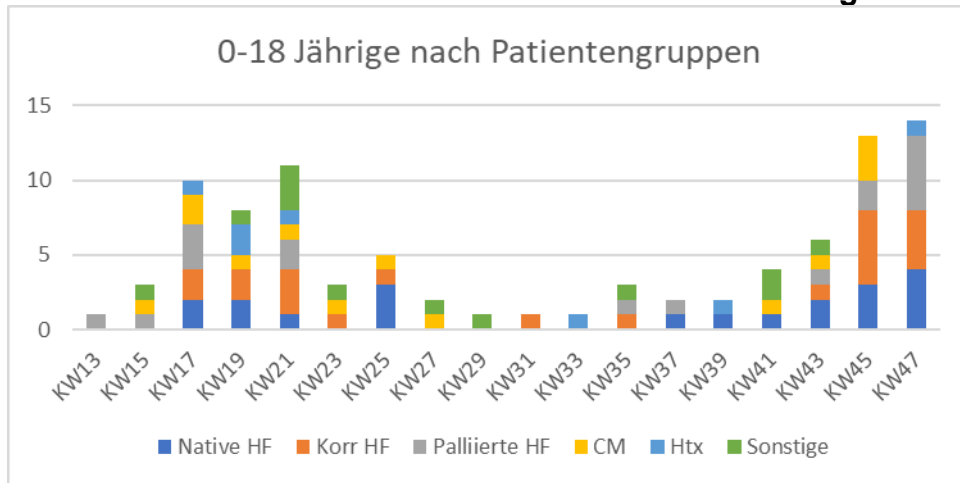


Abb. 3. 14 tägige Fallmeldungen der Kinder der DGPK Umfrage. Farbcodierung siehe Abbildung

Hierbei zeigte sich, dass diese 90 Kinder ein breites Spektrum an Herzerkrankungen besaßen.

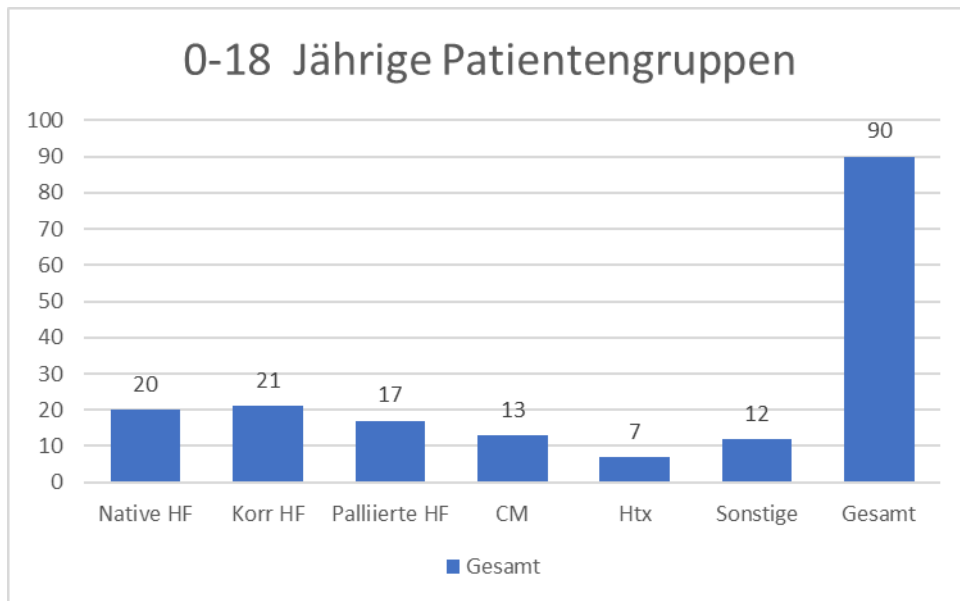


Abb. 4: Kumulative Inzidenz der einzelnen Kinder-Fälle und Fallgruppen

20 Kinder hatten native Herzfehler, 21 Kinder korrigierte Herzfehler, 17 Kinder palliierte Vitien, 13 Kinder mit Kardiomyopathien, 7 transplantierte und 12 Sonstige.

## Meldungen von EMAH Patienten

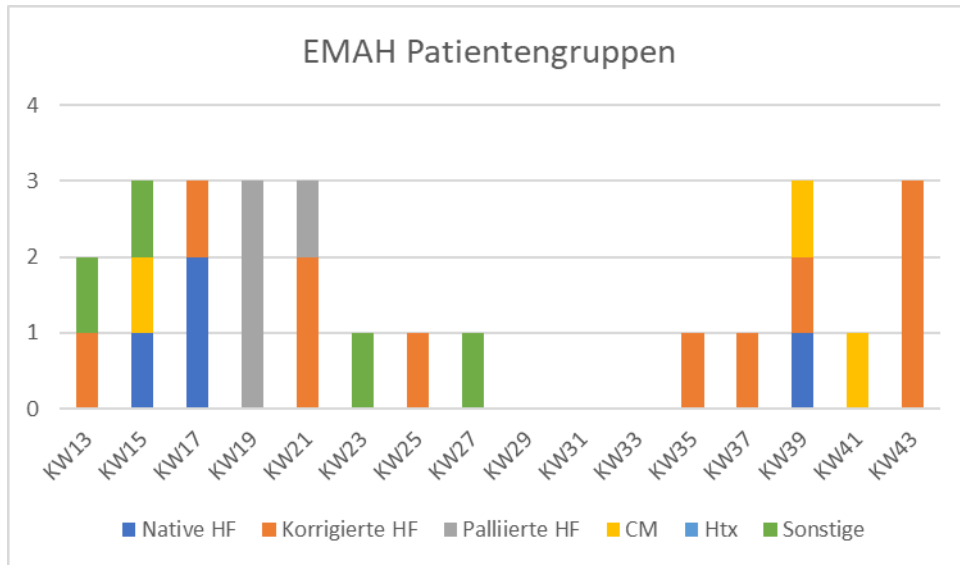


Abb. 5. 14 tägige Fallmeldungen der EMAH Patienten der DGPK Umfrage. Farbcodierung siehe Abbildung

Auch die Gruppe der EMAH Patienten hatte das gesamte Spektrum der Erkrankungen

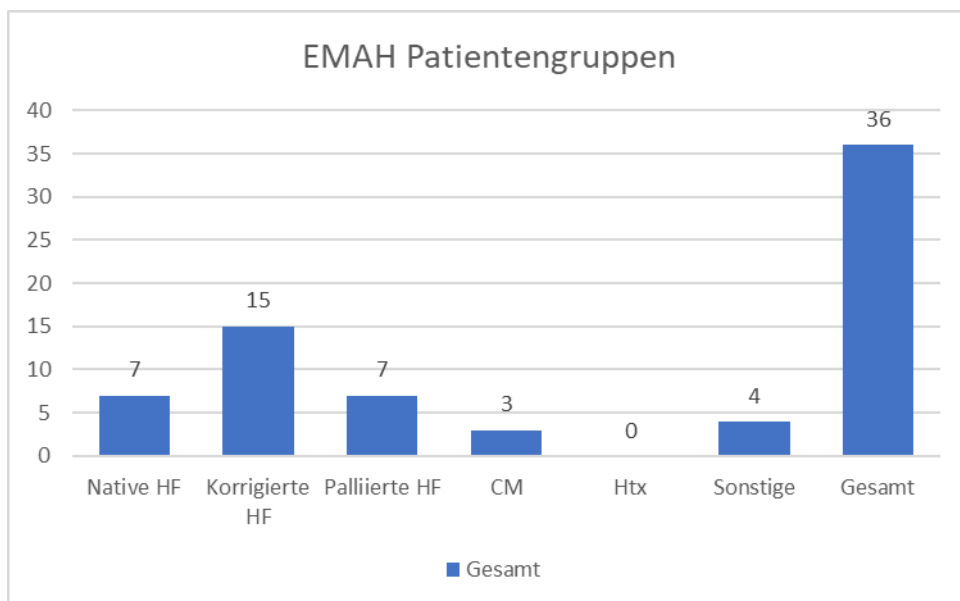


Abb. 6: Kumulative Inzidenz der einzelnen EMAH-Fälle und Fallgruppen  
7 Patienten hatten native Herzfehler, 15 EMAH Patienten korrigierte Herzfehler, 7 palliierte Vitien, 4 mit Kardiomyopathien, und 4 Sonstige.

## Morbidität und Mortalität

Insgesamt verläuft die COVID-19 Erkrankung nach den bisherigen Erfahrungen bei Kindern deutlich milder als bei Erwachsenen. Schwere Verläufe oder gar Todesfälle stationärer Patienten sind eher selten und liegen bei <1%.

Die verstorbenen Personen waren im Alter zwischen 3 und 18 Jahren, alle hatten nicht kardiale Vorerkrankungen [„Letalität“ n=3 von 20.883 = 0,014%]. Bis zum 03.11.2020 (tgl.

Lagebericht des RKI) sind dem RKI insgesamt 6 COVID-19-Todesfälle bei unter 20-Jährigen übermittelt worden. Die verstorbenen Personen waren im Alter zwischen 0 und 17 Jahren, bei zwei der Verstorbenen ist bekannt, dass sie Vorerkrankungen hatten. Diese Daten sind jedoch noch nicht vollständig validiert.

Anhand der aktuellen Daten des RKI (Stand 14.12.2020) besteht auch in der Gruppe der 15-34 Jährigen eine extrem geringe Wahrscheinlichkeit, im Rahmen einer COVID Infektion zu versterben. So sind lediglich 42 Todesfälle bei insgesamt 412.775 Infizierten 15-34 Jährigen gemeldet, dies entspricht einer Mortalitätsrate von 0,1 Promille.

In der Gruppe der 35-59 Jährigen waren 860 Todesfälle bei insgesamt 508.006 Infizierten gemeldet, dies entspricht einer Mortalitätsrate von 1,6 Promille. Fasst man diese beiden Altersgruppen zusammen, die sehr wahrscheinlich die gesamte Altersgruppe der EMAH Patienten in Deutschland ausmacht, so sind hier 902 Todesfälle bei einer Gesamtzahl von 920.781 Infizierten beschrieben, was einer Mortalitätsrate von weniger als 1 Promille entspricht.

Im DGPI-Survey hingegen, der gemeldete stationäre Fälle erfasst, wurden bis zum 05.12.2020 bereits 555 Aufnahmen registriert, davon waren 48 Neugeborene, 8% aller Patienten wurden auf einer Intensivstation behandelt, zwei Kinder sind verstorben.

Die aktuellen Zahlen der 49.KW (= bis 05. Dezember) sehen wie folgt aus:

<https://dgpi.de/covid-19-survey-update-kw49/>

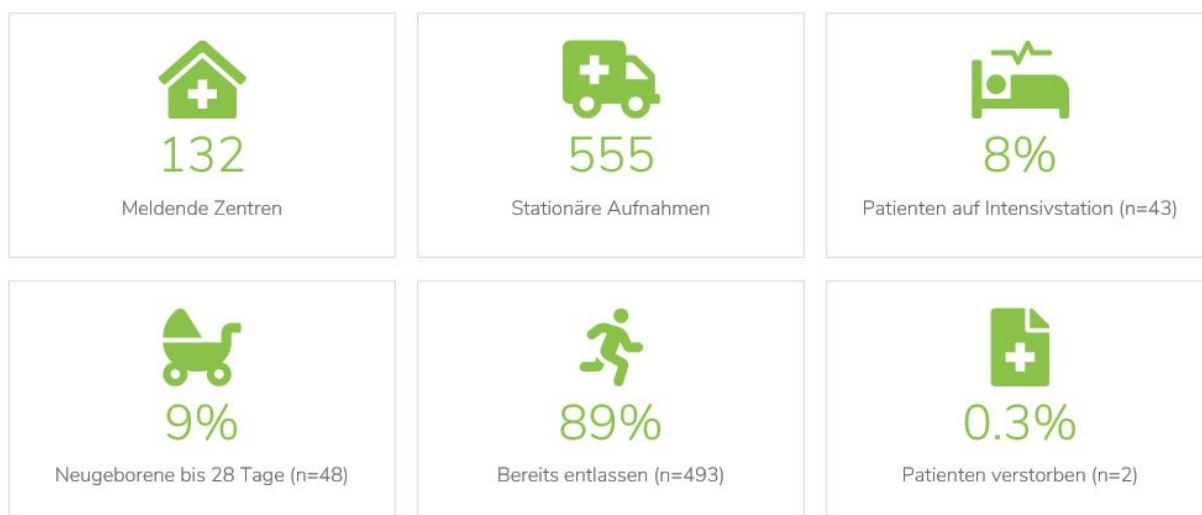


Abb. 7. Fallzahl der DGPI Stand 05. Dezember (<https://dgpi.de/covid-19-survey-update-kw49/>)

Das bedeutet das bei derzeit (KW 49) ca. 120.000 an COVID infizierten Kindern < 18 Jahre lediglich 555 stationär behandelt werden mussten. Dies entspricht einer

### **Hospitalisierungs-Quote von 0,463%.**

Lediglich zwei Kinder sind verstorben, diese Fälle sind aufgearbeitet und hierbei handelt es sich bei einem Kind um einen COVID-induzierten Todesfall, bei einem um einen Todesfall, bei dem zusätzlich eine COVID Infektion vorlag. Ein zusätzliches Kind ist in einer Palliativsituation verstorben und war COVID Ausscheider.

## Stationäre Einweisungen von COVID positiven „Herzpatienten“

Auch im Rahmen der DGPK Umfrage wurden Patienten stationär eingewiesen, von insgesamt 89 Patienten waren dies 14 (= ca. 16%). Berichte über Todesfälle oder schwere Erkrankungen bei diesen Patienten liegen uns nicht vor.

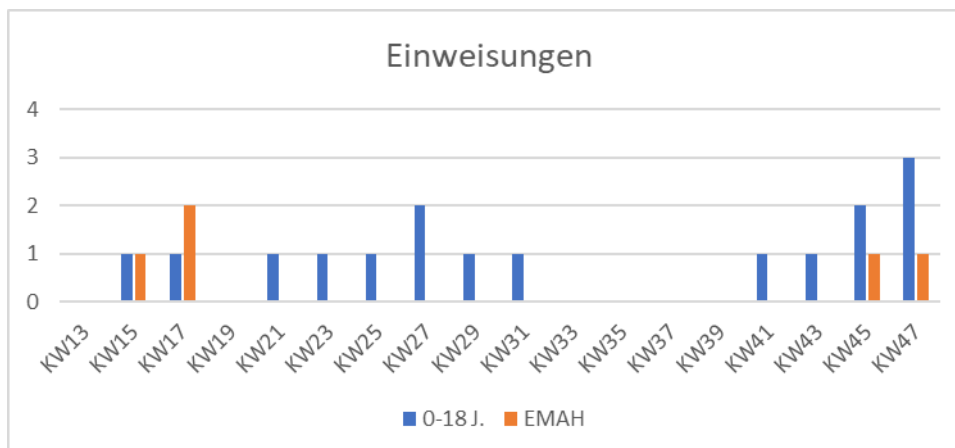
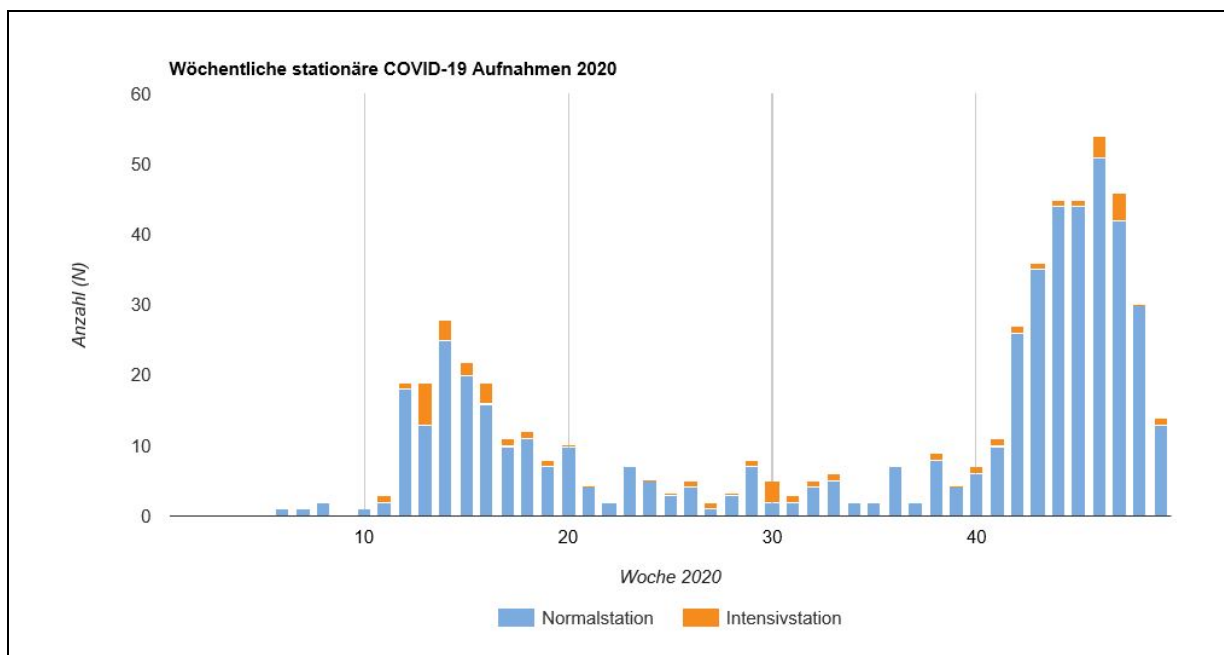


Abb. 8: stationäre Einweisungen der Patienten anhand der DGPK Umfrage. Blau = Kinder, rot = EMAH Patienten

## Stationäre Aufnahmen im Rahmen der DGPI Umfrage:

Die aktuellen Zahlen der 49.KW (= bis 5 Dezember) sehen wie folgt aus: Immer weniger Patienten müssen aufgrund einer COVID Infektion intensivmedizinisch behandelt werden.  
<https://dgpi.de/covid-19-survey-update-kw49/>



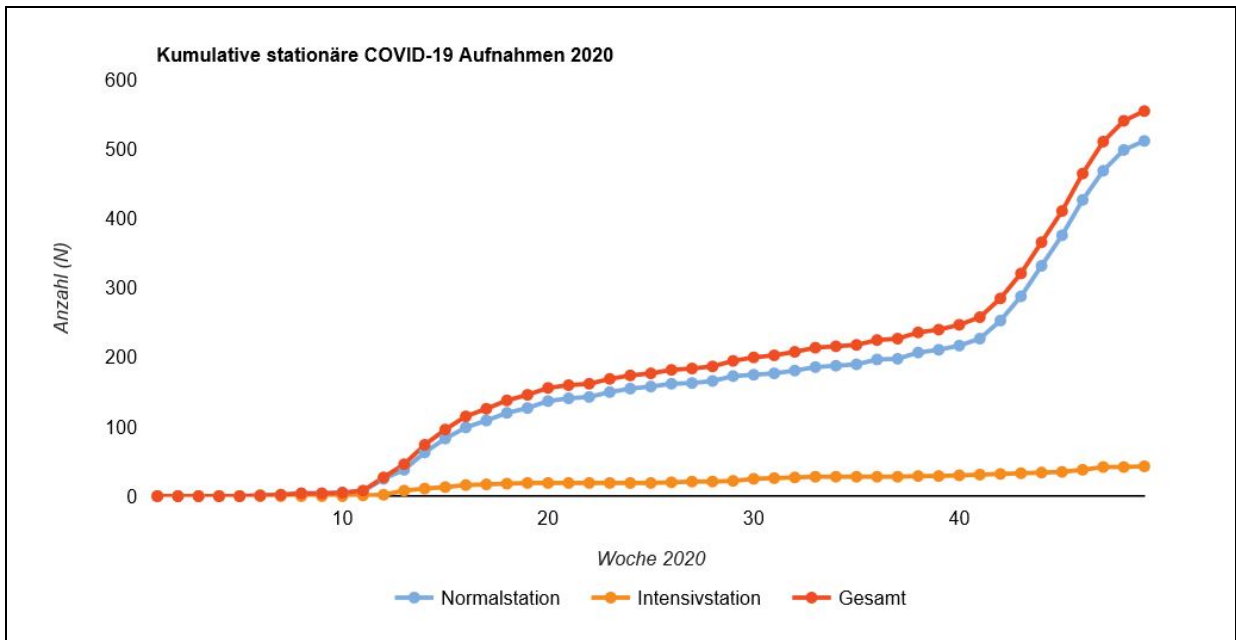


Abbildung 9: Stationäre Aufnahmen der Pädiatrischen Patienten im Rahmen der DGPI Studie. Oben: wöchentliche Fallzahl. Unten kumulative Inzidenz

### Begleiterkrankungen

Diese traten bei einem Teil der Kinder auf, ca. 25% alle Patienten, die ausschließlich auf einer Normalstation behandelt wurden, hatten Begleiterkrankungen, bei den Intensivpatienten betrug dieser Anteil jedoch 56%

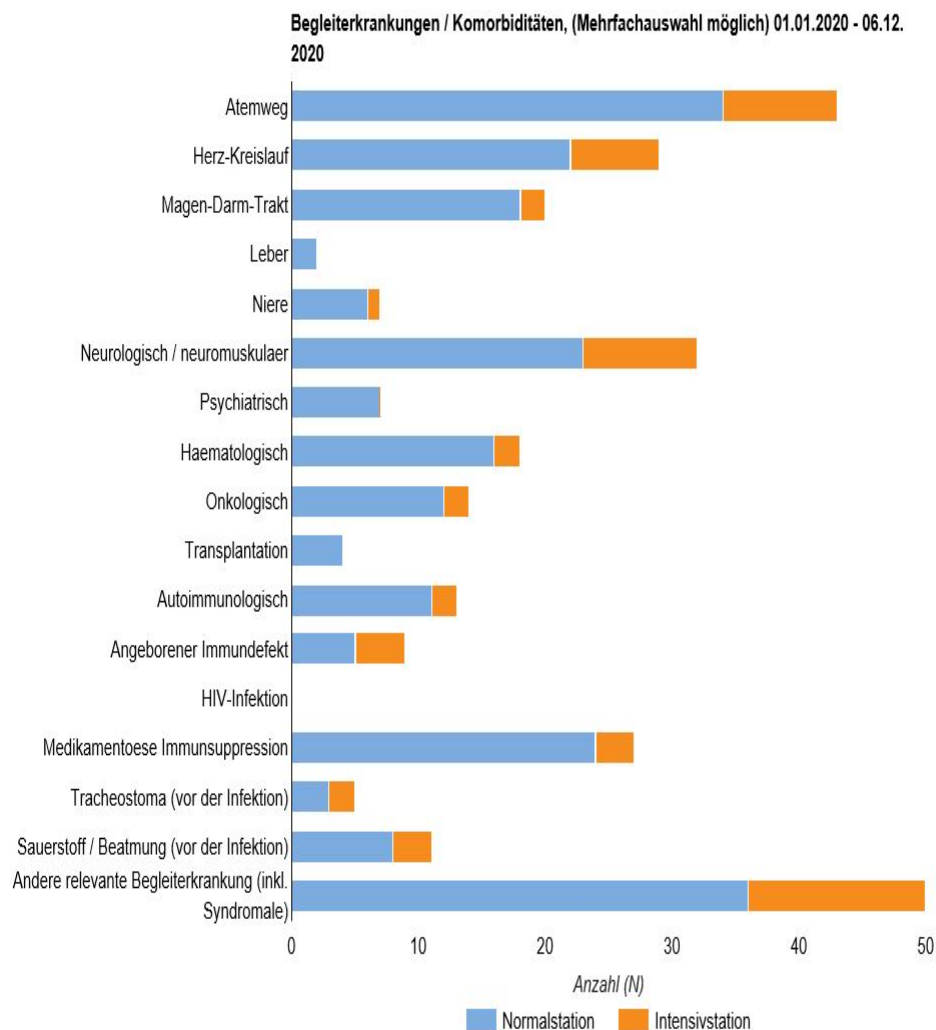


Abb. 10: Anzahl der Patienten mit Begleiterkrankungen anhand der DGPI Studie. Blau markiert – Aufnahme auf Normalstation, Orange markiert: Aufnahme auf Intensivstation

## Kardiale Begleiterkrankungen

Aufgrund der extrem guten Zusammenarbeit mit der DGPI konnten wir die genauen Begleiterkrankungen der an COVID erkrankten Patienten in Erfahrung bringen (bis incl. KW 49 = Anfang Dezember).

	pulmonale Erkrankungen	Kardiale Erkrankungen	Komplikationen	Entlassungsstatus
1		Hypertonus		Restitutio ad integrum
2	rezidivierende Bronchitis	HNCM, Immundefekt, Mitochondriopathie		Restitutio ad integrum
3	pulmonale Hypertonie	AVSD-Korrektur, Trisomie 21	ARDS, PIMS	Restitutio ad integrum
4	Lungenhypoplasie, schweres ARDS bei RSV 04.20	AVSD Korrektur, Trisomie 21		Restitutio ad integrum
5	rezidivierende Bronchitis, PHT	Hypertonus, Trisomie 21		reversible Restsymptome
6	Bronchopulmonale Dysplasie	PDA Verschluss		Restitutio ad integrum
7		Valvulitis, Perikarditis		Restitutio ad integrum
8	BPD, rez. Bronchitis, PHT, Tracheostoma	Pulmonale Hypertonie		Restitutio ad integrum
9		Lungenvenenfehlöffnung		Restitutio ad integrum
10		persistierendes Foramen ovale		Restitutio ad integrum
11	Bronchiolitis obliterans, PHT, Tracheostoma	Fallot-Tetralogie-Korrektur, Di George		Restitutio ad integrum
12	Palliativsituation, resp. Globalinsuffizienz	Kardiomyopathie, Herzinsuffizienz		verstorben, nicht COVID
13		PVST, inkomplett abladiert		reversible Restsymptome
14		Geringe ISTA, milde PS		Restitutio ad integrum
15		Herzrhythmusstörungen		Restitutio ad integrum
16	Aspirationspneumonie bei Intoxikation	Herzinsuffizienz		reversible Restsymptome
17	pulmonale Hypertonie	Zyanotisches Voittium		reversible Restsymptome
18		ASD II	Rhythmusstörungen	Restitutio ad integrum
19	Asthma	WPW Syndrom	Rhythmusstörungen	Restitutio ad integrum
20		Hypertonus		Restitutio ad integrum
21	Trachealstenose, Tracheostoma	DORV/HLHS, Norwood II		Restitutio ad integrum
22	faziale Dismorphie, unklarer Immundefekt	Hypertonus, 4 kleinen VSDs, ASD II	Herzinsuffizienz, ARDS	reversible Restsymptome
23		kleiner ASD II		Restitutio ad integrum
24		Hypertonus, unlares Syndrom	Normotonus	reversible Restsymptome
25		Hypertonus, Williams Beuren Syndrom		Restitutio ad integrum
26		Hypertonus	Hypertensive Krisen	reversible Restsymptome
27	Trachealkanüle bei Trachealstenose	Double Outlet Right Ventricle		Restitutio ad integrum
28		PFO/kleiner ASD II, Alagille Syndrom		Restitutio ad integrum
29		Herzrhythmusstörungen		Restitutio ad integrum

Abb. 11: Detailinformation zu den Patienten mit kardialen Vorerkrankungen, die im Rahmen der DGPI Studie stationär aufgenommen wurden

Bei der genauen Betrachtung fällt auf, dass ein Großteil der Kinder sowohl kardiale als auch pulmonale Begleiterkrankungen hatte (teilweise bis zu 4, hier jedoch nicht aufgeführt). Fast alle Kinder sind als gesundet entlassen, wenige noch mit Restsymptomen, ansonsten völlig gesundet. Ein Kind ist im Rahmen seiner Grunderkrankung in einer Palliativsituation verstorben. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Gesamtgruppe.

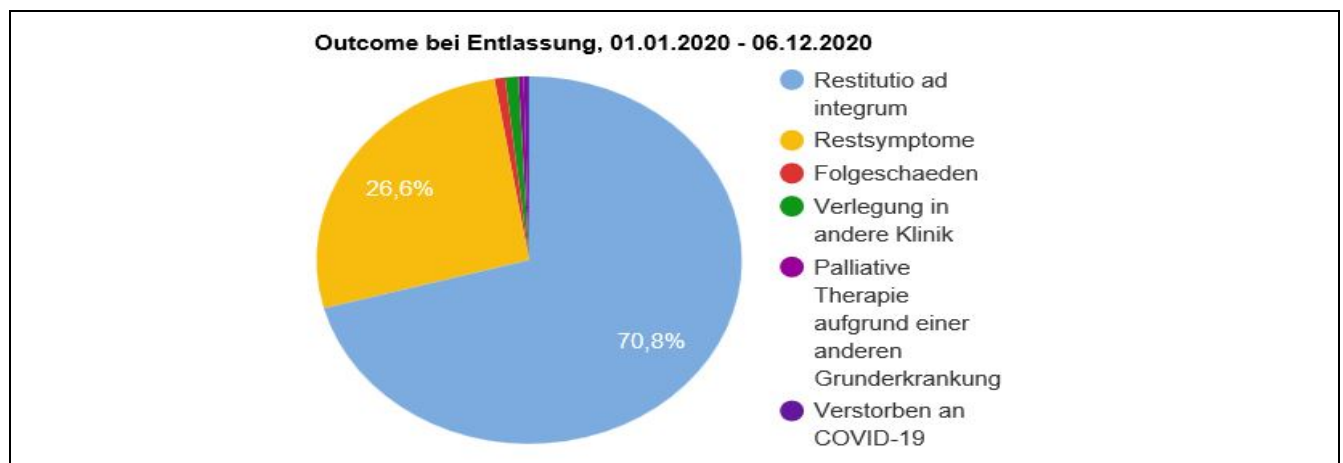


Abb. 12: Outcome der Patienten nach stationärem Krankenhausaufenthalt (DGPI Studie)



## Fazit:

Selbstverständlich sollten alle Personen die allgemeingültigen AHA-L-Regeln als wirkungsvolle Schutzmaßnahme zur Eindämmung der Pandemie befolgen. Anders als zu Beginn der Pandemie befürchtet führt eine Infektion von Patienten mit Angeborenen Herzfehler unter 18 Jahren nach den derzeit vorliegenden Informationen und nach allen vorliegenden Daten in Deutschland sehr wahrscheinlich nicht zu einer bedeutsamen Erkrankung. Dies trifft anhand der vorliegenden Daten sehr wahrscheinlich auch für EMAH Patienten zu.

Die DGPK Umfrage sowie die vorliegenden Informationen des RKI und der DGPI konnten aufzeigen, dass auch Kinder mit Herzerkrankungen unterschiedlicher Art und EMAH Patienten eine COVID Infektion erlitten haben, es hier aber erfreulicherweise keine schweren Krankheitsverläufe gab. Insgesamt ist das Risiko für Kinder und Jugendliche, aber auch für junge Erwachsene, an einer COVID Infektion zu versterben, verschwindend gering.

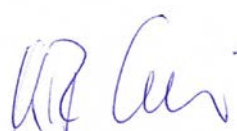
Diese Daten sind ermutigend für Ärzte, Eltern und Patienten und sollten als neue Diskussionsgrundlage in der Beratung von Eltern, Patienten und EMAH im Umgang mit der aktuellen COVID19-Pandemie sein.

Daher sollten diese Daten die Familien ermutigen, Kinder mit Angeborenen Herzfehlern bzw. Herzerkrankungen nicht von dem Besuch des Kindergartens oder des Schulunterrichts oder anderen für Kinder typische Veranstaltungen auszuschließen. Die sozialen und psychologischen Vorteile der Teilnahme am allgemeinen Leben überwiegen eindeutig über die Nachteile einer Isolation durch Homeschooling etc. oder die geringen möglichen Nachteile einer COVID Infektion. Vergleichbare Empfehlungen werden auch von anderen Fachgesellschaften wie z.B. Mukoviszidose herausgegeben.

Bei der Bewertung des individuellen Risikos kommt es auf zusätzliche medizinische Details an, die hier nicht allgemein beurteilt werden können. Daher sollten Sie grundsätzlich mit Ihrem betreuenden Arzt ihr individuelles Risiko besprechen.



Prof. Dr. Nikolaus Haas  
Präsident DGPK



Dr. Karl Robert Schirmer  
Geschäftsführer DGPK



Dr. Jörg Langlitz  
Sprecher AAPK



Dr. Jens Bahlmann  
1. Vorsitzender ANKK