
Dødelige kjeder

INVITERT KOMMENTAR

STEINAR SKREDE

steinar.skrede@helse-bergen.no

Steinar Skrede er spesialist i indremedisin og i infeksjonssykdommer, assisterende klinikkdirektør ved Medisinsk klinikk, Haukeland universitetssjukehus og professor II og gruppeleder for Streptokokkforskningsgruppen (Beta-SIG) ved Klinisk Institutt 2, Universitetet i Bergen.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner er sjeldne, akutte og livstruende. Behandlingen krever store ressurser, men kunnskapsgrunlaget er begrenset. Egne data kan ha stor betydning for å identifisere forbedringsområder som kan bidra til bedre pasientutfall.

Med nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner forstår vi bakterielle infeksjoner som kan spre seg hurtig og ramme hud, underhud, bindevev og muskulatur. Flertallet har infeksjon i ekstremitetene, rundt 1/6 oppstår i hode-hals-området, ofte utgående fra munnhule eller svelg, og omtrent halvparten får septisk sjokk [\(1\)](#). For de omtrent 200 personene som rammes i Norge per år, er det behov for et mangfold av ressurser, med komplekse behandlingsskjeder på tvers av en rekke fagområder [\(2\)](#).

Hjørnesteinsbehandlingen er kirurgi. Denne må iverksettes hurtig, fordi prognosetapet øker raskt [\(3\)](#). Øvrig behandling er dårligere dokumentert, og ulike enkelttiltak er omdiskuterte [\(4\)](#). Diagnosen stilles i mange tilfeller sent [\(5\)](#) og bidrar til forsinket igangsettelse av behandling.

«Hjørnesteinsbehandlingen er kirurgi. Denne må iverksettes hurtig»

Tanovic og medarbeidere i Øre-, nese- og halsavdelingen ved Rikshospitalet presenterer nå i Tidsskriftet resultater fra et kvalitetssikringsprosjekt rundt nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner (6). De har undersøkt forekomst og mikrobeårsak over en syvårsperiode før, under og etter koronapandemien samt etterlevelse av nasjonale retningslinjer for bruk av antibiotika. De fant et lavere antall pasienter under pandemien enn før, at infeksjoner forårsaket av *Streptococcus pyogenes* (στρεπτός kjede, κόκκος bær; gruppe A-streptokokker, GAS) utgjorde mer enn halvparten av tilfellene og var viktigste etiologi etter pandemien.

Dette gjenspeiler den raske og forbigående økningen i forekomst av gruppe A-streptokokker i mange land, inkludert Norge, i 2022–24 (7). Årsakene er sammensatte og handler om endringer på individ-, samfunns- og mikrobenivå. Nedsatt flokkimmunitet mot gruppe A-streptokokkinfeksjoner etter pandemien, som følge av sosial isolering, og fallende forekomst av infeksjoner forårsaket av luftveispatogene mikrober under pandemien er mulige bidrag. På mikrobeseiden økte antallet gruppe A-streptokokkinfeksjoner med en virulent klon med økt evne til å kolonisere øvre luftveier og påvirke slimhinneinflammasjon, noe som kan ha forsterket smitte og spredning (8).

Til tross for stor ressursbruk i hvert enkelt tilfelle av nekrotiserende bløtdelsinfeksjon, vil rundt 20 % dø. 15 % vil måtte amputere ekstremiteter, med dertil betydelige ettervirkninger. Tiltak som kan bedre disse utfallene er etterspurt. Det er gjennomført to randomiserte behandlingsstudier av tilstanden, og i høst er det oppstart for den første internasjonale multisenterstudien av effekt av hyperbar oksygenbehandling. Andre foreslåtte studier er knyttet til effekt av immunmodulerende behandling, operasjonsmetoder eller antibiotikavalg (4, 9). Fordi tilstanden er sjelden, hyperakutt og involverer mange, er det svært krevende metodisk og etisk å gjennomføre slike studier. Det vil derfor ta tid å forbedre kunnskapsgrunnlaget og praksisen.

«Fordi tilstanden er sjelden, hyperakutt og involverer mange, er det svært krevende metodisk og etisk å gjennomføre slike studier»

I denne situasjonen kan enklere kvalitets- og forbedringsstudier være nyttige med tanke på å hente gevinster lokalt, gjerne med inspirasjon fra det statlige tilsynet av sepsis i akuttmottak i årene 2016–18. Dette tilsynet førte til at en rekke sykehus ble kjent med egne resultater og kunne gjøre revisjoner av struktur, organisering og rutiner, med bedre resultater som følge.

Ved nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner er det tid fra start av infeksjon til operasjon som har størst betydning for utfallet. Forbedringer rettet mot tidsaspektet vil derfor kunne være særlig verdifulle. Rikshospitalets studie tilbyr ikke en slik analyse (6), men det kan like fullt stå som et eksempel til etterfølgelse. Lokale data kan bidra nettopp til identifikasjon av områder for evaluerbare kvalitetsarbeider. De er kanskje aller mest regningssvarende dersom de har søkelys på å sikre tilgjengelighet og forkorte tid til kirurgi og revisjon. Forutsetningene for at vi skal nå dit, er ikke helt innfridd ennå. Det er behov for entydige definisjoner av tilstandene, slik at vi kan fremskaffe data

som gjør det mulig å vurdere tilgang til behandling og evaluere innsats og utfall. Dette vil senere styrke mulighetene også for utvikling av en nasjonal, tverrfaglig behandlingsveileder. Til dette behøver spesialistene ledere som fremmer arbeidet på tvers av fagene, også på IKT-siden.

«Ved nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner er det tid fra start av infeksjon til operasjon som har størst betydning for utfallet. Forbedringer rettet mot tidsaspektet vil derfor kunne være særlig verdifulle»

Endringene av de alvorligste gruppe A-streptokokkinfeksjonene har tiltrukket seg oppmerksomhet i samfunnet, noe som har medvirket til økt interesse også for hele gruppen med livstruende bløtdelsinfeksjoner. Med tiltak inspirert av pasientsikkerhetsprogrammet for sepsis kan vi kanskje forbedre organisering, tilgjengelighet, rutiner og behandlingsresultater også ved disse infeksjonene?

LITTERATUR

1. Madsen MB, Skrede S, Perner A et al. Patient's characteristics and outcomes in necrotising soft-tissue infections: results from a Scandinavian, multicentre, prospective cohort study. *Intensive Care Med* 2019; 45: 1241–51. [PubMed]
2. Gundersen IM, Bruun T, Almeland SK et al. Nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner. *Tidsskr Nor Legeforen* 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.23.0720. [PubMed][CrossRef]
3. Nawijn F, Smeeing DPJ, Houwert RM et al. Time is of the essence when treating necrotizing soft tissue infections: a systematic review and meta-analysis. *World J Emerg Surg* 2020; 15: 4. [PubMed]
4. McDermott J, Kao LS, Keeley JA et al. Necrotizing Soft Tissue Infections: A Review. *JAMA Surg* 2024; 159: 1308–15. [PubMed]
5. Goh T, Goh LG, Ang CH et al. Early diagnosis of necrotizing fasciitis. *Br J Surg* 2014; 101: e119–25. [PubMed]
6. Tanovic N, Kvestad E, Kåsine T et al. Nekrotiserende bløtdelsinfeksjoner i hode-hals-området 2017–23. *Tidsskr Nor Legeforen* 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.25.0216. [CrossRef]
7. Valcarcel Salamanca B, Cyr PR, Bentsdal YE et al. Increase in invasive group A streptococcal infections (iGAS) in children and older adults, Norway, 2022 to 2024. *Euro Surveill* 2024; 29: 2400242. [PubMed]
8. Vieira A, Wan Y, Ryan Y et al. Rapid expansion and international spread of M1UK in the post-pandemic UK upsurge of *Streptococcus pyogenes*. *Nat Commun* 2024; 15: 3916. [PubMed]

9. Peetermans M, de Prost N, Eckmann C et al. Necrotizing skin and soft-tissue infections in the intensive care unit. *Clin Microbiol Infect* 2020; 26: 8–17. [PubMed]

Publisert: 23. oktober 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.25.0610
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 23. juni 2026.