

Streptokokk gruppe A-infeksjon (GAS)

Forfattere

Gry Findal, Gynekolog, Drammen sykehus uxfigr@vestreviken.no

Sedina Kvalvik, gynekolog Haukeland, sedina.atic.kvalvik@helse-bergen.no

Kristin Urnes, gynekolog, Haugesund sykehus, Kristin.amalie.urnes@ helse-fonna.no

Karianne Wiger Gammelsrud, mikrobiolog OUS, UXRIWI@ous-hf.no

Torleiv Kvalvik, infeksjonsmedisiner, Haukeland. Torleiv.kvalvik@helse-bergen.no

Anbefalinger

- Vi foreslår gode basale smittevernrutiner, særlig hyppig håndvask før og etter toalettbesøk og skifte av sanitærbind
- Vi anbefaler hurtig diagnostikk og behandling med intravenøs antibiotika innen en time dersom GAS-infeksjon mistenkes
- Vi anbefaler at pasienter med påvist GAS-infeksjon tilbys enerom

Etiologi

Streptococcus pyogenes er en betahemolytisk streptokokk, også kalt gruppe A streptokokk (GAS). Den koloniserer hud og svelg hos 3 % av befolkningen (Oliver J, Malliya Wadu E, Pierse N, Moreland NJ, Williamson DA, Baker MG. Group A Streptococcus pharyngitis and pharyngeal carriage: A meta-analysis. PLoS Negl Trop Dis. 2018;12(3): e0006335).

Koloniseringsgrad faller med økende alder. De fleste er asymptomatiske bærere.

Bakterien kan forårsake lokale ikke-invasive infeksjoner som tonsillitt, otitt og skarlagensfeber, lokale invasive tilstander som brennkopper (impetigo) og rosen (erysipelas), samt invasive infeksjoner. Invasiv GAS-infeksjon som årsak til barselfeber, nekrotiserende fasciitt og "Streptococcal toxic shock syndrom" (STSS) er alvorlig og kan ha meget rask utvikling.

Epidemiologi

- I 2023/24 så man en markant økning i antall alvorlige GAS-infeksjoner, og hhv. 553 systemiske GAS-infeksjoner meldt til MSIS, men forekomsten har falt mot prepandemisk nivå i 2025 (Increase in invasive group A streptococcal infections (iGAS))

in children and older adults, Norway, 2022 to 2024). [Streptokokk gruppe A-infeksjon – håndbok for helsepersonell - FHI](#))

- 250 av disse var kvinner (i alle aldre), sammenlignet med 130 i 2017 (se graf som vedlegg under)
- Gravide og barselkvinner har 20 ganger økt forekomst av invasiv GAS-infeksjon sammenlignet med den generelle befolkningen (Risk factors, clinical course and outcomes of pregnancy-related group A streptococcal infections: retrospective 13-year cohort study)

Smittemåte

- Ved øvre luftveisinfeksjon foregår smitte ved nærdråpesmitte og kontakt, direkte og indirekte
- Samfunnsservervet smitte utgjør den største gruppen, men sykehusutbrudd forekommer også. Antatt smittekilde er da asymptomatisk helsepersonell (bærere).
- Hudinfeksjon smitter ved direkte og indirekte kontakt
- Endometritt skyldes som regel oppadstigende infeksjon

Risikofaktorer

- Barselinfeksjoner står for 85 % av svangerskapsrelaterte infeksjoner
- Stor sårflate i uterus, samt episiotomi eller gjennomgått keisersnitt gjør barselkvinnene spesielt utsatt
- Kjent GAS-bærer, eller nærkontakt med GAS-bærer
- Placenta- eller hinnerester
- Maternell mortalitet er høyest når infeksjonen utvikles innen de fire første døgn postpartum

Diagnostikk

Klinikk

Inkubasjonstid er vanligvis kort, 1-3 døgn, men mer varierende ved invasive tilstander. Feber (ofte lavgradig) og magesmerter er mest fremtredende symptom, med raskt stigende infeksjonstegn og sepsisutvikling i løpet av noen timer/døgn (toksisk sjokk).

Magesmertene kan være diffuse eller sterke, og kan være mer uttalte enn lokale kliniske funn skulle tilsi. Ved alvorlige GAS-infeksjoner kan det utvikles vevshenfall på grunn av ulike toksiner.

Uspesifikke funn forsinker ofte GAS diagnosen.

Laboratoriediagnostikk

- Hurtig diagnostikk er nødvendig
- Kliniske opplysninger skal angis på rekvisisjonen (avgjørende for best mulig diagnostikk). Informasjon om forutgående antibiotikabehandling er viktig i forhold til valg av relevante tilleggsmetoder (f.eks. PCR)
- Ved alvorlig klinikk, vurder å ringe vakthavende mikrobiolog eller infeksjonsmedisiner (vakthavende indremedisiner) for evt. råd om prøvetakning og ønske om raske svar
- Ved alvorlig infeksjon bør prøvene sendes raskt. Ta kontakt med lokalt laboratorium for avtale, evt. legg preparat på saltvann for å unngå tørke ved lengre tid til diagnostikk
- Blodkulturer (ved mistanke om bakteremi eller invasiv GAS-infeksjon)
- Vevsbiopsier og prøver fra (relevante) kroppsvæsker til mikroskopi og dyrkning
- Prøver fra cervix, uterus (pipelle/endometrieaspirat) og evt. placenta, sectiosår/episiotomi (ved mistanke om barselfeber, chorioamnionitt og lignende)

Alvorlig, systemisk GAS-sykdom er nominativt meldepliktig til MSIS.

Billeddiagnostikk

CT, MR ved mistanke om invasiv sykdom. Radiologi har sekundær rolle i diagnostikken, men kan rekvireres ved tvil eller behov for oppfølging. Billeddiagnostikk bør ikke forsinke mikrobiologisk diagnostikk og behandling.

Behandling

Konferer nasjonale retningslinjer ved mistanke om nekrotiserende bløtdelsinfeksjon².

Antibiotikabehandling

Ved upåvirket almenntilstand, kan penicillin per os initieres. Mistenkes alvorlig GAS-infeksjon, sikres prøver (se over) og intravenøs antibiotika startes raskt.

Standardbehandling

Penicillin iv 2,4 g 1 x 6, evt. i kombinasjon gentamicin iv 7mg/kg x 1 ved mistanke om alvorlig sykdom eller sepsis og tillegg med klindamycin (900 mg x 3-4) iv ved alvorlig forløp der GAS-toksiner mistenkes. Ved klinisk bedring, bør seponering av klindamycin og gentamicin vurderes.

Ved penicillinallergi

Klindamycin pluss aminoglykosid anbefales ved penicillinallergi.

Ved septisk sjokk eller toksisk sjokk syndrom der gynekologisk/obstetrisk fokus mistenkes, anbefales: Piperacillin/tazobaktam iv 4/0,5 g x 4 + Klindamycin iv 900 mg x 3

- [Gynekologiske og obstetriske infeksjoner - Helsedirektoratet](#)

Behandling revurderes når bakteriologisk etiologi foreligger

Intravenøs antibiotika til avsluttet kirurgi og feberfri i minst 1 døgn, men ved nekrotiserende infeksjoner i bløtvev i minst 2-3 døgn etter siste kirurgi

Kirurgisk intervensjon

- Øyeblikkelig radikal fjerning av affisert vev og revisio ved mistanke om uterint fokus
- Radikal kirurgi er livreddende i tilfeller der det er organsvikt til stede, og ved toksisk sjokk kan hysterektomi nødvendig (Rimawi BH, Soper DE, Eschenbach DA. Group a streptococcal infections in obstetrics and gynecology. Clin Obstet Gynecol. 2012;55(4):864-874)
- Vurder å konsultere plastikkirurg/generellkirurg, samt også involvere infeksjonsmedisiner

Støttebehandling

- Intensivbehandling kan bli nødvendig
- Aggressiv væskebehandling
- Immunoglobulin (IVIG) kan vurderes ved streptokokk-toksisk sjokk der mikroben er verifisert (konsulter infeksjonsmedisiner)

Komplikasjoner

- Alvorlig invasiv GAS-sykdom har økt i insidens senere år
- Sepsis har høy risiko for mortalitet
- Etter utvikling av sjokk er mortaliteten så høy som 60 %
- Infeksjonen spres sjeldent til fosteret, men smitte kan skje via fødselskanalen, kontaktsmitte fra mor eller personell og kan bl.a. forårsake omfalitt, sepsis, meningitt og nekrotiserende fasciitt

Profylakse

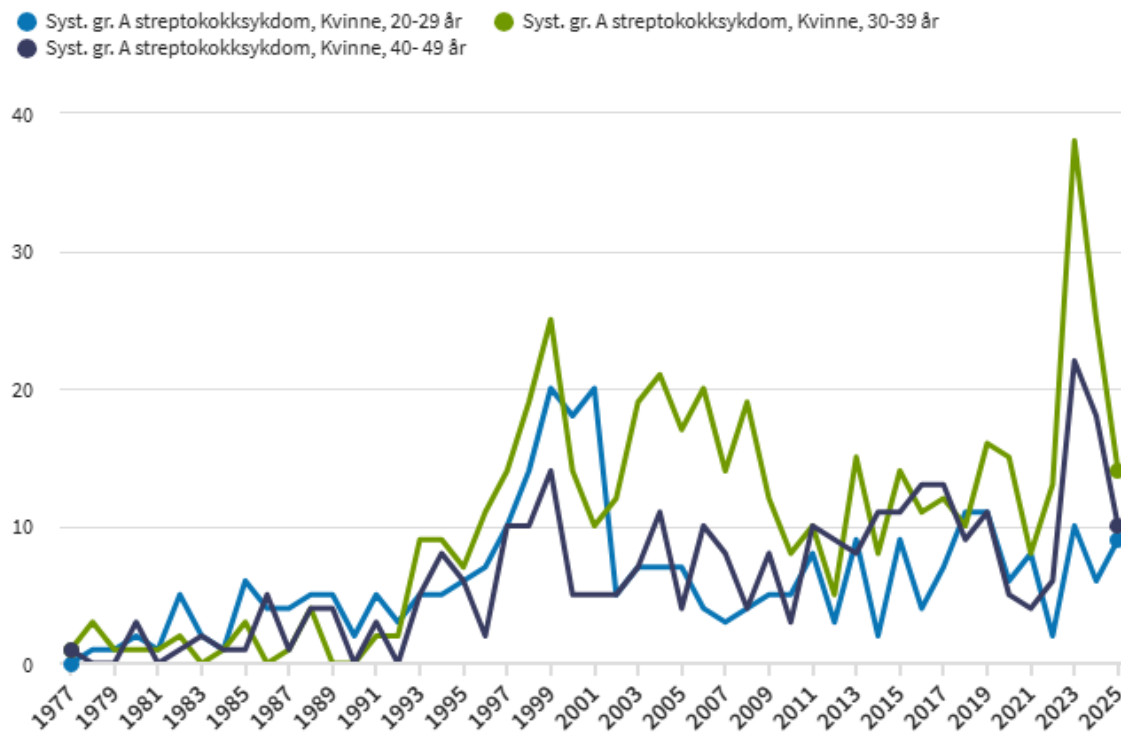
God basal smittevernhygiene med hyppig håndvask for å unngå bakteriespredning (Semmelweis) og enerom ved mistenkt GAS-infeksjon.

Generelle referanser (endres til tallreferanser når det legges inn i metodeboka)

- [Pregnancy-related group A streptococcal infection](#)
- Gustafson LW, Blaaker J, Helmig RB. Group A streptococci infection. A systematic clinical review exemplified by cases from an obstetric department. Eur J Gynecol Reprod Biol. 2017 Aug;215:33-40.
- Mason KL, Aronoff DM. Postpartum Group A Streptococcus Sepsis and Maternal Immunology. Am J Reprod Immunol. 2012 Feb; 67(2): 91-100.
- [Streptokokk gruppe A-infeksjon – veileder for helsepersonell.](#)
- [Nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner.](#)
- [INFPREG - Grupp A Streptokocker \(GAS\).](#)

Invasiv GAS for kvinner i fertil alder (Msis);

Tilfeller etter sykdom, 1977 - 2025



Endringslogg:

Oppdaterte referanser, oppdaterte epidemiologiske data, påminnelse om god utfylling av mikrobiologiske prøverekvisisjoner og nytte av kontakt med mikrobiolog. Endret dosering av penicillin og klindamycin og s punkt om antibiotika ved septisk sjokk og eller sjokksyndrom med relevant link.