

Dr. med. Gerd Helmecke
Facharzt für Innere Medizin

Erfurtstr. 33
53757 Sankt Augustin
Tel.: +49 2241 33 24 82
Fax.: + 49 2241 33 49 15
Handy: +49 171 74 52 697
E-Mail: dok-helmecke@t-online.de
www.dok-helmecke.de
Datum: 29.07.23

Englische Version veröffentlicht im: International Journal of Clinical Case Studies
and Reports JCCSR, 5(1): 232-234 ISSN: 2641-5771 August 2023

Chronische Haemodialyse und Schwangerschaften bei Voll- Dialysepatientinnen

Fazit aus 2 erfolgreichen Fällen

Einleitung

Zwei erfolgreich verlaufene Schwangerschaften bei Dialysepatientinnen werden aufgearbeitet hinsichtlich der Konsequenzen für weitere Schwangerschaften bei Dialysepatientinnen. Dabei werden die Behandlungs- und Überwachungsnotwendigkeiten aufgeführt, die einen sicheren Verlauf der Risikoschwangerschaften an der Dialyse erlauben und auch Ausschlusskriterien für eventuell geplante Schwangerschaften an der Nierenersatztherapie dargestellt. Dabei ist wichtig, die Missbildungsraten bei Schwangerschaften unter Dialysetherapie sind deutlich geringer als bei Schwangerschaften nach Nierentransplantationen unter entsprechender Immunsuppression.

Kasuistik

Die erste Patientin war zum Eintritt der Schwangerschaft 26 Jahre alt. Sie war bereits seit einem Jahr dialysepflichtig.

Diagnose: histologisch gesicherte fortgeschrittene diffus glomerulär und tubulointerstitielle Vernarbung bei benigner Nephrosklerose.

Die Patientin war aus einem universitären Zentrum übernommen worden. Man hatte ihr bezüglich der Möglichkeit von Schwangerschaften mitgeteilt, dass sie nicht verhüten muss, da eine Schwangerschaft ausgeschlossen sei.

Unter Optimierung der Dialyse, kam es dann zu einer Normalisierung des Zyklus, was aber den behandelnden Ärzten nicht mitgeteilt wurde. Folgerichtig kam es deshalb auch nicht zu einem Gespräch bezüglich einer möglichen Schwangerschaft und der Langzeitdialyse. Als die

Patienten dann über diffuse Unterbauchbeschwerden klagte, zeigte die Sonografie eine intakte Schwangerschaft. Die Patientin wurde in die Uniklinik Bonn verlegt, hier entschloss man sich, der Patientin eine Abtreibung zu empfehlen. Diese willigte in diese Maßnahme nicht ein und suchte über Nacht ihr Heimatzentrum wieder auf. Hier wurde dann die Dialyse in der Schwangerschaft in Kooperation mit der geburtshilflichen Abteilung des Krankenhauses Siegburg übernommen. Es konnte mittels Sectio ein gesundes Kind entbunden werden, allerdings bereits in der 30. Woche.

Nach Rückkehr der Patienten in Ihr „Heimatzentrum“ wurde die Dialysefrequenz auf sechsmal pro Woche gesteigert. Die laufenden HB-Kontrollen wurden jeweils nach der Dialyse durchgeführt, und die Erythropoetindosis dem Wert angepasst. Zusätzlich wurde der Ferritinspiegel bei etwa 1000 ng/l gehalten. Darunter konnte eine Anämie sicher vermieden werden.

Voraussetzung für eine positiv verlaufende Schwangerschaft war die Flüssigkeitsretention durch die Patientin. In aufklärenden Gesprächen konnte hier eine hervorragende Zusammenarbeit mit dem Arzt-und Pflorgeteam erreicht werden.

Viermal in der Woche wurde durch die geburtshilflichen Abteilung Siegburg eine Sonografie der Fruchtblase durchgeführt. Hierbei galt die besondere Aufmerksamkeit dem Hydramnion. Es stellte sich dabei heraus, dass ohne jegliches Auftreten von Ödemen vermehrt Flüssigkeit in die Fruchtblase eingelagert wurde, sobald das Trockengewicht um mehr als 800 g überschritten wurde.

Diese Erkenntnis führte dazu, dass im vierten Monat das Trockengewicht weiter abgesenkt wurde, und erst im weiteren Verlauf kam es zu einer Steigerung um 1,2 Kilo. Durch dieses restriktive Verhalten bezüglich des Gewichts, kam es im gesamten Verlauf auch zu keiner Entgleisung des Blutdruckes.

Die zweite Patientin war zum Eintritt der Schwangerschaft 20 Jahre alt. Auch sie war seit einem Jahr niereninsuffizient. Nachdem sie geheiratet hatte, bestand seitens des Ehepaars Kinderwunsch.

Diagnose: die Histologie ergab einen chronisch entzündlichen Prozess im Interstitium mit herdförmiger akzentuierter Tubulusatrophie. Letztlich blieb die Ursache ist Nierenversagens ungeklärt.

Auch diese Patientin wurde aus einem anderen Zentrum übernommen. Aufgrund der vorliegenden Erfahrungen mit der vorher bereits erfolgreich durchgeführten Schwangerschaft in unserem Zentrum, konnte auch hier eine erfolgreiche Schwangerschaft unter Dialyse abgeschlossen werden; das Kind war gesund. Auch hier war wieder eine Sectio abschließend notwendig.

Da es sich um eine gezielte Schwangerschaft handelte, wurde der gesamte Ablauf sofort mit der geburtshilflichen Abteilung des Siegburger Krankenhauses koordiniert. Das heißt nach Absetzen der Pille wurde eine konservative Verhütung von Seiten des Ehepaars durchgeführt, bis es zu einer Normalisierung des Zyklus gekommen war. Danach trat dann plangemäß die Schwangerschaft ein. Ab dem zweiten Monat wurden zunächst zweitägige sonografische Kontrollen der Schwangerschaft durchgeführt, ab der 12`ten

Schwangerschaftswoche wurden die Kontrollen auf sechsmal die Woche gesteigert. In Abhängigkeit von der Menge des Fruchtwassers wurde das Trockengewicht festgelegt. Die Hb-Messungen erfolgten wieder jeweils nach Ende der Dialyse, um entsprechend jeweilige Erythropoetindosis festzulegen. So gab es auch hier keine Probleme mit einer Anämie und auch der Blutdruck zeigte keine pathologischen Schwankungen.

Voraussetzungen für die Schwangerschaft einer Dialysepatientin

Es darf keine gravierende Grunderkrankung neben der terminalen Niereninsuffizienz vorliegen.

Die Einstellung des Blutdrucks muss mit den Richtlinien der Blutdruck- Therapie bei Schwangeren vereinbar sein.

Der Harnstoff als Zeichen einer effektiven Langzeitdialyse sollte unter 200mg% liegen.

Die Bestimmung des Hb-Wertes muss nach der Dialyse durchgeführt werden, damit die effektive Erythropoetindosis ermittelt werden kann.

Die Eisensubstitution hat sich nach den Ferritinwerten im Serum zu richten und sollte über 200 ng/l liegen.

Die Patientin muss bereit sein, ihre Trinkmenge diszipliniert einzuhalten.

Kontrollen unter der Dialyse

Ab der zehnten Woche ist eine Erhöhung der Dialyse Frequenz zwingend notwendig. Hierbei sollten wenigstens drei Langzeitdialysen erfolgen, die anderen dienen in erster Linie zur Stabilisierung des Trockengewichts, damit ein Hydramnion vermieden wird. In den gesamten Verlauf einer solchen Problem Schwangerschaft ist gleich zu Beginn eine geburtshilfliche Abteilung zu integrieren. Nur durch die Sonografie eines erfahrenen Geburtshelfers kann die Problematik des Hydramnion vermieden werden und das Trockengewicht effektiv gesteuert werden. Die Laborkontrollen für Harnstoff und Ferritin sollten wöchentlich für das Hb nach jeder Dialyse durchgeführt werden.

Zusammenfassung

Eine effektive Langzeitdialyse führt-falls keine weiteren Grunderkrankungen vorliegen-zu einer Normalisierung des weiblichen Zyklus im geburtsfähigen Alter. Die Hauptproblematik der Schwangerschaftsverlaufs besteht in der Entwicklung eines Hydramnion. Dies ist offensichtlich dadurch begründet, dass die Permeabilität der Plazenta für freie Flüssigkeit besonders gesteigert ist. Durch die häufigen Dialysen bei vorangeschrittener Schwangerschaft sind Elektrolytverschiebungen und pathologische Erhöhungen der Retentionswerte praktisch auszuschließen. So kann in dieser Phase durchaus eine erhöhte eiweißreiche Ernährung erlaubt werden, da die Stoffwechselprodukte nicht kumulieren sondern effektiv dialysiert werden.

Allerdings ist eindeutig, eine solche Schwangerschaft kann nur bei entsprechender Korporation durch die Patientin zum Erfolg führen.

Literatur:

- [1] W. S. Chan, N. Okun und C. M. Kjellstrand, „Pregnancy in chronic dialysis: a review and analysis of the literature,“ *The International journal of artificial organs*, Jg. 21, Nr. 5, S. 259–268, 1998.
- [2] F. O. Finkelstein, S. Shirani, D. Wuerth und S. H. Finkelstein, „Therapy Insight: sexual dysfunction in patients with chronic kidney disease,“ *Nature clinical practice. Nephrology*, Jg. 3, Nr. 4, S. 200–207, 2007, doi: 10.1038/ncpneph0438.
- [3] Helmecke, „Erfolgreicher Verlauf einer Schwangerschaft unter kontinuierlicher Dialyse,“ *MMW. Münchener medizinische Wochenschrift*, 1998.
- [4] S. Hou, „Pregnancy in chronic renal insufficiency and end-stage renal disease,“ *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, Jg. 33, Nr. 2, S. 235–252, 1999, doi: 10.1016/s0272-6386(99)70296-9.
- [5] C. Luders *et al.*, „Obstetric outcome in pregnant women on long-term dialysis: a case series,“ *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, Early Access. doi: 10.1053/j.ajkd.2010.01.018.
- [6] G. H. Malik *et al.*, „Pregnancy in patients on dialysis--experience at a referral center,“ *The Journal of the Association of Physicians of India*, Jg. 53, S. 937–941, 2005.
- [7] G. H. Malik *et al.*, „Three successive pregnancies in a patient on haemodialysis,“ *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, Jg. 12, Nr. 9, S. 1991–1993, 1997, doi: 10.1093/ndt/12.9.1991.
- [8] F. D. Malone, S. D. Craigo, I. Giatras, J. Carlson, A. Athanassiou und M. E. D'Alton, „Suggested ultrasound parameters for the assessment of fetal well-being during chronic hemodialysis,“ *Ultrasound in obstetrics & gynecology : the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, Jg. 11, Nr. 6, S. 450–452, 1998, doi: 10.1046/j.1469-0705.1998.11060450.x.
- [9] H. Maruyama *et al.*, „Requiring higher doses of erythropoietin suggests pregnancy in hemodialysis patients,“ *Nephron*, Jg. 79, Nr. 4, S. 413–419, 1998, doi: 10.1159/000045086.
- [10] I. Okundaye, P. Abrinko und S. Hou, „Registry of pregnancy in dialysis patients,“ *American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation*, Jg. 31, Nr. 5, S. 766–773, 1998, doi: 10.1016/s0272-6386(98)70044-7.
- [11] G. B. Piccoli *et al.*, „The children of dialysis: live-born babies from on-dialysis mothers in Italy--an epidemiological perspective comparing dialysis, kidney transplantation and the overall population,“ *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, Early Access. doi: 10.1093/ndt/gfu092.
- [12] A. K. Shahir, N. Briggs, J. Katsoulis und V. Levidiotis, „An observational outcomes study from 1966-2008, examining pregnancy and neonatal outcomes from dialysed women using data from the ANZDATA Registry,“ *Nephrology (Carlton, Vic.)*, Jg. 18, Nr. 4, S. 276–284, 2013, doi: 10.1111/nep.12044.
- [13] H. Toma, K. Tanabe, T. Tokumoto, C. Kobayashi und T. Yagisawa, „Pregnancy in women receiving renal dialysis or transplantation in Japan: a nationwide survey,“ *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, Jg. 14, Nr. 6, S. 1511–1516, 1999, doi: 10.1093/ndt/14.6.1511.