

# Fallbericht DCD

Dr. Ilse Breyer

Abt. f. Anästhesiologie, Notfall- und allg. Intensivmedizin

LK Wr. Neustadt



34a männlich

VKU frühmorgens, aus PKW geschleudert

First Responder : Atemstillstand, 2 min HMD

Notarzt : Spontanatmung, SaO<sub>2</sub> 80%, RR syst. 60 mmHg  
GCS 6, Pupillenanisokorie ( re > li )

präklinische Intubation

Transport in den Schockraum unter fraktionierter  
L- Adrenalingabe

AHL

20/33

Instit:LK WN

Model:SOMATOM Definition AS

PatPos:HFS

Type:DERIVED/PRIMARY/AXIAL/...

RefPhys:UNF-Schockraum



RAH

x 1.668

kV:120.000  
mAs:249  
SL:  
GT:-6.700  
ST:5.000  
AcqNo:2

ImC:Nativ

W 90  
C 40

**Werkzeuge**

**DX** 08.10.2017  
**CHEST**  
Schreibgeschützt

1 - 1 of 1

#1 1 fra...

**CT** 08.10.2017  
**ABDOMEN**  
Schreibgeschützt

1 - 14 of 19

Topogram 0... #1 1 im...	A. Car. Th. Abd... #6 483 i...
HWS MPR ... #8 83 i...	HWS MPR ax #9 273 i...
Abdomen ax ... #13 178 i...	Thorax ax L... #14 115 i...
Tho LF MPR... #15 71 i...	Thorax/Abdo... #16 75 i...
BWS-LWS ... #17 49 i...	CCTSpi_nativ... #20 33 i...
CCTnativ KF... #21 80 i...	CCTSpi_KM... #22 29 i...

## Schockraumdiagnostik :

### Schädel:

multiple Kontusionsblutungen supra- und infratentoriell, im Stammganglienbereich und linke Kleinhirnhemisphäre  
basale Zisternen und infratentorielle Zisternen normal weit  
kein Frakturhinweis

### Thorax:

Serienrippenfrakt. bds., Scapulafrakt. Li., Lungenkontusionen

Frakturen der Processi transversi Th 12, L1

Frakturen des oberen und unteren Schambeinastes re.

Symphysensprengung

## Intensivstation:

nach Gerinnungsoptimierung HDS ( initial um 10 )

Pupillen : rechts weit

links mittelweit

keine Lichtreaktion

schwacher Cornealreflex

eine Bulbusverletzung wird durch ein Augenkonsil ausgeschlossen

Prognose muss von Beginn an als sehr schlecht eingestuft werden ( ausgedehnter CCT- Befund, Reanimation vor Ort )

„optimal handling“  
tiefe Sedoanalgesie  
kontrollierte Beatmung  
zu Beginn nur geringer Katecholaminbedarf

auf zwischenzeitliche ICP- Anstiege wird mit Osmotherapie  
und Anpassung der Sedoanalgesie reagiert



Sonstige Allergien:  
Medikamentenallergien: keine bekannt  
CAVE:

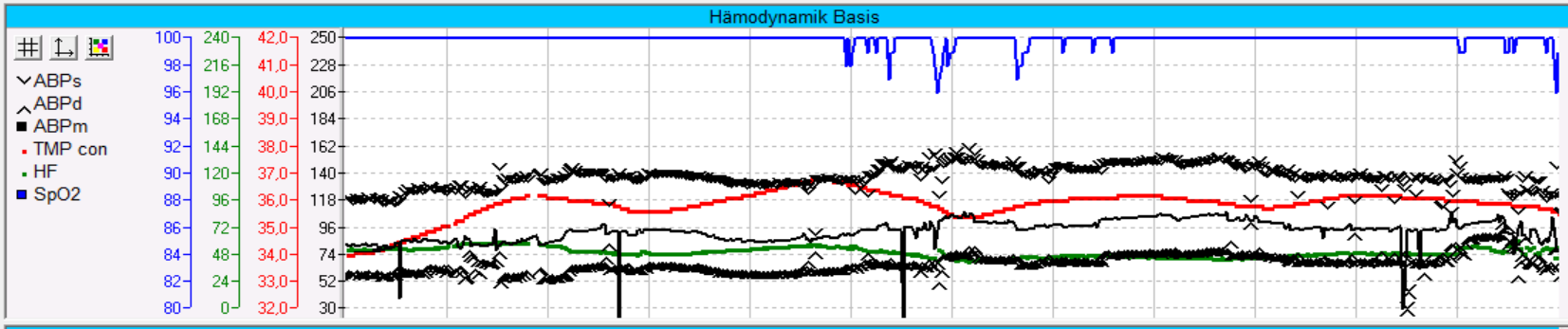
- Bögen
- Monitordaten
- Alle Medikamente
- Alle Flüssigkeiten
- Scores
- Intensivschim
- Hämodynamik
- Hämodynamik PICCO
- Hämodynamik PULMI
- Ventilation
- Zentrallabor
- Mikrobiologie
- Sepsis
- Niere
- Ernährung
- Neurologie
- Ärztliches Statusblatt
- Aufnahme Arzt
- Aufnahme - Pflege
- Pflege
- Basale Stimulation / Aromatherapie
- spezielle Pflege
- Zugänge/ Drainagen/ Katheter/Sonden
- Wunden
- Summenblatt
- Demographische Daten

Auflösung:  
4 Stunden

Leere Zeilen ausblenden  
 Kopfzeilen anzeigen

### Intensivschirm

INT (Intensiv)											
09.10.2017				10.10.2017				11.10.2017			
12	16	20	00	04	08	12	16	20	00	04	08



### Perfusoren

Flüssigkeitseinfuhr													
Diuretika													
Furon 1-20 mg/h				6	3	3	3	3	3	3	2	2	1
Elektrolyte													
Kalium-L-malat 0-20 mmol/h				15	20								
Kaliumchlorid 0-20 mmol/h						15	20	20	20	14	14	10	
Katecholamine													
Noradrenalin 0-2 mcg/kg/min	0,0526	0,0702	0,0526	0,0439	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,0211	0,02	0,014	
Noradrenalin 0-2 mcg/kg/min	0,0526	0,0614	0,0439	0,0439	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,02	0,02		
Stoffwechsel													
Insulin Normal 0-20 Einheit/h	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0,5	
Medikamente													
Antibiotika													
Unasyn 3 g / NaCl 0,9% 50 mL	3	3	3			3	3			3	3		3

### Diverses

Physiologische Variablen													
Beatmungs Mode	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA
FIO2	35	35	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Temp kontinuierlich (Ta)	35,1	36,1	35,6	36,2	36,6	35,4	36,0	36,2	35,8	36,2	36,0	35,5	
ZVD	4,0	5,0	3,0	3,0	4,0	7,0	2,0	2,0	5,0	3,0	7,0	6,0	
ICP	13	10	9	10	10	9	10	10	8	8	10	10	
CPP	72	74	86	76	82	97	90	95	95	88	94	67	
Laboregebnisse													
Arteriell													
Glu	118	121	116	118	114	101	115	135	128	131	133	122	
Hct	23,0	22,9	25,4	26,3	26,1	25,9	26,1	25,3	25,2	25,0	25,1	25,3	
Lac	2,9	2,6	2,4	2,1	2,3	1,9	1,5	1,7	1,5	1,4	1,4	1,2	

ab 6. Tag rezidivierend erhöhte ICP- Werte  
Osmotherapie und Sedierungstiefe voll ausgeschöpft  
am 8. Tag Setzen einer EVD  
zunehmende Kreislaufinstabilität  
Erhöhung des Noradrenalins bis 1,2 $\mu$   
zusätzlich Pitressingabe  
Flüssigkeitsbedürftigkeit





Sonstige Allergien:  
Medikamentenallergien: keine bekannt  
CAVE:

- Bögen
- Monitordaten
- Alle Medikamente
- Alle Flüssigkeiten
- Scores
- Intensivschirm
- Hämodynamik
- Hämodynamik PICCO
- Hämodynamik PULMI
- Ventilation
- Zentrallabor
- Mikrobiologie
- Sepsis
- Niere
- Ernährung
- Neurologie
- Ärztliches Statusblatt
- Aufnahme Arzt
- Aufnahme - Pflege
- Pflege
- Basale Stimulation / Aromatherapie
- spezielle Pflege
- Zugänge/ Drainagen/ Katheter/ Sonden
- Wunden
- Summenblatt
- Demographische Daten

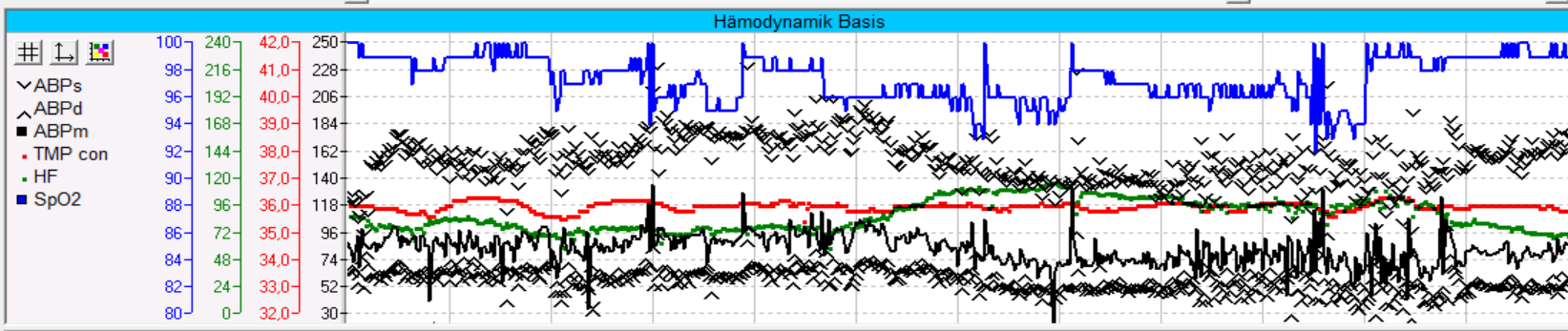
Auflösung:  
4 Stunden

Leere Zeilen ausblenden

Kopfzeilen anzeigen

### Intensivschirm

INT (Intensiv)												
16.10.2017	17.10.2017					18.10.2017						
20	00	04	08	12	16	20	00	04	08	12	16	



#### Perfusoren

Flüssigkeitseinfuhr												
Elektrolyte												
Kalium-L-malat 0-20 mmol/h	↑	↑	↑	↑	↑	5	18	↑	×			
Katecholamine												
Empressin / Pitressin 0,01-0,04										0,01	0,01	
Noradrenalin 0-2 mcg/kg/min	0,3	0,3053	0,386	0,4211	0,4561	0,46	0,4912	0,4912	0,53	0,5965	0,5193	0,4561
Noradrenalin 0-2 mcg/kg/min	0,3018	0,3053	0,386	0,4386	0,4737	0,4386	0,4912	0,4912	0,53	0,5263	0,5825	0,5404
Stoffwechsel												
Insulin Normal 0-20 Einheit/h	3	4	4	1	1	3	1,5		1	1	1	2
Medikamente												
Antibiotika												
Dalacin / Clindamycin 600 mg /...										600		600
Levofloxacin 500 mg / Trägerlö...										500		
Piperacillin/Tazobactam 4,5 g	4,5	4,5		4,5	4,5		4,5	4,5		4,5		×

#### Diverses

Physiologische Variablen												
Beatmungs Mode	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA	IPPVA
FiO2	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	45	40
Temp kontinuierlich (Ta)	36,0	35,6	36,1	36,1	35,8	36,0	36,0	36,1	36,1	36,0	35,9	35,8
ZVD	8,0	9,0	6,0	5,0	177,0			-6,0	-5,0		7,0	7,0
ICP	14	20	40	12	9	4	5	12	8	7	7	8
CPP	83	79	41	87	89	79	68	57	75	56	65	80
Laboregebnisse												
Arteriell												
Glu	145	168	138	116	159	188	94	106	140	156	151	185
Hct	26,4	25,1	25,4	24,7	25,5	24,3	24,8	24,0	23,9	25,1	22,8	23,7
Lac	1,7	1,7	1,4	1,5	1,6	1,9	2,7	2,6	3,1	3,1	3,3	3,2

12. Tag :  
wieder ICP- Spitzen bis 90 mmHg  
bei SSEP's keine zentralen Latenzen ableitbar  
  
→ akute CCT- Untersuchung



## Befund Radiologie:

bildmäßig obere Einklemmung mit Mittellinienverlagerung um  
0,9cm

Kompression der Vorderhörner der Seitenventrikel

basale Zisternen nicht mehr abgrenzbar

Verdrängung der Kleinhirntonsillen ins Foramen magnum

diffuses Hirnödem

## **Neurochirurgisches Konsil:**

Keine sinnvolle operative Intervention möglich.

## **Teamentscheidung:**

Therapie kann nicht mehr erweitert werden

( Noradrenalin über  $1\mu$ , zusätzlich Pitressingabe, Osmotherapie und Sedoanalgesie bereits maximal, dramatische Verschlechterung des CCT-Befundes )

alle konservativen Möglichkeiten sind ausgeschöpft

**Prognose muss als infaust angesehen werden**

Kontaktaufnahme mit Transplantkoordinator :

Pat. kann für die Dauer einer Hirntoddiagnostik nicht gehalten werden

DCD wird besprochen und terminisiert

Angehörige werden von Beginn an regelmäßig und ausführlich über das Ausmaß der Verletzungen, die kritische Situation und schlechte Prognose aufgeklärt.  
Sie stehen einer Organspende prinzipiell positiv gegenüber und kommunizieren, dass dies auch der Wille des Pat. wäre.

Am 13. Aufenthaltstag wird die Organentnahme im Sinne einer DCD durchgeführt.

## Umsetzung :

Pat. wird in den OP gebracht  
Beendigung der Katecholamine  
Sistieren der Beatmung  
Kreislaufstillstand nach ca. 10 min  
„no touch“ nach Protokoll  
anschließend Organentnahme



## Problem :

neue, ungewohnte Situation für alle Beteiligten  
OP Personal wurde laut Standard informiert  
aber nicht darüber, dass es sich um eine DCD handelt  
und deshalb der Ablauf ein anderer ist.  
Dadurch zuerst große Verunsicherung und in der Folge  
großer Informationsbedarf

**DANKE**

