
Bomskudd – hud- og bløtdelsinfeksjoner i forbindelse med injeksjonsmisbruk

KLINIKK OG FORSKNING

ANNE SOFIE FRØYSHOV LARSEN

TORI FLAATTEN HALVORSEN

Klinikk Legevakten
Storgaten 40
0182 Oslo

Infeksjoner i hud og bløtdeler er en vanlig komplikasjon til injeksjonsmisbruk. Ved Legevakten i Oslo ble det behandlet 179 pasienter med slike infeksjoner i løpet av de siste fire månedene i 1998, mot 46 i samme tidsperiode i 1993, noe som antyder et økende problem. Høsten 1998 ble 36 pasienter henvist til sykehus, de øvrige behandlet poliklinisk. Medregnet pasientene behandlet i sykehus, ble det hos 112 pasienter incidert en eller flere abscesser, 63 fikk antibiotikabehandling i tillegg. 37 pasienter ble bare behandlet med antibiotika. Det var få komplikasjoner; to pasienter hadde dyp venetrombose og en trengte hudtransplantasjon. Ingen pasienter utviklet livstruende bakterielle infeksjoner. På bakgrunn av resultatene gis forslag til behandling av slike lokaliserte hudinfeksjoner etter injeksjonsmisbruk.

Hud- og bløtdelsinfeksjoner i forbindelse med injeksjonsmisbruk er et vanlig problem. "Bomskudd" er et begrep som er adoptert fra stoffmisbrukerne, og henviser til at injeksjonen ved en feiltakelse er satt utenfor venen, og deretter har gitt opphav til vevsirritasjon og infeksjon. Infeksjoner oppstår også etter intramuskulære eller subkutane injeksjoner. Ofte forteller stoffmisbrukere at de har fått infeksjon til tross for at de "fikk blodsvar". Trolig kan dette skyldes sklerotiske og delvis okkluderte vener etter lang tids injeksjonsmisbruk.

Det hevdes at helsetilstanden blant stoffmisbrukere i Oslo er blitt dårligere de siste årene og at sår og byller er et økende problem (1). Vi ønsket å benytte Legevaktens journalsystem til belyse hyppighet, kliniske forhold og behandling av hud- og bløtdelsinfeksjoner hos stoffmisbrukere.

Materiale og metode

Denne retrospektive studien tar utgangspunkt i journalene til pasienter registrert med ICPC-diagnosene S10 Dyp hudinfeksjon/byll, S11 Lokal hudinfeksjon og S76 Infeksjonssykdom i huden, ved sår- og bruddavdelingen på Legevakten i tidsperioden 1.9. – 31.12. 1998.

Vi fant 830 konsultasjoner under disse diagnosene, og journalene ble gjennomgått manuelt for å finne hvilke av pasientene som hadde vært på Legevakten med infeksjoner etter injeksjonsmisbruk. For hver enkelt pasient gikk vi gjennom journalen tilbake til 1992, da datajournalen ble innført, for å finne opplysninger om tidligere infeksjoner etter injeksjoner.

Epikrisene fra sykehusene ble innhentet og gjennomgått med tanke på liggetid, behandling og komplikasjoner.

For å belyse hvorvidt det er økende forekomst av hud- og bløtdelsinfeksjoner hos injeksjonsmisbrukere gikk vi gjennom de samme diagnosene for perioden 1.9. – 31.12. 1993, det vil si fem år tidligere.

Resultater

Pasientpopulasjonen

I alt ble det funnet 179 konsultasjoner i perioden 1.9. – 31.12. 1998, fordelt på 148 pasienter. Majoriteten var menn, og de var i gjennomsnitt fem år eldre enn kvinnene i materialet (tab 1). Kun en pasient var under 20 år.

Tabell 1

Pasientfordeling etter kjønn og alder 1.9. – 31.12. 1998 (n = 148)

	Antall (%)	Alder (år)	Alder gjennomsnitt (år)	Alder median (år)
Kvinner	58 (39)	20 – 49	33	32
Menn	90 (60)	18 – 52	37,8	37

26 av de 148 pasientene var registrert mer enn en gang i perioden. 22 var registrert med ny infeksjon to ganger, tre pasienter tre ganger og en pasient fire ganger. 89 pasienter (60 %) var blitt behandlet for samme tilstand tidligere (det vil si fra 1992), hvorav 52 (35 %) også var blitt behandlet i løpet av de første åtte månedene i 1998.

Infeksjonene

I alt inneholder materialet opplysninger om 215 lokaliserte infeksjoner. Antallet varierte fra en til fire hos samme pasient. 149 (83 %) hadde en infeksjon, 26 (14 %) hadde to lokaliserte infeksjoner samtidig, to pasienter hadde tre og to pasienter fire.

Over halvparten av infeksjonene var lokalisert på overekstremitetene (fig 1), en firededel til nates og lår (tab 2). Det er kjent at enkelte setter heroin i tungen og på penis, men vi har ikke sett noen infeksjoner etter slike injeksjoner.





Figur 1a og b Hud- og bløtdelsinfeksjon etter ”bomskudd” hos kvinnelig stoffmisbruker

Tabell 2

Lokalisasjon av 215 infeksjoner hos 148 stoffmisbrukere

Hånd	30
Underarm	54
Albue	29
Overarm	15
Lyske	13
Nates	16
Lår	35
Legg/fot	17
Hals	1
Mage	1
Korsrygg	1
Hoftekam	1
Bryst (mammar)	2

Tre av pasientene opplyste at infeksjonene kom etter injeksjon av anabole steroider (to pasienter) og vitamin B12 (en pasient). Alle disse var kroppsbyggere. De øvrige pasientene var injiserende stoffmisbrukere, og vanligst er injeksjon av heroin løst i askorbinsyre eller annen syre, amfetamin, samt injeksjon av medikamenter, som for eksempel knuste flunitrazepam eller kodeinholdige tabletter.

Andre kliniske opplysninger

Allmenntilstanden ved undersøkelsen var angitt hos 65 av de 179 pasientene (36 %), for 28 er det oppgitt nedsatt allmenntilstand. Temperatur ved undersøkelsen var angitt hos 123 (68 %) pasienter, av disse hadde 36 temperatur over 38 °C. CRP (hurtigtest) var angitt hos 103 (57 %) pasienter med fordeling i følge tabell 3.

Tabell 3

CRP ved undersøkelsen, (n = 179)

Verdi	Antall	(%)
≤ 10	17	(9)
11 – 50	40	(22)
51 – 100	27	(15)
101 – 200	19	(11)
Ikke angitt	76	(42)

Ved Legevakten ble det foretatt bakteriell undersøkelse ved 23 tilfeller. Svarene varierer. Fire pasienter hadde oppvekst av mer enn en bakteriestamme.

Behandling

Kirurgisk behandling. 96 pasienter ble behandlet med incisjon ved Legevakten. Av de 215 lokaliserte infeksjonene ble 109 (50 %) incidert primært, 96 med puss, 13 uten at man fikk ut puss. 12 abscesser hadde perforert spontant, 11 ble incidert ved kontroller. All kirurgisk behandling ble gjort i lokalanestesi.

Antibiotikabehandling. Ved Legevakten ble det instituert antibiotika hos 80 pasienter (44 %) i forløpet av behandlingen. 31 (17 %) av pasientene fikk antibiotika uten at det ble gjort incisjon. Hos 49 (27 %) pasienter ble antibiotika gitt i tillegg til kirurgisk behandling. Av alle som fikk antibiotika, ble 56 (70 %) gitt dikloksacillin, øvrige valg var penicillin, erytromycin og cefaleksin.

Kontroller. 80 (44 %) av pasientene møtte til kontroll på Legevakten etter primærbehandling. 49 pasienter (27 %) kom til kontroll en gang, 20 (11 %) to ganger, og 11 pasienter mer enn tre ganger (maksimum 11 kontroller). I alt var det 150 kontrollkonsultasjoner.

Sykehusbehandling. 36 (20 %) pasienter ble henvist til sykehus, enten ved første gangs konsultasjon eller ved kontroll. Nedsatt allmenntilstand og høy CRP-verdi er oppgitt som årsak til innleggelse hos 19 pasienter. Infeksjonens lokalisasjon er hovedårsak til innleggelse hos sju pasienter. Annet er oppgitt som årsak hos ti pasienter (blant annet, HIV-smitte, mistanke om dyp venetrombose og pneumoni). Alle de tre kroppsbyggerne ble innlagt.

Av de 36 som ble henvist til sykehus, ble 26 innlagt, fem ble behandlet poliklinisk, tre møtte aldri, og for to pasienter foreligger ingen epikrise. Liggetiden for dem som ble innlagt var i gjennomsnitt 7,8 døgn (0 – 26 døgn). Åtte av pasientene skrev seg ut på eget ansvar før behandlingen var avsluttet. To klarte ikke å innordne seg og ble derfor utskrevet, mens en pasient ble tvangsinnlagt i psykiatrisk sykehus.

Ti pasienter hadde fått utført incisjon ved Legevakten, for fire ble dette gjentatt i sykehus. I alt fikk 20 pasienter incidert en eller flere abscesser i sykehus. Tre pasienter hadde hudinfeksjoner hvor det ikke ble utført incisjon. 24 pasienter

fikk antibiotika under sykehusoppholdet, fire hadde startet behandling før innleggelse.

27 pasienter hadde ingen komplikasjoner, hvorav to pasienter fikk utført venografi som var negativ. En pasient fikk påvist dyp venetrombose i både arm og bein, en fikk påvist dyp venetrombose i et bein. En pasient ble hudtransplantert på grunn av stort sår. For fem pasienter foreligger ingen opplysninger.

1993

I perioden 1.9. – 31.12. 1993 ble det funnet infeksjon etter injeksjon ved 46 konsultasjoner, fordelt på 43 pasienter. I denne gruppen var alle narkotikamisbrukere. Det var 25 (58 %) kvinner og 18 (42 %) menn. For kvinnene var median alder 30 år, for menn median alder 33,5 år.

25 (54 %) pasienter fikk incidert abscess, 22 av disse fikk i tillegg antibiotikabehandling, penicillin var førstevalg. 14 pasienter ble bare behandlet med antibiotika. Sju (15 %) pasienter ble henvist til sykehus for videre behandling.

Diskusjon

Forskning på problemstillinger knyttet til injeksjonsmisbruk er vanskelig av flere årsaker. Det er ukjent hvor mange sprøytamisbrukere som finnes, hva slags kjønns- og aldersfordeling de har. Mange er mobile, og oppholder seg midlertidig i Oslo. Ingen vet sikkert hvor mange som bruker de ulike stoffene. Det er stor variasjon med hensyn til brukerprosedyrer, og omfanget av misbruket varierer. Det er dårlig etterlevelse (compliance) når det gjelder oppmøte til kontroll, sårstell og medikamenter. Journalopplysningene er ofte ufullstendige, blant annet fordi pasientene tidvis har vanskelig for å gjøre rede for hva som er skjedd.

Våre tall tyder på at det årlig behandles ca. 500 pasienter med infeksjon etter injeksjonsmisbruk ved Legevaktens såravdeling, trolig ca. fire ganger så mange som for fem år siden. Dette er allikevel et overraskende lavt tall, sett i forhold til at enkelte stoffmisbrukere kan sette opp mot 1 000 sprøyter på seg selv i året. Tallet kan også sees i forhold til at det var 2 177 utrykninger til pasienter med overdose og 138 overdosedødsfall i Oslo i 1998 (T.B. Hansen, personlig meddelelse). Overdosedødsfallene er nesten tredoblet i løpet av de siste fem år, fra 48 i 1993 (1).

Vi har ved litteratursøk ikke funnet at det er gjort tilsvarende undersøkelser på samme behandlingsnivå. Det finnes imidlertid en prospektiv studie fra Glasgow i 1995, hvor stoffmisbrukere er intervjuet ved sprøyteutdelingssteder, og deretter undersøkt (2). Denne viste at problemer på innstikksstedet er meget hyppig forekommende. Vår erfaring er at stoffmisbrukerne bare kommer til Legevakten med behandlingstrengende infeksjoner, og at de til en viss grad behandler abscesser selv, enten med aspirasjon av puss eller med incisjon. Undersøkelsen fra Glasgow i 1995 viste at av problemene på innstikksstedet ble behandlet av pasienten selv uten at de søkte lege (2).

Infeksjonene oppstår hovedsakelig hos dem som har en lang misbrukerkarriere. Årsaken er at de har en stor grad av okkluderte vener og injeksjonene derfor i større grad settes ekstravasalt eller intramuskulært. I dette materialet er ca. en firedel av infeksjonene lokalisert til nates og lår, og dette er sikre intramuskulære injeksjonssteder. Eldre misbrukere trenger stadig høyere doser og derfor større volum. Stort volum intramuskulært gir vevsnekroser og dermed økt tendens til infeksjon. I tillegg har disse pasientene dårlig ernæringsstatus, andre sykdommer og nedsatt motstandskraft for infeksjoner. Dårlige sosiale forhold bidrar også til økt smitterisiko. Det finnes en rekke gjengangere, men en for oss overraskende stor andel av pasientene hadde ikke vært til behandling for samme tilstand tidligere. Alderen for pasientene med infeksjon gikk opp fra 1993 til 1998, med ca. to år for kvinner og 3,5 år for menn. Dette skyldes trolig at injeksjonsmisbruk først fikk et større omfang i 1970-årene, og at det stadig er den eldste delen av misbrukerpopulasjonen som får infeksjoner.

Tall fra Rusmiddelstatens oppsøkende tjeneste og ”overdoseteamet” tyder på at kvinneandelen blant pasientene på Legevakten er høyere enn i misbrukerpopulasjonen for øvrig. Ved innleggelser i akuttinstitusjonene i 1997 var kvinneandelen 18 %, mens fellesstatistikken for de to viste en kvinneandel på 27 % (3). Under hepatitt A-utbruddet blant intravenøse stoffmisbrukere i Oslo i 1995 – 96 fant man imidlertid samme kjønns- og aldersfordeling som i vår undersøkelse i 1998 (4). Også i denne undersøkelsen var menn ca. fem år eldre enn kvinnene, slik vi ser igjen i vårt materiale både i 1993 og 1998.

Hvis kvinner virkelig har hyppigere infeksjon etter injeksjon enn menn, kan det skyldes flere forhold. Kvinner har mer underhudsfett enn menn og det er vanskeligere å finne vener til injeksjon. Kanskje er det derfor flere ekte ”bomskudd” i denne gruppen. Man kan også tenke seg at kvinner søker lege tidligere enn menn ved sykdom, og at de ikke tør å behandle abscessene selv. Det er ingen grunn til å tro at kvinner har tidligere debut som injeksjonsmisbrukere enn menn. Kanskje kvinner tåler den fysiske belastningen ved stoffmisbruket dårligere, og derfor er mer utsatt for infeksjoner.

Det er tatt for få prøver i vårt materiale til å få et godt bilde av det mikrobiologiske spektret. Det er tidligere vist at *Streptococcus species* og penicillinaseproduserende *Staphylococcus aureus* står for brorparten av infeksjonene (5).

Vår erfaring er at de fleste lokaliserte hudinfeksjoner hos stoffmisbrukere bør incideres uansett om det foreligger fluktuasjon eller ikke. Ofte ligger abscessen dypt i muskelvevet. Om man får ut puss eller ikke, er mest avhengig av tiden det er gått fra den aktuelle injeksjonen ble satt til pasienten kommer til lege. En del av de stoffene som injiseres har en kraftig vevsirriterende effekt, og gir opphav til en kjemisk inflammasjon, som ikke kan skilles fra infeksjon. Det skader ikke å incidere selv om infeksjonen er diffus i vevet. Er det en pusslomme som ikke tømmes, vil denne ofte spontanperforere ut gjennom incisionen. Ved Legevakten er de kirurgiske prosedyrene like for alle pasienter uavhengig av smittestatus. Det er ikke oppdaget skade av sener, nerver eller kar etter den kirurgiske behandlingen i vårt materiale.

Nær halvparten av pasientene som ble behandlet poliklinisk, fikk forskrevet antibiotika. Det er kjent at etterlevelse for denne pasientgruppen er dårlig. Det største hinderet for å hente ut medisinerne er ofte mangel på penger. Pasientene henvises ved behov til Sosial Vaktjeneste etter konsultasjonen for å få rekvisisjon på medikamentene. Dette er en tjeneste som også andre sosialkontor kan yte. Vår erfaring er at pasientene med infeksjoner etter injeksjoner tar antibiotika i varierende grad. Ofte har de startet behandling før de kommer til oss, med penicillin eller dikloksacillin, som tydelig er tilgjengelig i miljøet. Ved Legevakten har bruk av antibiotika ved bomskudd gått kraftig ned fra 1993. Muligvis behandles fortsatt for mange pasienter med antibiotika i tillegg til incisjon.

På grunn av dårlig etterlevelse er det nødvendig med et enkelt regime for sårstell. Vi har god erfaring med bruk av vann fra hånddusj og ren absorberende bandasje. Sterile saltvannsbandasjer krever daglige skiftinger, som pasientene ikke møter til. Grønnsåpebad blir anbefalt av mange, men dette er neppe nødvendig.

Andelen som ble henvist til sykehus for vurdering og behandling er omtrent den samme i materialene fra 1993 og 1998. "Bomskudd" i seg selv gir sjelden indikasjon for sykehusinnleggelse, men alvorlige infeksjoner kan forekomme (5, 6), og disse kan være ledsaget av få allmennsymptomer. I tillegg kan abscessens lokalisasjon, for eksempel hals eller lyske, være indikasjon for innleggelse.

Man har vært opptatt av komplikasjoner til slike infeksjoner (6), men vi fant færre komplikasjoner enn forventet i materialet fra 1998. Ingen av pasientene utviklet livstruende bakterielle infeksjoner.

Konklusjon

Abscederende infeksjoner i hud og bløtdeler forekommer hovedsakelig hos eldre misbrukere, og forekomsten ser ut til å øke. Kvinner ser ut til å få flere slike infeksjoner enn menn. Pasientene søker bare lege med behandlingstrengende infeksjoner. Kirurgisk behandling i lokalanestesi gir få komplikasjoner. Bruk av antibiotika som supplerende behandling er blitt mindre vanlig siden 1993.

Diagnose

Pasienten presenterer som regel et rødt, hardt og smertefullt hudområde. Garvede stoffmisbrukere vil som regel opplyse at dette har kommet etter en injeksjon; "et skudd" eller "et bomskudd". Anamnesen er det viktigste for å stille diagnosen. Ved muskulære abscesser i nates, lår eller overarmer, bør man spørre om det er satt injeksjon i området, også hos pasienter som ikke er kjente stoffmisbrukere. Det er sjelden fluktuasjon ved dype abscesser. Nedsatt allmenntilstand, feber eller frysninger eller høy verdi ved CRP hurtigtest (>100) kan gi indikasjon om alvorligere infeksjon, og sykehusinnleggelse bør vurderes.

Poliklinisk behandling

Behandling av ”bomskudd” er incisjon, også der det ikke er fluktuasjon. Dette gjøres i lokalanestesi, og det legges rett eller kryssincisjon på 2 – 4 cm i huden, og deretter sprikes det i dypet med arteriepinsett. Ved rett incisjon vil det ofte være aktuelt med innleggelse av bølgedren ett til to døgn, og dette bør sys fast. Ved feber, redusert allmenntilstand, høy verdi ved CRP eller større infeksjon i omliggende vev bør behandlingen suppleres med peroral antibiotika. Ved Legevakten i Oslo brukes det rutinemessig dikloksacillin som førstevalg hos stoffmisbrukere, siden en del av infeksjonene erfaringsmessig ofte er forårsaket av penicillinaseproduserende gule stafylokokker. Etter åpning av abscessen bør såret holdes åpent og rengjøres daglig med vanlig hånddusj av pasienten selv.

Vi takker Knut Melhuus, Klinikk Legevakten og Mogens Jensenius, Aker sykehus for hjelp under arbeidet med artikkelen.

LITTERATUR

1. Hvordan kan man møte overdoseproblematikken på kort og lang sikt i Oslo kommune. Rapport med forslag til tiltak fra arbeidsgruppe som har vurdert overdoseproblematikken. 30. april 1998. Oslo: Oslo kommune, Rusmiddeletaten, 1998.
 2. Morrison A, Elliot L, Gruer L. Injecting-related harm and treatment-seeking behaviour among injecting drug users. *Addiction* 1997; 92: 1349 – 52.
 3. Årsmelding. Oslo: Oslo kommune, Rusmiddeletaten, oppsøkende tjeneste, 1997.
 4. Jensenius M, Espinoza R, Hoel T, Øktedalen O, Heger B, Skar AG et al. Hepatitt A-epidemi blant intravenøse stoffmisbrukere i Oslo 1995 – 96. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 935 – 40.
 5. Henriksen BM, Albrektsen SB, Sinper LB, Gutschi E. Soft tissue infections from drug abuse. A clinical review of 145 cases. *Acta Orthop Scand* 1994; 65: 625 – 8.
 6. Jensenius M, Heger B, Dalgard O, Stiris M, Ringertz SH. Alvorlige bakterie- og soppinfeksjoner hos intravenøse stoffmisbrukere. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1999; 119: 1759 – 62.
-

Publisert: 30. januar 2000. *Tidsskr Nor Lægeforen*.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 15. februar 2026.