

Telemedizin: Bessere Chancen für Mutter und Kind



Das Bayerische Telemedizinprojekt Schwangerschaft (BaTeleS) zeigt, wie Hochrisikopatientinnen und ihr Nachwuchs von engmaschiger Betreuung mittels digitaler Übertragung profitieren.

Als Anna B. mit 32 Jahren erstmals schwanger war, lag ihr Blutdruck – trotz Normalgewichts – im ersten Trimester bei 160/110; ihr Gynäkologe überwies sie wegen Hochdrucks an eine Kardiologin. Die verschrieb ihr zur Senkung des Blutdrucks Methyldopa in einer Dosis von 1, maximal 2 Tabletten täglich in niedriger Dosierung. „Mein Blutdruck blieb auch danach immer um die 140/100 und damit zu hoch“, erinnert sich die heute 36-Jährige. „Meine Ärzte meinten aber, die Methyldopa-Dosis zu erhöhen sei schlecht für das Kind, da es unterversorgt werden könnte.“ Denn es habe, so die Kardiologin, einen Grund, weshalb der Körper den Blutdruck erhöhe. Das Gegenteil war der Fall: Das Kind wurde unterversorgt. Anna B. entwickelte das Vollbild einer Präeklampsie und ihr Kind – ein Sohn – kam dann in der 30. Schwangerschaftswoche mit einem Geburtsgewicht von 1080 Gramm per Notkaiserschnitt zur Welt. Glücklicherweise geht es ihm heute gut.

Als die Münchnerin 2 Jahre später erneut schwanger war, ergab es sich, dass sie am Bayerischen Telemedizinprojekt Schwangerschaft teilnehmen konnte. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurde untersucht, ob sich bei Hochrisikopatientinnen durch eine zusätzliche telemedizinische Betreuung der Schwangerschaftsverlauf optimieren lässt und die Risiken für Präeklampsie oder andere Komplikationen gesenkt werden können. Darüber hinaus wurde analysiert, ob der Gewichts- und Blutdruckverlauf in der Schwangerschaft durch die telemetrische Übertragung genauer und zuverlässiger erfasst und erhöhte Blutdruckwerte durch zeitnahe Interventionen verbessert werden können.



Gewichts- und Blutdruckverlauf in der Schwangerschaft sollen durch Telemedizin genauer und zuverlässiger erfasst werden, um Risiken während der Schwangerschaft schneller zu erkennen. Patientinnen übertrugen ihre selbst gemessenen Werte in ein telemedizinisches Zentrum – bei auffälligen Werten erfolgte ein Telecoaching-Anruf. Symbolbild; Quelle: Warakorn/Adobe Stock.

BaTeleS ist das „Kind“ von Prof. Dr. med. Martin Middeke. Der Leiter des Hypertonie-zentrums München HZM begann vor rund 10 Jahren mit der Planung des Projekts, an dem dann von 2016 bis 2019 insgesamt 160 Hochrisikoschwangere im Münchner Raum teilnahmen. 80 von ihnen wurden täglich telemedizinisch betreut, 80 bekamen „usual care“. Diejenigen von ihnen, die telemedizinisch überwacht wurden, maßen täglich zu Hause ihren Blutdruck und ihr Gewicht – zu ihnen gehörte auch Anna B.

Tägliches Messen zu Hause

Die nötigen Gerätschaften – eine Körperwaage und ein Blutdruckmessgerät, beide für die technische Übertragung mit einer SMS-Funktion ausgestattet – bekamen die Teilnehmerinnen für die Dauer des Projekts gestellt. Ihre selbst gemessenen Werte wurden ohne zeitliche Verzögerung automatisch zum Telemonitoring in ein te-

lemedizinisches Zentrum übertragen, wo sie analysiert und interpretiert wurden. Überschritten die Messwerte bestimmte Grenzen, bekamen die Betroffenen einen Telecoaching-Anruf. Anna B. passierte das im Durchschnitt 1- bis 2-mal pro Woche, erinnert sie sich. Häufig waren dann ihre Blutdruckwerte erhöht, und der Telecoach fragte, woran das liegen könnte. „In der Regel habe ich mich ein wenig ausgeruht und dann ging es wieder, aber die Medikamentendosis wurde auch angepasst.“ Anders als bei ihrer ersten Schwangerschaft nahm die Schwangere diesmal nicht 1 bis 2, sondern 6 bis 8 Tabletten in maximaler Dosierung täglich sowie zusätzlich einen Betablocker. Das häufige Feedback und die zeitnahe Behandlung habe sie überdies aufmerksamer, aber auch ruhiger gemacht: „Ich habe mich immer aufgehoben gefühlt und keine Angst gehabt.“

Auch den behandelnden Ärzten bot das interdisziplinäre Projekt optimale Bedingungen, berichtet Prof. Dr. med. Martin Mid-

deke. „Wir verfügten durch die täglichen Messungen über eine sehr gute Datenqualität und konnten zeitnah reagieren.“ Dadurch, dass der Blutdruck täglich und im heimischen Ambiente gemessen wurde, entfiel auch der so genannte „Weißkittel-effekt“, d. h. der Blutdruck der Patientinnen stieg nicht durch eine für sie als aufregend empfundene Praxissituation an.

Der Blutdruckregulation kommt in der Schwangerschaft eine besonders große Bedeutung zu, betont Dr. med. Karl-Philipp Gloning, zusammen mit Prof. Dr. med. Martin Middeke wissenschaftlicher Leiter des BaTeleS. „Beispielsweise ist es für das Geburtsgewicht der Kinder wichtig, dass die Schwangere wenigstens im zweiten und dritten Trimenon einen diastolischen Blutdruck von 70 bis 80 mmHg hat.“ Eine ungewöhnlich hohe Gewichtszunahme fördert auch die Entstehung einer schwangerschaftsinduzierten Hypertonie (SIH) und vieler weiterer Komplikationen, wie der Gestationsdiabetes. „Deshalb sind auch Gewichtskontrolle und Ernährungsberatung weitere wichtige Maßnahmen bei der Überwachung von Risikoschwangerschaften“, berichtet der Pränatalmediziner. Das Ziel ist immer die Prävention – hier die Prävention einer der häufigsten Komplikationen in der Schwangerschaft, der Präeklampsie (alte Terminologie EPH-Gestose). Nicht selten tritt diese Erkrankung bereits vor der 32. Schwangerschaftswoche auf. Vor allem diese frühe Präeklampsie ist oft mit einer schweren intrauterinen Wachstumsrestriktion (IUWR) kombiniert. Eine Präeklampsie kann also für Mutter und Kind sehr gefährlich werden.

Auch wenn die Erkrankung erst ab der 20. Woche mit Krankheitszeichen auftritt, entsteht die eigentliche Ursache, eine gestörte Einnistung und Entwicklung der Plazenta, schon im ersten Drittel der Schwangerschaft. „Daher sollte das Risiko für eine Präeklampsie möglichst frühzeitig erkannt werden, damit rechtzeitig eine Prophylaxe

begonnen und zudem die Schwangerschaft engmaschig überwacht werden kann“, schreiben Prof. Dr. med. Martin Middeke und Dr. med. Karl-Philipp Gloning in ihrem Aufsatz „Antihypertensive Therapie in der Schwangerschaft“ [1]. Normalerweise, so die beiden Mediziner, sinkt der Blutdruck zu Beginn der Schwangerschaft bzw. in der ersten Hälfte aufgrund der hormonellen Umstellung zunächst leicht ab, mit den tiefsten Werten zwischen der 16. und 20. Schwangerschaftswoche. Ab der 22. Woche steigen die Werte wieder bis zur Entbindung an, sollten jedoch die in diesem Projekt gesetzte, aktuell publizierte Normgrenze von 135/90 mmHg nicht erreichen und keinesfalls für längere Zeit überschreiten. „In ca. 10 % der Fälle tritt im letzten Schwangerschaftsdrittel eine schwangerschaftsinduzierte Hypertonie (SIH) auf. Damit ist ein erhöhtes Risiko verbunden. Es gibt Hinweise dafür, dass der diastolische Blutdruck in der Schwangerschaft dafür größere Bedeutung hat.“

Engmaschige Betreuung

Die engmaschige telemedizinische Betreuung im Rahmen des Projekts erwies sich als probates Mittel zur Förderung der Gesundheit von Risikoschwangeren und deren Nachwuchs, bilanziert Dr. med. Karl-Philipp Gloning. „Die Patientinnen waren im Durchschnitt 2,5 bis 3 Wochen länger schwanger als diejenigen in der Kontrollgruppe, d. h. es gab signifikant weniger Frühgeburten.“ Das Geburtsgewicht habe um etliche 100 Gramm höher gelegen, überdies habe es deutlich weniger Kaiserschnitte und Frühgeburten mit der Notwendigkeit der Inkubatorpflege gegeben und im Gegensatz zur Kontrollgruppe keinen einzigen Fall von früher Präeklampsie. „Das Risiko für Mutter und Kind war demnach in der telemedizinisch betreuten Gruppe signifikant geringer.“ Eine ausführliche Dokumentation der Studienergebnisse ist demnächst geplant.

Die Erfahrung der nunmehr 2-fachen Mutter Anna B. bestätigt dieses Fazit. Sie brachte ihr zweites Kind in der 40. Schwangerschaftswoche zur Welt und das Geburtsgewicht des Mädchens betrug 3050 Gramm. „Kein Kaiserschnitt, keine PDA, alles lief wunderbar.“ Während ihrer ersten Schwangerschaft habe sie sich „anfangs zu wenig und später viel zu viel“ Gedanken um ihre eigene und die Gesundheit des Kindes gemacht, sodass sie in der zweiten Schwangerschaftshälfte ständig in Angst gewesen sei. Beim zweiten Mal habe sie sich aufgrund des täglichen Austauschs mit dem telemedizinischen Zentrum „von Anfang an ernst genommen und gut aufgehoben gefühlt.“

Für die nachhaltige Umsetzung und Anwendung der telemedizinischen Betreuung der Schwangeren im klinischen Alltag wird gerade eine eigene Schwangerschaftshypertonie-App erstellt – auf der Basis der erhobenen Daten und der Erfahrungen aus BaTeleS. „Diese App kann allein oder in Kombination mit einem Blutdruck-Selbstmessgerät einschließlich telemetrischer Übertragung in die Praxis genutzt werden und steht wahrscheinlich im Frühjahr 2020 sowohl den Schwangeren als auch den betreuenden Ärzten zur Verfügung“, berichtet Prof. Dr. med. Martin Middeke.

Barbara Erbe, Frankfurt

Literatur

- [1] Middeke M, Gloning KP. Antihypertensive Therapie in der Schwangerschaft. *gyne* 2015; 5: 15–22

Bibliografie

DOI <https://doi.org/10.1055/a-1045-6949>
Dtsch Med Wochenschr 2020; 145: 271–272
© Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart · New York
ISSN 0012-0472