

Diagnosen: Multiorganversagen bei Sepsis (SOFA-Score bei Aufnahme: 9 Pkt.) a.e. Sonde-
Endokarditis transiente E. faecium-Bakteriämie (Amp R, Vanco S)

- Kardiale Dekompensation der bekannter DCM bei toxischer

Kardiomyopathie

- Akute Nierenfunktionsverschlechterung AKIN III bei kardiorenalem Syndrom Typ I
- Leberversagen mit Gerinnungsentgleisung
- Primäre Hyperfibrinolyse unklarer Genese a.e. paraneoplastisch
- Globale resp. Insuffizienz a.e. bei OSAS
- Hypochrome, normozytäre Eisenmangelanämie a.e. Sepsis getriggert
- Low T3 Syndrom

Onkologische Hauptdiagnose:

ossär und hepatisch metastasiertes multizentrisches Mammakarzinom rechts (ED2012)
Stadium: pT2 (m3) invasiv duktal, pN3a (23/32), MO, G2, ER 100%, PR 100%, Her2-negativ,

pT1b(muzinös), G3, L1, ER 90%, PR90%, Her2 negativ

Vorbekannt:

- Z.n. HIT II
- Bilaterale zentrale LAE
- V.a. Critical Illness Polyneuropathie und - Myopathie nach ITS-Behandlung
- V.a. hypoxische Enzephalopathie nach kardiopulmonaler Reanimation - respiratorische Insuffizienz mit invasiver Beatmung
- OAK mit Rivaroxaban
- DCM DD toxische Kardiomyopathie bei Z.n. Chemotherapie DD Tachymyopathie - LVEF initial 24%, zuletzt 40% und MI I°, TI I-II°
- Ausschluss KHK 02/2023 mittels HKU
- Z.n. Myokarditis 2010
- Z.n. kardiopulmonaler Reanimation bei Kammerflimmern und mehrfachen
- 2-K-ICD Implantation (Boston 09/2023)
- Z.n. Kammerflimmern mit adäquater Schockabgabe
- Z.n. Thrombus am Schrittmacherkabel
- CRT-D-Implantation, Explantation bei Tascheninfektion
- Permanentes Vorhofflimmern
- Hypothyreose, unter Substitution und Amiodaron Hyperthyreose

V.a. HIT II (PFa AK positiv im Vorkrankenhaus)

- Z.n. Sepsis mit Str. agalactiae in BK 10/2023 und Staph. epidermidis
- Paraparese der Unteren Extremität
- Intelligenzminderung und psychomotorische Verlangsamung sowie kognitive Defizite

Anamnese

Die Übernahme der Patientin erfolgte bei Leber- und Nierenversagen. Es ließ sich ein nitritpositiver Harnwegsinfekt durch E. coli und Klebsiella pneumoniae nachweisen, was mit Meropenem anbehandelt wurde. Zwischen- zeitlich war niedrigdosiert eine Natrium-Gabe notwendig (bis 0,2 mg/h). Die Blutkulturen seien bisher steril. Aufgrund einer Hypoxie, welche am ehesten im Rahmen einer hydropischen Dekompensation und pulmonaler Stauung gewertet wurde, erfolgte eine intermittierende High- Flow Therapie.

Eine CT-Abdomen am 30.01. war unauffällig.

Bei Übernahme war die Patientin ohne Katecholamine hämodynamisch stabil, hat unter High-Flow ausgeglichene Gase und war auf Ansprache jederzeit erweckbar. Konkrete Schmerzen wurden verneint.

Verlauf

Die Übernahme von Frau Patientin erfolgte bei kardialer Dekompensation und akutem Leber- und Nierenversagen. Bei Aufnahme zeigte sich kardial eine weiterhin eingeschränkte Pumpfunktion, sowie eine deutliche Hypotonie, sodass wir eine Therapie mit Dobutamin begannen. Außerdem begannen wir eine Rekompensation mittels intravenöser Gabe von Schleifendiuretika und Xipamid. Damit konnte die Patientin suffizient negativ bilanziert werden. Wir etablierten eine Trinkmengenbeschränkung von 1,2 l am Tag. Im Rahmen dessen entwickelte die Patientin eine ausgeprägte Hypernatriämie. Wir pausierten daraufhin die Schleifendiuretika und setzten die Therapie mit Spironolacton und Xipamid fort. Unter dieser Therapie konnte zuletzt eine ausgeglichene Bilanz erreicht werden. Bei Aufnahme zeigt sich ausgeglichene serologische Entzündungsparameter, die wir am ehesten im Rahmen eines Harnwegsinfektes werteten. Wir begannen mit einer Therapie mit Ceftriaxon. Die Antibiotikagabe konnte am bei fallenden Entzündungsparametern beendet werden.

In der orientierenden Echokardiografie sahen wir eine hochgradig LV-Funktion (visuell 25%) mit Mitralklappeninsuffizienz III° sowie ein laborchemisch eleviertes NT-proBNP, was wir a.e. als

septische Kardiomyopathie interpretieren. Das Verlaufskontroll-TTE zeigte weiterhin eine hochgradige eingeschränkte systolische LV- Funktion mit schwerer Asynchronie.

Die respiratorische Situation verschlechterte sich unter der kardialen Dekompensation. Zeitweise war unter der noch nicht erfolgten Rekompensation eine nicht invasive Beatmung notwendig. Vor allem nachts zeigte die Patientin Sättigungsabfälle und eine persistierende Hyperkapnie, die wir a.e. im Rahmen eines obstruktiven Schlafapnoesyndroms werteten. Im Verlauf konnte der FIO₂- Bedarf zunehmend reduziert werden, sodass die Umstellung auf eine Sauerstofftherapie via Nasenbrille erfolgte. Bei persistierender Hyperkapnie ohne pH-Relevanz erfolgte eine Kapnometrie. Hier besteht die Indikation einer NIV-Einstellung. Im weiteren stationären Verlauf und zunehmender Gewichtsreduktion und Mobilisierung konnte der Sauerstoff beendet werden. Ebenso die hyperkapnie war rückläufig. Bei erneuter

symptomatischer Hyperkapnie bitten wir um Reevaluation und ggf. NIV Einstellung falls notwendig.

Die Umfelddiagnostik zum akuten Leberversagen erbrachte keine wegweisenden Befunde, sodass wir die Leberschädigung am ehesten im Rahmen der kardialen Dekompensation werten. Lediglich die anti-mitochondrialen Antikörper zeigten sich in einem Essay positiv, im Lineblot aber negativ. Wir substituierten zwischenzeitlich Albumin und PPSB. Ebenso werteten wir das akute Nierenversagen im Rahmen eines kardiorenenalen Syndroms. Wir begannen eine Therapie zur Senkung des Ammoniaks bei Verdacht auf eine hepatische Enzephalopathie. Eine Vitamin K-Substitution konnte zuletzt reduziert werden. Ebenso etablierten wir eine Herzinsuffizienztherapie, worunter die Blutdruckwerte stabil im unteren Bereich blieben.

Bei entgleister Gerinnung und komplexer Vorgeschichte mit thrombotischen Ereignissen und Heparin-induzierte Thrombozytopenie begannen wir eine Gerinnungsoptimierung in Rücksprache mit unseren Kollegen der Hämostaseologie. Eine Antikoagulation mit Fondaparinux wurde etabliert. Bei HIT in der Vorgeschichte war die erneute Gabe von Heparin und Heparinderivaten kontraindiziert. Bei persistierender Hyperfibrinolyse erfolgte nach Rücksprache mit den Kollegen der Hämostaseologie die Gabe von Tranexamsäure und Vitamin K. Bei initialen Verdacht auf paraneoplastische Multiorgandysfunktion erfolgte eine Umfelddiagnostik zur Malignomssuche. Bei CT-morphologisch retromamillärer Verdichtung links und Zustand nach Mammakarzinom rechts erfolgte die gynäkologische Mitbetreuung der Patientin. Bei bekanntem Mammakarzinom (ED 2012) und stabiler Erkrankung sei eine paraneoplastische Hyperfibrinolyse eine Rarität. Eine probatorische Therapieumstellung sei aktuell nicht sinnvoll, sodass wir die zuvor bestehende Therapie mit Letrozol fortsetzen. Wir bitten um ambulante Kontrolle und onkologische Mitbetreuung. Im Verlauf konnte unter o.g. Therapie-maßnahmen die Gabe von Tranexamsäure reduziert werden. Die Therapie mit Vitamin-K konnte abgesetzt werden. Nach ausschleichen von Tranexamsäure und zunächst stabiler Gerinnung und erfolgte ein Reexpositionsversuch mit Rivaroxaban am 11.04.2024. Darunter kam es jedoch zu einem Anstieg der D-Dimeren und Fibrinmonomeren und erneutem Abfall der Thrombozyten, sodass wir zunächst eine Fortführung der Therapie mit Fondaparinux und Tranexamsäure empfehlen, worunter zuvor eine insgesamt stabile Situation erreicht werden konnte. Wir bitten um 2x wöchentliche Laborkontrollen (inkl. D-Dimeren und Fibrinmonomeren) und erneutem Reexpositionsversuch und Beendigung der Tranexamsäure bei erneuter Stabilisierung der Werte. Die HIT-PF4 Antikörper Verlaufskontrolle nach 3 Monaten blieb ebenso negativ. Eine ambulante Anbindung bei einem Hämostasiologen im Verlauf wird empfohlen. Insgesamt zeigte sich eine Rekompensation der Gesamtsituation mit laborchemisch normwertigen Nieren- und Leber-parametern.

Im Labor zeigte sich außerdem eine Hypophosphatämie, eine Hyperkalziämie, sowie eine Hypomagnesiämie und ein Vitamin D-Mangel. Wir substituieren Magnesium. Bei Hyperkalziämie, trotz Vitamin-D-Mangel, setzten wir Dekristol ab. Ferner erfolgte bei Hypercalciämie eine Immunfixation und Immunelektrophorese. Die Leichtketten waren leicht erhöht, jedoch der Quotient normwertig. Das PTH-Wert zeigte sich normal. Ferner erfolgte bei Hypercalciämie eine Immunfixation und Immunelektrophorese. Die Leichtketten waren leicht erhöht, jedoch der Quotient normwertig. Es erfolgte für weitere Abklärung eine Sonographie der Schilddrüse und Nebenschilddrüse, wo sich multiple Adenome in beiden Schilddrüsenlappen, einzelne randständige Läsion im rechten Lappen, a.e. intrathyreoidales Adenom, DD Nebenschilddrüsenadenom festgestellt wurde. Aufgrund der Gabe Amiodaron auf die Intensivstation, kann eine Schilddrüsenszintigraphie nicht durchgeführt. Bei V.a. primären Hyperparathyreoidismus initiierten wir eine Therapie mit Cinacalcet. Darunter zeigte sich das Calcium fallend und Phosphat steigend. Wir empfehlen die weitere sonographische Kontrolle

sowie die ambulante endokrinologische Mitbetreuung und ggf. die operative Entfernung der Nebenschilddrüsen.

Bei bekanntem ossär metastasiertem Mammakarzinom erfolgte vor Beginn einer osteoprotektiven Therapie eine Vorstellung in der hiesigen MKG-Klinik. Hier wurde die Entfernung von 10 Zähne unter komplette Narkose empfohlen. Da diese unter volle Narkose stattfinden sollte, sehen wir diese bei DCM mit LVEF 15-20% und CO₂-Retention als sehr Riskant, sodass wir uns und nach Rücksprache mit Frau Patientin dagegen entschieden haben.

Im weiteren stationären Verlauf gelang in den Blutkulturen der Nachweis eines E. faecium. Bei einliegenden Fremdmaterial (2-Kammer-ICD) erfolgte die antibiotische Therapie mit Vancomycin und Rifampicin. Die folgenden Blutkulturen blieben steril. Nach Rücksprache mit der Infektiologie besteht allerdings den Verdacht auf eine Sondenendokarditis, sodass die Entfernung dessen trotz normaler TEE sowie einer antibiotischen Therapie mit Vancomycin für 4 Wochen empfohlen wurden. Nach Rücksprache der Kollegen des Herzzentrums Dresden sei Frau Patientin ICD-Abhängig und damit kann leider diese nicht explantiert werden. Demzufolge erfolge eine erneute Rücksprache mit unsere Infektiologen, welche die antibiotische Therapie mit Vancomycin über 6 Wochen empfahlen. Rifampicin sollte ebenfalls nach infektiologischer Empfehlung abgesetzt werden.

Letztlich trat bei Frau Patientin eine papillomatöses exanthem am Rücken. Serologisch konnte eine Herpes Simplex- Infektion nachgewiesen werden. Demzufolge verabreichten wir Aciclovir über 5 Tage. Danach waren die Symptomen regredient.

Frau Patientin wurde umfassen über Ihre Befunde aufgeklärt. Insbesondere etablierten wir eine strikte Trinkmengenbeschränkung von 1,5L und bitten um tägliche Gewichtskontrollen. Bei deutlicher Gewichtszunahme bitten wir um erneute ärztliche Vorstellung. Das letzte Trockengewicht von Frau Patientin betrug 110kg. Es erfolgte die umfassende sozialmedizinische und physiotherapeutische Betreuung. Zuletzt war Frau Patientin mit Rollator auf Station mobil.

In deutlich gebessertem Zustand verlegen wir Frau Patientin in Ihre Klinik. Wir bedanken uns für die unkomplizierte Rückübernahme der Patientin. Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.