

Ein Patient mit schwerer Sepsis und septischem Schock

Klaus Distelmaier
Medizinische Universität Wien
Universitätsklinik für Innere Medizin II



Septischer Schock – Klaus Distelmaier
Medizinische Universität Wien

Vorgeschichte

- **Demographie**
 - Alter 45
 - Geschlecht männlich
 - sportlich
- **Vorerkrankungen**
 - St.p. Harnwegsinfekt 02/15 und 07/2015
 - St.p. Appendektomie als Kind

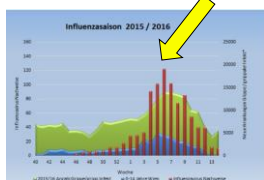


Septischer Schock – Klaus Distelmaier
Medizinische Universität Wien

2

Initialer Verlauf

- **11.02.2016**
 - Fieber 40°C, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen
 - Keine Grippe-Impfung
 - Selbstständig Start mit Oseltamivir
- **16.02.2016**
 - Keine klinische Verbesserung
 - Zunehmende Dyspnoe
 - Ad kardiologischen Ambulanz, AKH Wien



Septischer Schock – Klaus Distelmaier
Medizinische Universität Wien

3

Erstpräsentation- Septisches Zustandsbild

• Status

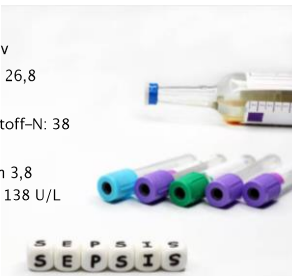
- Hypotonie 90/60 mmHg
- Sinustachykardie 100 bpm
- Fieber 38°C
- Tachypnoe, Dyspnoe, NYHA IV
- Peripherer Zyanose und Marmorierung
- Druckdolenter Lymphknoten submandibulär
- Anurisch
- Neurologisch unauffällig



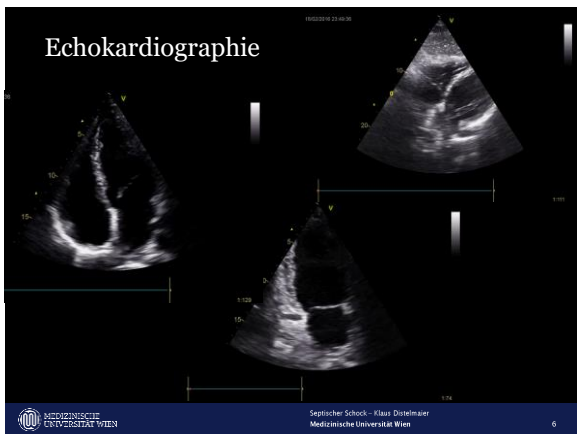
Erstpräsentation- Septisches Zustandsbild

• Aufnahmelabor

- Influenza Schnelltest negativ
- Leukozyten: 14,7 G/L, CRP: 26,8 mg/dL
- Kreatinin 3,4 mg/dL, Harnstoff-N: 38 mg/dL
- Laktat 4,9 mmol/L, Bilirubin 3,8 mg/dl, GOT: 169 U/L, GPT: 138 U/L
- CK: 789 U/L
- Fibrinogen: 409 mg/dl, Thrombozyten 64 G/L



Echokardiographie



Erstmaßnahmen

- Stationäre Aufnahme, Bettenstation
- Flüssigkeit i.v. – Kristalloide Lösungen
- Blutkulturen, Harnkultur, Septifast, Virologie
- Empirischer Start Meropenem,
- Azithromycin single shot
- Paracetamol/ Metamizol
- Weitere klinische Verschlechterung, ad ICU am selben Tag



Übernahme auf ICU im septischen Schock

- **Schock**
 - MAP 60 mmHg, Tachykardie 120 bpm
 - Laktat kontinuierlich steigend auf 10 mmol/L
- **Schockleberzeichen**
 - Bilirubin 5,6 mg/dl (max 12 mg/dl, d7), GOT: 277 U/L, GPT: 133 U/L, Glucose 76 mg/dL
- **Akutes Nierenversagen**
 - Kreatinin 4,3 mg/dL, Harnstoff-N: 44 mg/dL
- **Rhabdomyolyse:**
 - CK: 6260 U/L (CK_{max} 12393 U/L d2), Myoglobin: 8595 ng/ml
- **Verbrauchskoagulopathie**
 - D-Dimer: 116 µg/ml, Fibrinogen: 301 mg/dl (Nadir), Thrombozyten 38 G/L (Nadir 13 G/L, d5), Fragmentozyten <5%, LDH 921 U/L

Blutkulturen

Untersuchungsmaterial: **Blut**
 Lokalisation: peripher
 Angeforderte Untersuchung: Kultur
 Durchgeführte Untersuchung: Kultur
 Ergebnis:
 Aerobe Kultur positiv nach: 7,1 Stunden
 Anaerobe Kultur positiv nach: 7,6 Stunden



Streptococcus pyogenes
Wachstum in aerober und anaerober Flasche

Antibiogramm	
Penicillin-G	+
Moxifloxacin	+
Erythromycin	+
Clindamycin	+
Deoxyycilin	+



Harnkultur negative
Virologie negativ

Streptokokkus pyogenes

- Grampositiv, kettenbildend, beta-hämolysierend und Pyrrolidonyl-Arylamidase-positiv.
- Obere Atemwege: Tonsillitis, Pharyngitis
- Haut: Impetigo, Erysipel, Phlegmone
- Sepsis, nekrotisierenden Fasziiitis, Streptokokken-induzierten toxischen Schocksyndrom
- Folgeerkrankungen: Glomerulonephritis, rheumatische Fieber



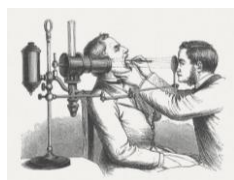
 MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN Septischer Schock – Klausur Dostelmaier Medizinische Universität Wien 10

Initiale Stabilisierung

- Plusbilanz +15L (Tag 1+2)
- 5x Fresh Frozen Plasma (FFPs)
- Noradrenalin 0.08µg/kg/min
- Hydrocortone für 5d
- Respiratorische Verschlechterung, pO₂ 66 mmHg, pCO₂ 27 mmHg
 - Keine Intubation
 - CPAP Maske (0.4 FIO₂, PS 6-10 cmH₂O, PEEP 2cmH₂O)
 - Airvo, O₂ Maske 15L
- Keine Sedoanalgesie
- CVVHDF
- Linezolid + Penicillin G + Meropenem



Focussuche: HNO



Status:

O: bds bland
 N: bds mittlere Nasenmuschel livide + blutige Krusten, re gelbes Sekret MNG
 Ep: frei
 MR: unauff
 Lx: unauff
 Hpx: gelbes, zähes Sekret entlang der RHW bis Sinus piriformis bds

Klinisch V.a. Sinusitis, auch wenn anamnestisch keine typischen Beschwerden (kein Druckgefühl, keine Schmerzen)

Empf. CT NNH (+/- CT Kopf/Hals), RatiSoft 0,1% 3xtgl, Sterimar Na-Spray 5xtgl, AB weiter

Bildgebende Verfahren

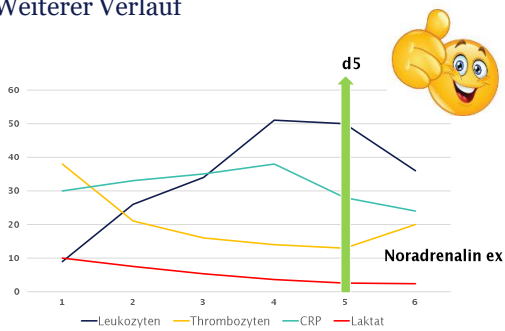
- Computertomographie
 - Schädel, NNH,
 - Thorax, Abdomen
- Abdomen Sono
- TEE



Focus bleibt unklar



Weiterer Verlauf



Purpura, Blasen, Mikrozirkulationsstörung



Hautläsionen im Verlauf am 16.3.



Weiterer Verlauf: ZÄH



- Leukozytose, Plateau 20-25G/L, CRP 2.5 mg/dl
- Intermittierend Fieber >38°C bis 11.3.
 - Multiple Antibiotika (Meropenem, Zyvoxid, Pen. G, Aztreonam, Amikacin, Mycamine, Piperacillin/Tazobaktam, Tigecyclin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole und Tobramycin
 - Multiple Kulturen, Breitspektrums-PCRs und Septifasts
- Anurie/Oligurie, CVVHDF bis 11.3.,
- Nieren US, Leber US, TEE unauffällig
- Hämatologische, nephrologische und hämatologische Abklärung unauffällig
- Gelenkschmerzen, Hyperalgesie Subkutis

Weitere Schritte



- Früher Start mit Physiotherapie am 23.2
- Nitroglycerin Perfusor – Mikrozirkulationsstörung
- Hochdosis Cortison am 16.3.
 - Hypersensitivität, Gelenkschmerzen weg
- Respiratorische Besserung nach
 - Pleurapunktion 5.3., Drainage 9.3.
 - Minusbilanz erstmals am 23.1.2., konsequent ab 9.3
- Verlegung auf Bettenstation, Infektiologie 21.3.
 - Krea Clearance 30 ml/min
 - Leukozyten 18 G/L
 - Meropenem
- Entlassung nach Hause am 30.03.

Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit