**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:**