**Ultraschalluntersuchung RUSH-Protokoll**

Point of care Ultraschall-Untersuchung beim Notfallpatienten

**Personalien**

Name / Vorname

**Indikation**

**Befund Schallbedingungen:**  **schwierig**  **eingeschränkt**  **gut**

**Perikarderguss**

kein Erguss

nicht untersucht

**Wenn Perikarderguss vorhanden:**

Eindellung RA  ja  nein

Eindellung RV  ja  nein

Ergänzung:

**Linker Ventrikel**

normal (Grösse, Pumpfunktion)

nicht untersucht

**Wenn LV nicht normal:**

Grösse (Durchm. < 40 mm)  normal  dilatiert       cm

Pumpfunktion (eyeballing)  normal  eingeschränkt  stark eingeschränkt

EF > 55 EF 30-55 EF < 30

hyperkinetisch (kissing papilars)

EF > 70

EPSS  normal  vergrössert

< 8 mm > 10 mm

MAPSE  normal  verkleinert

> 10 mm < 8 mm

Ergänzung:

**Rechter Ventrikel**

normal (Grösse, Pumpfunktion)

nicht untersucht

**Wenn RV nicht normal:**

Grösse RV / LV  normal  RV vergrössert

Norm: Durchm. RV < LV RV       cm / LV       cm

Interventrikuläres Septum  flattening  no flattening

D-Shape

Pumpfunktion (eyeballing)  normal  eingeschränkt

Spitze kontrahiert  ja  nein

TAPSE  normal  verkleinert

> 20 mm < 18 mm

Ergänzung:

**Klappeninsuffizienzen**

normal (Mitralklappe und Trikuspidalklappe)

nicht untersucht

**Wenn eine Klappe nicht normal:**

Mitralklappeninsuffizienz  normal  klein  mittel  gross

(Jet bis Vorhofsdach)

Trikuspidalklappeninsuffizienz  normal  klein  mittel  gross

PAP       m/s       mmHg

(n < 2,8 m/s) (n < 30 mmHg)

Ergänzung:

**Vena cava inferior**

nicht untersucht

**Messung:**

Durchmesser  < 10 mm  10-20 mm  > 20 mm

Atemvariabilität  Kollaps  < 50 %  > 50 %

Ergänzung:

**Freie Flüssigkeit im Abdomen**

keine freie Flüssigkeit im Abdomen

nicht untersucht

**Wenn freie Flüssigkeit vorhanden:**

Rechter oberer Quadrant  ja  nein

Linker oberer Quadrant  ja  nein

Unterbauch / perivesical / retrouterin  ja  nein

Zwischen Darmschlingen  ja  nein

Geschätzte Menge  viel  wenig

Ergänzung:

**Pleuraerguss**

kein Pleuraerguss

nicht untersucht

**Wenn Pleuraerguss vorhanden**: **Rechts Links**

ja  nein  ja  nein

Menge  viel  wenig  viel  wenig

Ergänzung:

**Pneumothorax**

Lungengleiten beidseits vorhanden, kein Pneumothorax beidseits

nicht untersucht

**Wenn kein Lungengleiten: Rechts Links**

Lungengleiten vorhanden:  ja  nein  ja  nein

B-Linien / Comet tails  ja  nein  ja  nein

Lungenpuls  ja  nein  ja  nein Lungenpunkt  ja  nein  ja  nein

**Pneumothorax:  ja  nein  ja  nein**

Ergänzung:

**Lunge: vertikale Reverberationsartefakte**

Normal, vereinzelte B-Lines / Comet tails beidseits

nicht untersucht

**Ja Nein**

Ubiquitäres Interstitielles Syndrom vorhanden:

Definition:

* ≥ 3 B-Lines sagittal zwischen 2 Rippen
* ≥ 2 Regionen beidseits

Ergänzung:

**Aorta abdominalis**

Normal, schlanke Aorta < 30 mm

nicht untersucht

**Detailanalyse:**

Durchmesser Aorta  < 30 mm  30-50 mm  > 50 mm

Dissektionsmembran  ja  nein

Freie Flüssigkeit Abdomen  ja  nein

Retroperitoneum verbreitert  ja  nein

Ergänzung:

**Tiefe Beinvenen (Kompressionssonografie)**

Normal, keine Thrombose beidseits (Inguina und popolitea)

nicht untersucht

**Detailanalyse: Rechts links**

v. femoralis komprimierbar  ja  nein  ja  nein

v. poplitea komprimierbar  ja  nein  ja  nein

Ergänzung:

**Weitere Bemerkungen**

Ergänzung:

**Beurteilung**

Grund für den Kreislaufschock unklar

Mögliche Ursache des Schocks

Hypovolämer Schock, mögliche Ursache

Äussere Blutung  ja  nein

Innere Blutung  ja  nein

wo?

Kardiogener Schock, mögliche Ursache

Reduzierte LVEF  ja  nein

Grosse Mitralinsuffizienz  ja  nein

Obstruktiver Schock, mögliche Ursache

Lungenembolie  ja  nein

Spannungspneumothorax  ja  nein

Perikardtamponade  ja  nein

Distributiver Schock? (Anaphylaxie/Sepsis)  ja  nein

Keine speziellen sonografischen Befunde

Ergänzung:

**Diese Point-of-Care-Ultraschalluntersuchung wurde in einer Notfallsituation am Krankenbett durchgeführt, um eine klare klinische Frage in einem begrenzten Zeitrahmen zu beantworten, und ersetzt in keiner Weise eine ausführliche Ultraschalluntersuchung durch einen entsprechenden Spezialisten. Es handelt sich nicht um eine umfassende Untersuchung aller abgebildeten Organe. Bei klinischen Unsicherheiten möchten wir Ihren Patienten zur weiteren Abklärung und vollständigen Diagnostik weiterweisen.**

**Untersucher:** **Supervisor:**