

Jästsvampinfektion, invasiv, hos vuxna.

Handläggning – stöd för infektionskonsult

Innehållsförteckning

Bakgrund och syfte	2
Växt av jästsvamp i blododling.....	3
Invasiv jästsvampinfektion med negativ blododling	5
Empirisk behandling av misstänkt jästsvampinfektion	6
Källförteckning	6

Bakgrund och syfte

Fynd av jästsvamp i blododling har så gott som alltid klinisk signifikans, även vid fynd i enstaka odlingsflaska. Fungemi med jästsvamp är förenat med hög mortalitet. Vid fynd av jästsvamp i blodet finns ofta men inte alltid en djup infektion. Det förekommer också djupa infektioner utan samtidig fungemi. Detta ger oss tre kliniska varianter av det som kallas invasiv jästsvampinfektion.

Tillståndet drabbar främst individer med immunitetsnedsättning och riskfaktorer. Tidigt insatt antifungal behandling och source control är av betydelse för förloppet. Internationella studier visar att utfallet för de här patienterna blir bättre om infektionskonsult är delaktig i handläggningen.

NU-sjukvården har en rutin som innebär att infektionskonsulten kontaktas i alla fall där mikrobiologen påvisar jästsvamp i blododling.

Syftet med detta dokument är att ge infektionskonsulten stöd i bedömningen av patienter med invasiv jästsvampinfektion.

Dokumentet innehåller även avsnitt om påvisad djup infektion utan fynd av svamp i blodet och om ställningstagande till empirisk behandling vid negativa odlingar.

Växt av jästsvamp i blododling

Fynd av jästsvamp i blododling från perifert blod utgör indikation för behandling. Växt enbart i blod från CVK kan utgöra indikation för behandling vid feber och andra infektionstecken.

Åtgärder

- Blododling dagligen tills man fångat 3 negativa odlingar i rad.
- Starta behandling med i v echinocandin (Candidas 70 mg x 1 första dygnet därefter 50 mg x 1 (70 mg x 1 om vikt >80 kg))
- Sök fokal infektion.
- Dra ut eller byt CVK. Avlägsnande eller byte rekommenderas i princip alltid men hos till exempel hemodynamiskt instabil patient eller vid trombocytopeni med blödningsrisk kan man vänta in förbättring.
- Gå över till peroral azolbehandling (Flukonazol 800 mg x 1 första dygnet, därefter 400 mg x 1) efter minst 5 dagar med echinocandin och svar på art- och resistensbestämning, under förutsättning att:
 - patienten är hemodynamiskt stabil
 - blododlingar är negativa
 - neutrofiler normaliserats
 - man har source control inkl. dragning/byte av CVK
 - fungerande gastrointestinalt upptag
 - inga kontraindikationer mot azol(om annan art än candida albicans eller om resistens är voriconazole oftast alternativet).
- Behandlingen kan vid okomplicerat förlopp avslutas 14 dagar efter första negativa blododlingen (och sammanlagt 3 negativa odlingar i rad).

- Ögonundersökning. Förekomst av jästsvamp i blodet innebär risk för spridning och utveckling av Choriooretinit och därifrån till Endoftalmit. Risken är störst vid neutropeni och persisterande fungemi. Ögonkonsultation rekommenderas i följande situationer:
 - symtom från ögonen (suddig syn, "floaters", ljuskänslighet, smärta)
 - patient som inte kan ange om det finns symtom (till exempel medvetslösa, sövda)
 - patienter med neutropeni
 - patienter med persisterande fungemi (positiv odling $\geq$ 48 timmar efter behandlingsstart).

Vakna och adekvata individer utan ögonsymtom behöver inte undersökas. Patienter som inte kan ange symtom men har kliniska tecken på endoftalmit (till exempel rodnad, hypopyon, dålig insyn till ögonbotten) ska undersökas omgående.

För patienter som inte kan ange symtom kan ögonundersökningen vänta till slutet av den planerade behandlingen.

Patienter med neutropeni ska undersökas på nytt när neutropenin är över.

- Ultraljudsundersökning av hjärtat
Endokardit vid jästsvampinfektion i blodet ska utredas med TEE vid
 - persisterande och recidiverande fungemi
 - tidigare endokardit eller hjärtklaffsoperation
 - CIED (cardiovascular implantable electronic device)
 - nytillkommet blåsljud
 - intravenös droganvändning

Invasiv jästsvampinfektion med negativ blododling

Behandlingsindikation föreligger vid fynd av positiv odling från

- normalt steril vätska som likvor, led- eller pleuravätska eller ascites/peritonealdialysvätska vid peritonit
- prov taget vid punktion av icke dränerad abscess
- vävnadsbiopsi från normalt steril lokal

Åtgärder

- Upprepa blododlingar, om positiv se ovan!
- Ombesörj att art och resistensbestämning utförs
- Utför åtgärd för source control om det inte redan gjorts
- Starta behandling med i v echinocandin (Cancidas 70 mg x 1 första dygnet därefter 50 mg x 1 (70 mg x 1 om vikt >80 kg))
- Gå över till peroral azolbehandling (Flukonazol 800 mg x 1 första dygnet, därefter 400 mg x 1) efter svar på art- och resistensbestämning (om annan art än candida albicans eller om resistens är voriconazole oftast alternativet)
- Behandlingstidens längd bestäms av förlopp, möjlighet till source control och avlägsnande av främmande material som katetrar och drän. Om man har source control och inga drän/katetrar kvar kan man avsluta efter 14 dagar.

Empirisk behandling av misstänkt jästsvampinfektion

Hos en icke neutropen patient

- med antibiotikarefraktär feber
 - som är koloniserad med jästsvamp
 - har multipla riskfaktorer och
 - septisk chock (oftast i form av pågående vasopressorbehandling)
- kan empirisk behandling övervägas

Åtgärder

- Utöver blododling och diagnostiska åtgärder för att påvisa fokal infektion ska det tas 2 prov för betaglukan med 2 – 3 dagars mellanrum.
- Om patienten är koloniserad med non albicans eller det finns nedsatt känslighet för flukonazol väljs echinocandin. Flukonazol kan vara ett alternativ om patienten är koloniserad med flukonazolkänslig stam.
- Om betaglukan är negativt kan behandlingen avslutas.
- Om betaglukan är positivt och patienten förbättras kan behandlingen avslutas efter max 14 dagar.
- Betaglukan kan inte användas för att följa förloppet eller beslut avseende behandlingens avslutande.

Källförteckning

- [Global guideline for the diagnosis and management of candidiasis: an initiative of the ECMM in cooperation with ISHAM and ASM – The Lancet Infectious Diseases](#)
- [Management of candidemia and invasive candidiasis in adults - UpToDate](#)
- [Svampinfektioner \(invasiva\), behandling - Internetmedicin](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Hematologi-hud-infektionssjukvård

Innehållsansvar: Bert Ove Larsson, (beola), Överläkare

Godkänd av: Erika Axelsson, (eriox), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10071-1039504452-146

Version: 1.0

Giltig från: 2026-08-21

Giltig till: 2028-08-21