

Kasuistik

Ugeskr Læger 2021;183:V12200918

Toksisk shock-syndrom

Iben Ribberholt¹, Toke Seierøe Barfod², Kirsten Gani³, Nicolai Haase⁴ & Susanne Dam Nielsen¹

1) Infektionsmedicinsk Klinik, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet, 2) Medicinsk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Roskilde, 3) Intensiv Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Roskilde, 4) Intensiv terapiklinik, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet

Ugeskr Læger 2021;183:V12200918

Toksisk shock-syndrom (TSS) er en alvorlig toksinmedieret sygdom, der bl.a. kan opstå i forbindelse med tamponbrug. De hyppigste ætiologiske agens er *Staphylococcus aureus* og *Streptococcus pyogenes* [1].

TSS blev beskrevet i 1978, og i 1980'erne sås en epidemi, som var associeret med tamponbrug. Ændringer i fremstilling af tamponen samt ændret adfærd ved brug af tampon har sidenhen ført til et fald af TSS [2].

Tamponbrug udgør dog fortsat en risiko for TSS.

SYGEHISTORIE

En 21-årig tidligere rask kvinde blev indlagt i akutmodtagelsen på Slagelse Sygehus med feber, konfusion og almen påvirkning. Op til indlæggelsen havde hun i fire dage haft feber, hovedpine, opkastninger og diarré. Hun blev indlagt med bevidsthedspåvirkning, Glasgow comaskala 13-14, febrilia (temperatur 40,3 °C), hypotension (blodtryk 66/44 mmHg), takykardi (puls 130 slag/min), og påskyndet respiration (respirationsfrekvens 30 åndedrag/min). Ved en objektiv undersøgelse fandt man, at abdomen var blødt, men der var ømhed i højre fossa iliaca. Ved kateteranlæggelse fandt man en tampon, der havde ligget fra dagen før.

Ved indlæggelse var der forhøjede infektionstal med følgende niveauer: C-reaktivt protein 320 mg/l, procalcitonin > 75 ng/l og leukocytter $13,5 \times 10^9/l$, heraf neutrofile $9,0 \times 10^9/l$, samt akut uræmi med forhøjet kreatininniveau på 590 $\mu\text{mol/l}$. Herudover havde patienten et laktatniveau på 3,8 mmol/l.

Initialt havde man mistanke om purulent meningitis, og der blev påbegyndt meningitisbehandling med intravenøst (i.v.) givet ceftriaxon, benzylpenicillin og dexamethason. Mistanken blev dog afkræftet efter lumbalpunktur, og patienten blev efterfølgende overflyttet til intensivafsnittet pga. septisk shock og dermed behov for inotropi.

Pga. smerter ved højre fossa iliaca havde man kortvarigt en formodning om perforeret appendicitis. Dette blev afkræftet ved mave- og tarmkirurgisk vurdering. Ved en gynækologisk undersøgelse (GU) fandt man ildelugtende gulligt sekret i vagina, og ved eksploration fandtes rokkeømheden af uterus. På dette tidspunkt var arbejdsdiagnosen TSS på baggrund af tamponfundet, og den antibiotiske behandling blev skiftet til i.v.-givet meropenem, clindamycin og metronidazol. Patienten blev efterfølgende overflyttet til intensivafsnittet på Sjællands Universitetshospital – Roskilde. Hun var på det tidspunkt fortsat hypotensiv og udviklede tegn på dissemineret intravaskulær koagulation i form af tiltagende petekkiale forandringer (Figur 1) og et faldende trombocyttniveau til $76 \times 10^9/l$, stigende international normaliseret ratio til 1,6 og højt D-dimerniveau på 9,5 FEU/l.

FIGUR 1 Petekkier og udslæt på fødderne. Billedet bringes med patientens tilladelse.



En fornyet GU viste mørklilla områder i forvæggen af vagina. På mistanke om begyndende nekrotiserende fasciitis i vagina blev patienten samme nat overflyttet til intensivafsnittet på Rigshospitalet. Ved incision af de mørke forandringer i forvæggen af vagina var der frisk blødning, men der var ingen holdepunkter for nekrotiserende fasciitis. Hun forblev yderligere et døgn på intensivafsnittet til behandling med vasopressorstoffer og antibiotika. To dage efter indlæggelsen var hun stabil nok til overflytning fra intensivafsnittet til infektionsmedicinsk afdeling. Antibiotikabehandlingen blev ændret til dicloxacillin og clindamycin for stafylokokinduceret TSS. Over de efterfølgende dage fik hun det gradvist bedre, og efter otte dages indlæggelse kunne hun udskrives i god almentilstand til fortsat behandling med i alt 14 dages antibiotikakur med tablet dicloxacillin.

I forløbet blev der i podninger fra vagina fundet vækst af *S. aureus*. I tillæg var cervixpodning polymerasekædereaktionspositiv for *Chlamydia trachomatis*, og den antibiotiske behandling blev suppleret med doxycylin. På Statens Serum Institut blev der foretaget toksinundersøgelse af stafylokokstammen, som blev fundet positiv for TSS-toksin 1.

DISKUSSION

TSS er en potentielt dødelig toksinmedieret sygdom, som er sjælden, men vigtig at kunne genkende, da

identifikation af fokus og fjernelse af eventuelle fremmedlegemer samt korrekt antibiotikabehandling er afgørende. Behandlingen adskiller sig fra empirisk sepsisbehandling ved at inkludere clindamycin [1, 3] 1 eller linezolid [1] for at hæmme bakteriernes toksinproduktion. Immunglobulin kan overvejes ved utilstrækkelig behandlingskontrol eller ved immundefekt [2].

Man bør have TSS i mente hos ellers raske personer, der har hurtig udvikling af feber, hypotension, udslæt og multiorganinvolvering [4]. Hos fertile kvinder med sepsis bør man huske at spørge til tamponbrug og overveje GU. Andre relevante risikofaktorer kan være nylig kirurgi eller hud- eller bløddelsinfektion.

Korrespondance. *Susanne Dam Nielsen*

E-mail: sdn@dadlnet.dk

Antaget 11. marts 2021

Publiceret på ugeskriftet.dk 3. maj 2021

Interessekonflikter: ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2021;183:V12200918

SUMMARY

Toxic shock syndrome

Iben Ribberholt, Toke Seierøe Barfod, Kirsten Gani, Nicolai Haase & Susanne Dam Nielsen

Ugeskr Læger 2021;183:V12200918

Toxic shock syndrome is a potentially deadly toxin-mediated disease in which quick diagnosis is imperative for treatment and prognosis. This is a case report of a 21-year-old woman admitted with high fever, confusion, petechial rash and hypotension. During catheterisation a tampon was found, and from a vaginal swab *Staphylococcus aureus* was grown. The patient was hospitalised for eight days, two of which were at the intensive care unit for norepinephrine infusion for hypotension. She was successfully treated with the antibiotics dicloxacillin and clindamycin.

REFERENCER

1. Gottlieb M, Long B, Kofman A. The evaluation and management of toxic shock syndrome in the emergency department: a review of the literature. *J Emerg Med* 2018;54:807-14.
2. Berger S, Kunerl A, Wasmuth S et al. Menstrual toxic shock syndrome: case report and systematic review of the literature. *Lancet Infect Dis* 2019;19:e313-e321.
3. Schlievert PM, Kelly JA. Clindamycin-induced suppression of toxic-shock syndrome-associated exotoxin production. *J Infect Dis* 1984;149:471.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Toxic shock syndrome (other than streptococcal) (TSS). 2011 case definition. <https://www.cdc.gov/nndss/conditions/toxic-shock-syndrome-other-than-streptococcal/case-definition/2011/> (24. jan 2021).