

# Fallbericht Innere Medizin□

Weiblich, 37 Jahre alt

## Anamnese

Die Patientin kam am 11. Juni 2016 um 00:19 aufgrund vaginaler Blutung bei Schwangerschaft. Sie ist 37 Jahre alt und Flüchtling ohne Papiere aus Ghana und ohne Angehörige.

Der Blutdruck betrug 160/100 bei einer Frequenz von 115. Es wurde ein Cardiotokogram geschrieben, dabei waren keine kindlichen Herztöne ableitbar. Mittels Doppler-Sonographie wurde ein intrauteriner Fruchttod diagnostiziert, sowie ein retroplazentares Hämatom. Unmittelbar wurde dann eine notfallmäßige Sectio durchgeführt.

Thrombopenie (39/nl), moderat erhöhte Leberenzyme (GOT 87, GPT 55) und Anämie (Hb 6,4, Ery 2,2), Hypertonie (RR>200) und Proteinurie führten zum Verdacht Präeklampsie/HELLP. Die einzige kausale Therapie ist dabei die Entbindung. Die Laborwerte besserten sich nach Entbindung jedoch nicht. Postoperativ entwickelten sich ausserdem eine zunehmende Niereninsuffizienz (GFR 8, Kreatinin 6,23), sowie Lungenödeme mit konsekutiver Ateminsuffizienz. Zur Plasmapherese wurde die Patientin verlegt.

## Aktuell

Im Blutausstrich fanden sich 2% Fragmentozyten, passend zu einer hämolytischen Anämie. Im Zusammenhang mit der vorhandenen Thrombozytopenie wurden die Differentialdiagnosen ausgeweitet auf die thrombotischen Mikroangiopathien "thrombotisch thrombozytopenische Purpura" (TTP) und atypischem "hämolytisch urämisches Syndrom" (HUS). Diese beiden Krankheitsbilder zeichnen sich durch hämolytische Anämie und Thrombozytopenie aus. Sie können insbesondere auch durch Schwangerschaft

induziert werden. Unbehandelt verläuft die TTP in 90% der Fälle letal. Die Plasmapherese stellt die einzig wirksame Therapie dar.

Eine Nierenbiopsie bestätigte den Verdacht einer thrombotischen Mikroangiopathie.

Ausserdem wurde die ADAMTS13 Aktivität untersucht. Eine Verminderung der Aktivität dieses Proteins unter 5% des Normalwertes wäre spezifisch für eine TTP. Bei der Patientin war dieser mit 30% nur leicht vermindert. Dies beweist noch keine TTP, schliesst sie aber auch nicht aus.

Die Plasmapherese wird also zunächst fortgesetzt. Gegenwärtig erhält Frau B. täglich 4 FFPs.

Die Leberenzyme waren bei Übergabe auf die Intensivstation ebenfalls stark erhöht, besserten sich jedoch im Verlauf dann jedoch deutlich.

Die weiterhin bestehende Niereninsuffizienz wird mittels täglicher Hämodialyse therapiert.

Aufgrund des erhöhten Troponin- und CK-MB-Wertes wurde ausserdem ein Herzecho durchgeführt. Hier fanden sich moderat hypertropher linker & rechter Ventrikel, sowie ein geringgradiger Perikarderguss.

Der Blutdruck war schwer einstellbar und stieg immer wieder auf systolische Werte über 200 an.

Die O2-Versorgung der intubierten und beatmeten Patientin gelang zunehmend schlechter. Ein CT-Befund ergab weiterhin bestehende Lungeödeme. Eine Bronchoskopie mit zusätzlicher Bronchoalveolärer Lavage wurde durchgeführt, ohne Feststellung einer Blutung, aber mit viel absaugbarem Sekret.

Die Patientin wird gegenwärtig mit BIPAP beatmet mit Drücken von 14 und 28.

## Labor

Juni	14	15	16	17	18	19	20	
Ery	2,1	2,8	2,6	2,7	2,4	2,5	2,4	/pl
Hb	6,1	8,0	7,3	7,9	7,1	7,2	7,0	g/dl
Hkt	17,2	22,9	21,6	23,1	20,3	21,8	21,8	%
LDH	811	876	522	413	304	279	270	U/l
Thrombo	65	106	85	114	116	108	109	/nl
Segmentk.		72	79	89	92			%
GOT	61	174	200	186	78	86	46	U/l
GPT	39	95	131	146	72	53	34	U/l
GGT	118	306	228	546	238	176	127	U/l
Krea	6,2	5,9	5,5	4,7	4,2	2,54	1,72	mg/dl
Harnstoff	126	131	126	114	133	75	58	mg/dl
Phosphat	3,0	2,7	3,2	3,0	2,7	2,1		
U-Protein		1.5						

Thrombozytopenie, normochrome, normozytäre Anämie, Neutrophilie

Die Gerinnungswerte (Quick,INR,APTT) waren unauffällig.

Die Leber-Transferasen (GGT,GOT,GPT) stiegen zunächst stark an, normalisierten sich jedoch im Verlauf.

## Medikation

### **TTP**

- FFPs (Plasmapherese)
- Cortison (Immunsuppression)

### **Anästhesie**

- Propofol (Narkotikum)
- Sufentanyl (Analgesie)
- Midazolam (Sedierung)

### **Blutdruck**

- Clonidin (Alpha-Rezeptor-Agonist)
- Metoprolol (Beta-1-Antagonist)

### **Weitere**

- Meropenem (Reserve-Breitband-Antibiotikum)
- Sevelamer (zur Phosphatbindung, anorg. phosphat von 3.24 -> 1.15 innerhalb einer Woche)
- Bisacodyl (Erhöhung der Darmmotilität)
- Lactulose (Abführung)

### **TTP: Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura**

Hämolytische Anämie, Thrombozytopenie, Nierenschädigung, neurologische Ausfälle, Petechien, Fragmentozyten im Blutausstrich.

Inzidenz 5/Million, Afrikaner häufiger. Altergipfel 35 Jahre, Frauen häufiger als Männer.

Man unterscheidet zwischen idiopathischer und sekundärer (ursächlicher) TTP. Die sekundäre TTP kann durch Schwangerschaft induziert werden, bei unklarer Pathogenese.

Unbehandelt verläuft die Erkrankung in 90% der Fälle tödlich.

Neurologische Ausfälle liessen sich bei vorliegendem Fall in Narkose schwer beurteilen, Petechien lagen nicht vor.

### **HUS: Hämolytisch urämisches Syndrom**

Hämolytische Anämie, Thrombozytopenie, Akutes Nierenversagen.

Neben infektiösen Ursachen kann das HUS auch durch Schwangerschaft oder Medikamente ausgelöst werden.

Man unterscheidet das typische HUS (infektiös) vom atypischen HUS.

Im Zusammenhang mit dem HUS sind auch Hypertonie und Perikarderkrankungen beschrieben.

### **EPH-Gestose (Präeklampsie)**

Leitsymptome Edema, Proteinuria, Hypertension

Dazu häufig Schwindel, Kopfschmerz, Benommenheit, Sehstörungen, Übelkeit, Erbrechen

Einzige kausale Therapie ist die sofortige Entbindung.

### **HELLP: Haemolysis, Elevated Liver, Low Platelet**

Hämolytische Anämie, Thrombozytopenie, erhöhte Lebertransferasen

Ausserdem Hypertonie und Proteinurie (wie bei Präeklampsie).

Dazu häufig Nierenversagen und vorzeitige Plazentalösung.

Muttersterblichkeit 4%, Kindessterblichkeit 40%

Einzige kausale Therapie ist die sofortige Entbindung.



Frau A.B. wurde kam 14. Juni 2016 in reduziertem Allgemeinzustand und adipösen Ernährungszustand. wurde intubiert und beatmet

-----

### **Niere**

Im Rahmen der Mikroangiopathie entwickelte die Patientin ausserdem eine Niereninsuffizienz mit einer GFR von 8 und einem Kreatinin-Wert von 6.23, so dass sie dialysiert wird.

### **Lunge**

Die O2-Versorgung der intubierten und beatmeten Patientin gelang zunehmend schlechter. Ein CT-Befund ergab weiterhin bestehende Lungeödeme. Eine Bronchoskopie mit zusätzlicher Bronchoalveolärer Lavage wurde durchgeführt, ohne Feststellung einer Blutung, aber mit viel absaugbarem Sekret.

Die Patientin wird gegenwärtig mit BIPAP beatmet mit Drücken von 12 (peep low) und 28 (peep high)

### **Leber**

Die Leberwerte waren bei Übergabe auf die Intensivstation stark erhöht, besserten sich jedoch im Verlauf jedoch deutlich.

(GOT 61,174,200,186,78,86)

### **Herz**

Der Sonographische Befund ergab moderat vergrößerte linke & rechte Herzkammer, sowie einen geringgradiger Perikarderguss.