

Positionspapier

Kamerasysteme zum Live-Streaming auf der Früh- und Neugeborenen- Intensivstation



Positionspapier

- der Expertengruppe bestehend aus (in alphabetischer Reihenfolge): Katharina Böckelmann, Till Dresbach, Sandra Geneschen, Simone Hock, Astrid Holubowsky, Andreas Müller, Pia Paul, Jörg Reichert, Michael Steidl, Tobias Trips, Axel von der Wense und Kerstin Wimmer
- und der Stiftung "European Foundation for the Care of Newborn Infants" (EFCNI), vertreten durch Silke Mader und Valerie Matthäus

Powered by



1. Einleitung

Jährlich werden in Deutschland ungefähr 85.000¹ und in Österreich 6.500² Neugeborene hospitalisiert. Die Frühgeborenen und kranken Neugeborenen werden in spezialisierten Kinderkliniken intensivmedizinisch betreut und verbringen die ersten Tage, Wochen oder sogar Monate ihres Lebens auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation in einer Klinik. Im Bereich der Kinderheilkunde gehören Frühgeborene zu der Patientengruppe mit der längsten Krankenhausverweildauer.^{3,4}

Im Rahmen solch langer Aufenthalte sind Eltern und Familien mit emotionalen, organisatorischen und finanziellen Herausforderungen konfrontiert. Die meisten betroffenen Familien empfinden die Situation auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation als sehr belastend.^{5,6} Neben der individuell besten medizinischen Behandlung ist die familienzentrierte Versorgung ein wichtiger Bestandteil, um in dieser Ausnahmesituation den Eltern Unterstützung und Halt zu geben sowie die Eltern-Kind-Bindung zu stärken. Wichtige Komponenten hierfür sind, den Haut-zu-Haut-Kontakt zu fördern, Eltern von Anfang an in die Betreuung ihres Kindes mit einzubeziehen und den Kontakt zum Kind rund um die Uhr zu ermöglichen.⁷⁻⁹ Aus vielfältigen Gründen ist es jedoch nicht immer möglich, dass Eltern oder Familienangehörige rund um die Uhr bei ihrem Kind im Krankenhaus bleiben oder das Kind besuchen können. In manchen Fällen kehrt ein Elternteil wieder in den Berufsalltag zurück oder ist berufsbedingt längerfristig abwesend (z. B. Soldaten, Piloten, Ingenieure, Fernfahrer). Auf manchen Früh- und Neugeborenen-Intensivstationen haben Geschwister keinen oder nur sehr eingeschränkten Zugang. Aufgrund der Globalisierung leben häufig Großeltern, Familienangehörige oder Freunde nicht in der Nähe, in einem anderen Land oder sogar auf einem anderen Kontinent. Des Weiteren haben Kliniken z. B. keine räumlichen Möglichkeiten, Eltern stationär mit aufzunehmen, damit diese auch nachts bei ihrem Kind sein können oder die Mutter muss selbst intensivmedizinisch betreut werden. Eine flächendeckende familienzentrierte Versorgung und vor allem das Rooming-in auf den Früh- und Neugeborenen Stationen sind derzeit noch nicht überall gegeben und die Umsetzung kann eventuell noch Jahrzehnte dauern.

In den Zeiten, in denen Eltern nicht persönlich bei ihrem Kind sein können, können neue Technologien, wie Kamerasysteme zum Live-Streaming auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation, ein sinnvolles, unterstützendes Angebot in dieser herausfordernden Situation sein. Hierbei wird Eltern und Familienangehörigen über eine verschlüsselte Videoübertragung ermöglicht, während des Krankenhausaufenthaltes zusätzlich zu den persönlichen Besuchen, über den Computer, das Tablet oder Mobiltelefon ihr neues Familienmitglied auch „virtuell“ zu besuchen. Entfernt lebende Großeltern, Geschwister oder der wieder ins Arbeitsleben zurückkehrende Elternteil können mithilfe eines Kamerasystems einen Blick auf ihr Enkelkind, Geschwister bzw. Kind werfen. Sorgen und Ängste der Eltern und Angehörigen lassen sich so reduzieren.¹⁰⁻¹³

Powered by



Im Zuge der Etablierung und Nutzung solcher Technologien müssen die damit einhergehenden Fragen oder Unsicherheiten, die vor allem die Berufsgruppe der Pflegenden sowie den Datenschutz betreffen, berücksichtigt und diskutiert werden.¹⁴ Zu diesem Zweck hat im vorliegenden Positionspapier eine interdisziplinäre Expertengruppe - zusammengesetzt aus Pflegekräften und Ärzten sowie Elternvertretern aus Deutschland und Österreich - in einem gemeinsamen Meinungs- und Erfahrungsaustausch die Vorteile, Herausforderungen und notwendigen Voraussetzungen für die Etablierung und Nutzung von Kamerasystemen zum Live-Streaming im Hinblick auf folgende Fragen zusammengefasst:

Welche Herausforderungen und Voraussetzungen sind mit der Verwendung von Kamerasystemen zum Live-Streaming unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Eltern und Kind, der pflegerischen und ärztlichen Fachkräfte sowie des Krankenhauses verbunden?

Inwiefern können Technologien wie Kamerasysteme zum Live-Streaming auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation eine sinnvolle, unterstützende Ergänzung für die familienzentrierte Versorgung sein?



Powered by



2. Hintergrund

2.1. Kamerasysteme zum Live-Streaming

Kamerasysteme zum Live-Streaming bieten Eltern und Familienangehörigen von Frühgeborenen und kranken Neugeborenen, die auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation aufgenommen sind, die zusätzliche Möglichkeit, ihr Kind über ein gesichertes Internet-System virtuell zu besuchen. Kliniken, die diese Dienstleistung anbieten, haben dazu kleine Kameras in der Nähe von den Pflegebetten der Kinder platziert. Die Kameras sind so platziert, dass nur das Kind selbst aufgenommen wird und lediglich die Hände der pflegerischen und medizinischen Fachkräfte gesehen werden können. Eltern und Familienangehörige haben so die Möglichkeit, zeit- und ortsunabhängig Anteil an den ersten Tagen und/oder Wochen des Kindes zu nehmen, wenn sie nicht die ganze Zeit persönlich vor Ort sein können.

Zu Beginn des stationären Aufenthalts wird das Kamerasystem den Eltern vorgestellt und die Eltern, die das Angebot nutzen möchten, werden ausführlich in das System und die Funktionen eingeführt. Über einen persönlichen Zugangscode und ein Passwort können Eltern und Familienangehörige das Online-System von zu Hause auf Desktop-Rechnern sowie über Notebooks und auch von unterwegs auf Tablets und Mobiltelefon über eine VPN (virtuell privates Netzwerk) verschlüsselte und sichere Internetverbindung nutzen. Audiosignale werden weder übertragen noch aufgezeichnet. Darüber hinaus gibt es weitere optionale Funktionen, wie z. B. der Zugriff auf aktuelle Vitaldaten und auf die neuesten Entwicklungen des Kindes, wie Gewicht, Größe oder Körpertemperatur, Live-Streaming bei Tag und auch bei Nacht oder der Nachrichtenaustausch zwischen Fachpersonal und Eltern. Dabei ist zu beachten, dass solche Funktionen den datenschutzrechtlichen Anforderungen entsprechen (siehe Punkt 3.1.) und mit den Eltern vorab abgestimmt werden müssen.



Powered by



2.2. Relevanz und Vorteile von Kamerasystemen

2.2.1. Für Frühgeborene, kranke Neugeborene, ihre Eltern und Familienangehörige

Aus vielfältigen Gründen ist es nicht immer möglich, dass Eltern oder Familienangehörige dauerhaft bei ihrem Kind im Krankenhaus bleiben oder das Kind besuchen können. Mithilfe von Kamerasystemen zum Live-Streaming können Eltern ihr Kind zu jeder Tages- und Nachtzeit, zum Beispiel am Abend vor dem Einschlafen oder direkt am Morgen nach dem Aufwachen, sehen. Für Eltern ist diese Möglichkeit eine große Bereicherung und kann gut in den Familienalltag integriert werden. Damit entsteht eine gewisse Normalität für die Familie, auch wenn das Kind noch in der Klinik hospitalisiert ist. Dies ist für Eltern von Frühgeborenen und kranken Neugeborenen besonders wichtig, da die Sorgen um die Gesundheit des Kindes durch den meist sehr langen Krankenhausaufenthalt und der Trennungsschmerz sehr groß sind.¹⁰

Erfahrungsbericht – aus Sicht der Pflege

„Die Webcam gibt den Eltern die Chance ihr Kind zu sehen, auch wenn sie weiter weg wohnen und nicht jeden Tag in die Klinik kommen können. Wir als Pflegekräfte wissen auch immer, wann die Eltern „zuschauen“, da wir die Kamera einschalten und diese dann auf das Kind ausrichten. Kamerasysteme zum Live-Streaming haben sich bei uns auf der Station bewährt und werden häufig genutzt. Vor allem für die arbeitenden Väter ist es sehr von Nutzen, denn auch abends/nachts schalten wir gerne die Kamera nochmal ein. So kann selbst der Papa, wenn er auch mal spät von der Arbeit heim kommt, seinem Baby noch „Gute Nacht“ sagen oder ihm noch etwas zuschauen.“

Katharina Guski – Dr. von Haunersches Kinderspital am Perinatalzentrum Großhadern, München



Des Weiteren kann durch den Einsatz von Kamerasystemen zum Live-Streaming das Vertrauen der Eltern in die gute Betreuung des Kindes gestärkt werden. Sie können so möglicherweise den Tag gelassener bestreiten, da sie ihr Kind jederzeit virtuell besuchen können. Dadurch wird die Autonomie und Kompetenz der Eltern gefördert.¹² Wenn Eltern ihr Kind auch zwischendurch im Alltag kurz via Videoübertragung sehen können, sind diese beruhigter, dass es ihrem Kind gut geht, was zu einer Reduktion des familiären Stresses führen kann. Neben der familiären Stressreduktion wirken sich die virtuellen Klinikbesuche auch positiv auf Geschwister aus, die oft die häufige Abwesenheit der Eltern verkraften müssen¹⁵, besonders wenn diese noch nicht zu Besuch kommen dürfen.

Powered by



Eltern können auf diese Weise ihr Kind in den Familienalltag integrieren, obwohl ihr Kind noch nie zu Hause war. Ferner wird die Unterstützung von Eltern von Frühgeborenen durch Familienangehörige und Freunde als essenziell gesehen und mithilfe von Bildübertragungen können diese das neue Familienmitglied bereits vor der Entlassung kennen lernen. Darüber hinaus können Kamerasysteme einen Beitrag zur Eltern-Kind-Bindung leisten: das Live-Streaming erleichtert den Eltern, die Bindung zu ihrem Kind zu intensivieren und unterstützt sie dabei, sich in ihrer neuen Rolle zurechtzufinden. Durch die Videoaufnahmen fühlen sich die Eltern ihrem Kind näher und bauen früher eine Beziehung zu ihrem Kind auf.^{11,15–17} Neben den psychologischen Vorteilen gibt es auch medizinische Vorteile für Eltern und Kind: die Frauen berichten, dass durch die Videoübertragungen ihr Milchfluss (schneller) angeregt und die Milchmenge gesteigert wurde.¹⁴ Ferner wurde auch eine Verkürzung der stationären Behandlungszeit der Kinder beobachtet.¹²

Erfahrungsbericht einer Mutter

„Unser Sohn kam zu früh auf die Welt und musste einige Wochen auf der neonatologischen Intensivstation behandelt werden. Mein Mann und ich haben jede freie Minute bei ihm verbracht. Doch es gab Zeiten, an denen wir uns von ihm trennen mussten. Dann konnten wir einen neuen Service nutzen: „virtuelle Besuche“ über eine Webcam, die über seinem Inkubator angebracht war und Bilder in Echtzeit übertrug. Gerade für meinen Mann, der nach zwei Wochen wieder arbeiten musste, war es ein gern genutztes Tool, um ihn etwa während der Mittagspause zu betrachten. Den direkten Kontakt und das Streicheln, Kuscheln oder Riechen konnte die Kamera allerdings nicht ersetzen. Trotz des Wissens, dass wir über die Webcam zumindest virtuell mit unserem Sohn verbunden blieben, fiel uns das Heimgehen jedes Mal dementsprechend schwer.“

2.2.2. Für pflegerische und ärztliche Fachkräfte sowie das Krankenhaus

Auf der einen Seite haben pflegerische und ärztliche Fachkräfte hinsichtlich der Etablierung und Nutzung von Kamerasystemen zum Live-Streaming in ihrer Klinik möglicherweise Bedenken, da sie das zusätzliche Angebot als Mehraufwand empfinden, z. B. durch das Ein- und Ausschalten bzw. Wegdrehen der Kameras oder durch vermehrte Anrufe seitens der Eltern.^{14–16}

Auf der anderen Seite kann sich mithilfe von Kamerasystemen eine neue (eventuell auch umfassendere) Art der transparenten Kommunikation mit den Eltern erschließen und die vertrauensvolle Zusammenarbeit gestärkt werden. Außerdem zeigt sich die Früh- und Neugeborenen-Intensivstation damit offen für Transparenz ihrer Arbeit, was die Zufriedenheit der Eltern hinsichtlich der Behandlung und Pflege ihres Kindes fördern kann.¹⁰



Powered by

EFGNI

Erfahrungsbericht – aus ärztlicher Sicht

„Videostreaming in der Neonatologie bietet viele positive Effekte für Eltern, Geschwister und Angehörige. Einige Mütter nutzen das Videostreaming-System beispielsweise beim Abpumpen zu Hause, um den Milchfluss anzuregen. Videostreaming ist außerdem ein weiterer Baustein in unserer Abteilung zur Integration der Eltern in das Behandlungsteam und ein weiterer Schritt zur maximalen Transparenz der ärztlichen und pflegerischen Betreuung unserer kleinsten Patienten.“

Dr. med. Till Dresbach – Universitätsklinikum Bonn



3. Herausforderungen und Voraussetzungen

Für die Etablierung und Nutzung von Kamerasystemen zum Live-Streaming werden im Folgenden die damit verbundenen Herausforderungen und notwendigen Voraussetzungen unter Berücksichtigung von Eltern und Kind, der pflegerischen und ärztlichen Fachkräfte, des Krankenhauses sowie des Datenschutzes zusammengefasst.

3.1. Datenschutz

Zum Schutz aller beteiligten Personengruppen müssen bei der Etablierung und Nutzung von Kamerasystemen zum Live-Streaming auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation die hierfür notwendigen Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Der Onlinezugang ist mit einem Passwort geschützt und es werden weder personenbezogene Daten, noch die Nachrichten zwischen pflegerischen/ärztlichen Fachkräften und den Eltern oder die ergänzenden Mitteilungen im System gespeichert. Nur Nutzer mit einem individuell zugeordneten Nutzernamen und dem persönlichen Passwort erhalten Zugang auf das gesicherte System, worüber sie das Kind per Live-Übertragung sehen können. Hierbei erhalten ausschließlich die sorgeberechtigten Eltern einen solchen Zugang und es erfolgt eine Belehrung über dessen Nutzung. Es steht den Eltern frei, ob sie diesen Zugang mit weiteren Personen wie Großeltern und Freunde teilen möchten. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist der gesamte Datenverkehr verschlüsselt. Die europäischen Datenschutzbestimmungen sind Marktvoraussetzungen für Geräte mit Videostreaming in Deutschland und Österreich und müssen deshalb von den jeweiligen Anbietern sichergestellt werden.



Powered by



3.2. Eltern und Kind

Herausforderungen

- Eltern und Familienangehörige haben möglicherweise Bedenken hinsichtlich des Umgangs der Daten, ggf. auch durch einen kommerziellen Anbieter von Kamerasystemen
- Für die Eltern kann es eine psychische Belastung sein, wenn über die Kamera schmerzhaft Behandlungen (z. B. Blutentnahmen) zu sehen sind oder wenn das Kind lange weint und keine pflegerische oder ärztliche Fachkraft vor Ort bzw. über die Kamera sichtbar ist, sie selbst aber aus der Entfernung nicht eingreifen können
- Eltern haben eventuell Bedenken hinsichtlich der Strahlung der Geräte

Voraussetzungen

- Kamerasysteme sind kein Ersatz für die Anwesenheit von Eltern und den direkten Kontakt zum Kind
- Informationen und Regelungen zur Kameranutzung werden für die Eltern transparent kommuniziert (z. B. dass weder seitens der Klinik noch durch die Eltern eine Aufzeichnung/Speicherung der Daten erlaubt ist)
- Die Eltern und Familienangehörigen werden darüber aufgeklärt, dass belastende Situationen über die Kamera zu sehen sein können (z. B. anhand von Aufklärungsmaterialien)
- Die Eltern erhalten über das System einen Hinweis, wenn die Kamera aufgrund einer Untersuchung ausgeschaltet wird
- Wünsche und Erwartungen seitens der Eltern werden besprochen und respektiert
- Benutzerfreundlichkeit des Systems und zentrale technische Unterstützung für Eltern ist gewährleistet, z. B. durch Fragen und Antworten auf der Benutzeroberfläche („FAQ“) mit weiteren hilfreichen Links
- Bei Fragen zur Nutzung des Systems (z. B. zum Internetzugang, Passwortproblemen, etc.) wird den Eltern über eine kostenlose Telefonauskunft weitergeholfen
- Das System ist kompatibel mit gängigen/aktuellen Betriebssystemen und internettauglichen Endgeräten (Computer, Tablet, Mobiltelefon)
- Durch einen hochempfindlichen Lichtsensor wird das Kind im Dunkeln keinem zusätzlichen Licht ausgesetzt
- Die Geräte erfüllen die Hygienestandards der jeweiligen Früh- und Neugeborenen-Intensivstation
- Die Kinder sind durch die Kamerasysteme keiner, den medizinischen Normen übersteigenden Belastung durch elektromagnetische Strahlen ausgesetzt

3.3. Pflegerische und ärztliche Fachkräfte

Herausforderungen

- Ein subjektives Gefühl der Beobachtung/Überwachung kann durch das Live-Streaming bei den pflegerischen und ärztlichen Fachkräften hervorgerufen werden
- Das zusätzliche Angebot kann als Mehrarbeit/Mehraufwand empfunden werden, z. B. durch vermehrte Anrufe und (anspruchsvollere) Fragen seitens der Eltern, durch das Einpflegen der Vitaldaten und neuesten Entwicklungen, durch das Kennenlernen der neuen Technologie und die Umstellung im Klinikalltag
- Es können Ängste vor juristischen Konsequenzen bestehen
- Bei Eltern mit Migrationshintergrund besteht möglicherweise mehr Aufwand bzgl. der Aufklärung für die Fachkräfte, z. B. aufgrund von sprachlichen Barrieren oder kulturellen Besonderheiten
- Sorgen des Personals, dass Eltern dadurch seltener in die Klinik zu ihrem Kind kommen

Voraussetzungen

- Das Kamerasystem ist gut in die Arbeitsabläufe im Klinikalltag integrierbar
- Bereits bei den ersten Planungsschritten werden alle Vorteile, Herausforderungen und Voraussetzungen transparent im Team dargestellt
- Das neue System wird, soweit möglich, als gemeinsames Projekt des gesamten Teams etabliert
- Die pflegerischen und ärztlichen Fachkräfte haben in gewissen Situationen die Möglichkeit die Kamera an- oder auszuschalten und klären die Eltern darüber auf, warum ein Sperrbildschirm zu sehen ist
- Das gesamte Team wird im Rahmen von Schulungen in das System eingeführt und alle Funktionen werden erläutert
- Die Bedienung des Kamerasystems ist benutzerfreundlich gestaltet
- In jeder Arbeitsschicht sind pflegerische Fachkräfte, die eine Schulung im Umgang mit den Geräten bekommen haben, vertreten

3.4. Krankenhaus

Herausforderungen

- Alle Entscheidungsträger müssen von den internetbasierten Kamerasystemen und den damit verbundenen Vorteilen überzeugt und die womöglich anfängliche Skepsis beseitigt werden
- Die Etablierung ist mit einem erhöhten Aufwand für die Administration und Informationstechnik (IT) des Krankenhauses verbunden
- Durch den erhöhten Arbeitsaufwand (durch Mehraufwand der Fachkräfte oder Schulungen, personelle Ressourcen, Arbeitszeit, Verwaltung, Finanzierung) fallen zusätzliche Kosten an
- Das System muss reibungslos in den Krankenhausalltag und die bestehenden IT-Programme eingebaut werden
- Die Etablierung ist mit Anschaffungskosten verbunden

Voraussetzungen

- Bei den ersten Planungsschritten werden alle Interessensgruppen involviert: pflegerische und ärztliche Fachkräfte, Personalrat, Krankenhaus-IT, Datenschutzabteilung, der hygienebeauftragte Arzt und die Geschäftsführung
- Das System wird vom Anbieter im Krankenhaus eingerichtet: Einrichtung bestehend aus Kameras sowie Halterungen, dem Stationsserver und dem internen Administrationsprogramm, mit welchem die Zugangsdaten und Passwörter generiert werden
- Die Finanzierung (Kick-off-Finanzierung und langfristige Finanzierung inklusive personelle Ressourcen) ist vorab sichergestellt (Finanzierung durch die Klinik oder Entwicklung eines Finanzierungsmodells, z. B. durch Spendenaufruf auf der Startseite, hauseigener Förderverein, Informationsbögen, VIP-Schirmherrschaft)
- Die datenschutzrechtlichen Regularien stimmen mit dem Arbeitsschutzrecht überein und der Betriebsrat/Personalrat sowie der Datenschutzbeauftragte der Klinik müssen der Etablierung vorab zustimmen
- Es werden keine personenbezogenen Daten gespeichert und der gesamte Datenverkehr ist verschlüsselt
- Die Autorisierung des Passwortes und des Benutzernamens liegt in der Verantwortlichkeit des Krankenhauses

Powered by



Voraussetzungen

- Die Hard- und Software-Voraussetzungen der Klinik sind erfüllt
- Rechtliche Absicherung seitens der Klinik: Eltern ist untersagt, etwas abzufilmen/zu archivieren und müssen dem zustimmen bzw. unterschreiben (Aufklärungsbogen und Einverständniserklärung)
- Das Projekt wird von Beginn an wissenschaftlich begleitet

4. Fazit und Ausblick

Eine flächendeckende familienzentrierte Versorgung und vor allem das Rooming-in auf den Früh- und Neugeborenen Stationen sind derzeit noch nicht überall gegeben. Kamerasysteme zum Live-Streaming in der Nähe von den Pflegebetten von Frühgeborenen und kranken Neugeborenen können hierfür eine sinnvolle, unterstützende Ergänzung sein und sich positiv auf das Kind sowie dessen Eltern und Familienangehörige auswirken. Mithilfe von Kamerasystemen kann die Eltern-Kind-Bindung verbessert, der Stress innerhalb der gesamten Familie reduziert und Eltern durch mehr Kompetenz und Autonomie besser in die familienzentrierte Versorgung integriert werden.

Die Expertengruppe befürwortet die Etablierung und Nutzung von Kamerasystemen zum Live-Streaming auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation. Jedoch müssen für die Nutzung solcher Systeme die in diesem Positionspapier aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sein und alle beteiligten Personengruppen bereits bei den ersten Planungsschritten involviert werden. Unabhängig davon ist es wichtig, dass Eltern jederzeit auf der Früh- und Neugeborenen-Intensivstation willkommen sind und Kliniken Eltern stationär aufnehmen, falls dies räumlich und strukturell möglich ist. Kamerasysteme dienen somit als zusätzliches und unterstützendes Angebot für die familienzentrierte Versorgung, ersetzen aber in keinem Fall den persönlichen Kontakt. Dabei müssen alle involvierten Personengruppen ausreichend aufgeklärt werden, um die Fragen und Bedenken zu mindern und mögliche Vorurteile beseitigen zu können. Darüber hinaus besteht der Bedarf nach weiteren Studien, um die Wirkung visueller Besuche auf Eltern und Kind zu untersuchen.

Powered by



Literatur / Quellen

1. Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen. Bundesauswertung Zum Erfassungsjahr 2016. Geburtshilfe. Qualitätsindikatoren.; 2017. https://iqtig.org/downloads/ergebnisse/bundesauswertung/2016/indirekte_verfahren/QSKH_16n1-GEBH_2016_BUAW_V02_2017-07-12.pdf.
2. Klimont J. Frühgeburten in Österreich. Zeitliche Trends und Risikofaktoren auf Basis revidierter Ergebnisse. Bevölk Stat Nachrichten. 2012;(9):660-668.
3. Lee HC, Bennett MV, Schulman J, Gould JB. Accounting for variation in length of NICU stay for extremely low birth weight infants. J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc. 2013;33(11):872-876. doi:10.1038/jp.2013.92.
4. Destatis. Statistisches Bundesamt. Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik. Diagnosen, Prozeduren, Fallpauschalen und Case Mix der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/FallpauschalenKrankenhaus2120640157004.pdf;jsessionid=BC-6CD56790A8F11D62DF25B696DAF208.cae1?__blob=publicationFile. Published 2017.
5. Obeidat HM, Bond EA, Callister LC. The Parental Experience of Having an Infant in the Newborn Intensive Care Unit. J Perinat Educ. 2009;18(3):23-29. doi:10.1624/105812409X461199.
6. Shaw RJ, Deblois T, Ikuta L, Ginzburg K, Fleisher B, Koopman C. Acute Stress Disorder Among Parents of Infants in the Neonatal Intensive Care Nursery. Psychosomatics. 2006;47(3):206-212. doi:10.1176/appi.psy.47.3.206.
7. Flacking R, Lehtonen L, Thomson G, et al. Closeness and separation in neonatal intensive care: Closeness and separation. Acta Paediatr. 2012;101(10):1032-1037. doi:10.1111/j.1651-2227.2012.02787.x.
8. Cleveland LM. Parenting in the Neonatal Intensive Care Unit. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2008;37(6):666-691. doi:10.1111/j.1552-6909.2008.00288.x.
9. Als H, McAnulty GB. The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) with Kangaroo Mother Care (KMC): Comprehensive Care for Preterm Infants. Curr Womens Health Rev. 2011;7(3):288-301. doi:10.2174/157340411796355216.
10. Epstein EG, Arechiga J, Dancy M, Simon J, Wilson D, Alhusen JL. An Integrative Review of Technology to Support Communication With Parents of Infants in the NICU. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs JOGNN. 2017;46(3):357-366. doi:10.1016/j.jogn.2016.11.019.
11. Yeo C, Ho SK, Khong K, Lau Y. Virtual Visitation in the Neonatal Intensive Care: Experience with the Use of Internet and Telemedicine in a Tertiary Neonatal Unit. Perm J. 2011;15(3):32-36.
12. Gray JE, Safran C, Davis RB, et al. Baby CareLink: using the internet and telemedicine to improve care for high-risk infants. Pediatrics. 2000;106(6):1318-1324.
13. Spanjers R, Rutkowski A, Michiel van Genuchten I. BabyMobile: virtual baby visit at the hospital using UMTS. Proc 11th IASTED Int Conf Internet Multimed Syst Appl IMSA 2007. January 2007:54-56.
14. Joshi A, Chyou P-H, Tirmizi Z, Gross J. Web Camera Use in the Neonatal Intensive Care Unit: Impact on Nursing Workflow. Clin Med Res. 2016;14(1):1-6. doi:10.3121/cmr.2015.1286.
15. Hawkes GA, Livingstone V, Ryan CA, Dempsey EM. Perceptions of Webcams in the Neonatal Intensive Care Unit: Here's Looking at you Kid! Am J Perinatol. 2015;32(2):131-136. doi:10.1055/s-0034-1376388.
16. Rhoads S, Green A, Lewis S, Rakes L. Challenges of implementation of a web-camera system in the neonatal intensive care unit. Neonatal Netw. 2012;31(4):223-228.
17. Rhoads SJ, Green A, Gauss CH, Mitchell A, Pate B. Web Camera Use of Mothers and Fathers When Viewing Their Hospitalized Neonate: Adv Neonatal Care. 2015;15(6):440-446. doi:10.1097/ANC.0000000000000235.

Powered by



Helfen Sie mit Ihrer Spende Frühgeborenen und deren Familien!

Informieren Sie sich über unsere individuellen Spendenmodelle und spenden Sie für unsere kleinen Helden!



Einmalige Spenden

Eine einzige Spende leistet bereits einen nachhaltigen Beitrag zur Verbesserung der Startbedingungen von Früh- und kranken Neugeborenen. Ihre Hilfe kommt genau dort an, wo sie am meisten gebraucht wird.



Werden Sie Mitglied unseres I-Care Programms

Mit einer monatlichen Spende oder einer Jahresspende von mindestens 50 Euro werden Sie Mitglied in unserem I-Care Programm und unterstützen Projekte in Europa und weltweit.



Werden Sie „Bodyguard“ für die Allerkleinsten

Mit einer Spende ab 1.000 Euro werden Sie **Bodyguard**. Sie können entweder ein EFCNI-Spendenprojekt mitfinanzieren oder Ihr eigenes Spendenprojekt realisieren.



Spenden aus einem persönlichen Anlass

Widmen Sie einen persönlichen Anlass der Hilfe von Früh- und kranken Neugeborenen sowie deren Familien und spenden Sie damit mehr als Geld; nämlich Trost und Freude.



Unternehmensspende

Spenden Sie den Erlös Ihrer Firmenveranstaltung an EFCNI und zeigen Sie soziales Engagement, ganz nach dem Motto: „Tue Gutes und rede darüber.“

Powered by



*Despeena, geboren in der
24. SSW; 820 Gramm*



Wir danken unseren Spendern für ihre Großzügigkeit und ihr Engagement. Ihr Beitrag hilft, die Gesundheit von Müttern und Neugeborenen in Europa zu verbessern. Jede Spende, ob klein oder groß, hilft uns, dieses Ziel zu verwirklichen und trägt zu einer nachhaltigen Veränderung bei.

Wir bitten Sie, Ihren Beitrag auf unser EFCNI-Spendenkonto zu überweisen:

Bank für Sozialwirtschaft

Kontoinhaber: EFCNI

IBAN: DE18 3702 0500 0008 8109 00

BIC/SWIFT: BFSW DE33 XXX

EFCNI ist als besonders förderungswürdig und gemeinnützig anerkannt durch Bescheid des Finanzamts München vom 26.08.2016, St.Nr. 143/235/22619.

Für Spenden ab 25 Euro stellt EFCNI Spendenbescheinigungen aus. Bitte schreiben Sie dafür Ihre Adresse in den Verwendungszweck*. Wenn Sie einen Beleg für eine kleinere Spende benötigen oder weitere Fragen zu unserem Förderprogramm haben, kontaktieren Sie uns unter:

donations@efcni.org

*Ihre Daten werden zur Spendenabwicklung gemäß Art. 6 Abs. 1b DSGVO verarbeitet. Weitere Infos unter: www.efcni.org/dataprotection

Vielen Dank!

Ein solch komplexes Projekt entsteht nur durch die Unterstützung großartiger Kooperationspartner. Ein herzliches Dankeschön an die Expertengruppe und unsere Partner für die Zusammenarbeit und das Vertrauen in unsere Arbeit.



Berufsverband der
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Berufsverband



Deutsche
Gesellschaft
für Pränatal-
und Geburtsmedizin



Das Projekt wird unterstützt von: **natus.**

Über EFCNI

Die European Foundation for the Care of Newborn Infants (EFCNI) ist die erste europaweite Organisation und das Netzwerk zur Vertretung der Interessen Früh- und Neugeborener und deren Familien. Sie bringt Eltern, medizinischer Fachleute verschiedener Disziplinen und Wissenschaftler mit dem gemeinsamen Ziel zusammen, langfristig die Gesundheit von Früh- und Neugeborenen zu verbessern. Die Vision von EFCNI ist es, jedem Kind den besten Start ins Leben zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.efcni.org

Bildnachweis: Christian Klant Photography, Irini Kolovou Photographer, Shutterstock



european foundation for
the care of newborn infants

Hofmannstrasse 7A
81379 München, Deutschland

fon: +49 (0)89 890 83 26-0
fax: +49 (0)89 890 83 26-10

info@efcni.org
www.efcni.org