

gen for at se efter et evt. synligt fremmedlegeme, der kan fjernes. I en situation med svær luftvejsobstruktion, men bevaret bevidsthed, er den korrekte behandling at alternere mellem fem kraftige dunk i ryggen og fem gange Heimlichmanøvre. Ved mild luftvejsobstruktion skal patienten opmuntres til fortsat hoste.

Der foreligger nogen evidens for lægers betydning præhospitalt i forbindelse med traume og hjertestop, men det er vanskeligere at dokumentere betydningen, når det gælder forholdsvis sjældne situationer som et fremmedlegeme i luftvejene [3]. Erkendelse heraf indgår dog som et vigtigt element i avanceret, akut luftvejshåndtering, og sikring af frie luftveje samt endotrakeal intubation hører til de anæstesiologiske kernekompetencer. Det betydelige erfaringsvolumen, der kræves for at tilegne sig og vedligeholde disse færdigheder, kan næppe opnås af andre faggrupper end speciallæger i anæstesiologi [4]. Såfremt fremmedlegemet var beliggende i de

øvre luftveje, er det muligt, at en anæstesiolog allerede præhospitalt kunne have fjernet fremmedlegemet med en Magilltang.

KORRESPONDANCE: Karen Schow Jensen, Anæstesiologisk Afdeling, Roskilde Sygehus, Køgevej 7-13, 4000 Roskilde. E-mail: karenshawjensen@gmail.com

ANTAGET: 13. juni 2012

FØRST PÅ NETTET: 30. juli 2012

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

TAKSIGELSER: Tak til Joakim Cordtz for praktisk bistand under udarbejdelsen af manuskriptet.

LITTERATUR

- Berzlanovich AM, Fazeny-Dörner B, Waldhoer T et al. Foreign body asphyxia. *Am J Prev Med* 2005;28:65-9.
- Lockey A, Ballance J, Domanovits H et al. Chapter 7: Airway management and ventilation. *Advanced life support. ERC guidelines. Edegem: European Resuscitation Council*, 2010:55-74.
- Bøtker MT, Bakke SA, Christensen EF. A systematic review of controlled studies: do physicians increase survival with prehospital treatment? *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2009;17:12-9.
- Konrad C, Schüpfer G, Wietlisbach M et al. Learning manual skills in anaesthesiology: is there a recommended number of cases for anesthetic procedures? *Anesth Analg* 1998;86:635-9.

Neurologiske symptomer som bivirkning af infliximab

Anna C.K.M. Bebe¹, Kirstine Moll Harboe² & Camilla Nøjgaard³

KASUISTIK

- 1) Medicinsk Afdeling I, Bispebjerg Hospital
- 2) Klinisk Farmakologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital
- 3) Medicinsk Afdeling, Helsingør Hospital

Infliximab blev i 2006 godkendt til behandling af plaquepsoriasis hos voksne patienter ved intolerans over for eller manglende respons på anden systemisk behandling [1]. Infliximab er et immunglobulin G1-antistof, der inaktiverer tumornekrosefaktor (TNF)- α og har immunsupprimerende effekt. Behandlingen gives som infusion 5 mg/kg, gentaget efter to og otte uger og derefter hver ottende uge. Behandlingen er meget effektiv og giver fuldt respons hos op til 90% af patienterne [2].

De hyppigste bivirkninger af infliximab er hovedpine, kvalme, øvre luftvejs-infektion og infusionsrelaterede reaktioner. Derudover er der beskrevet en bred vifte af mere eller mindre sjældne bivirkninger, herunder reaktivering af infektioner og autoimmune tilstande (Tabel 1).

SYGEHISTORIE

En 32-årig mand blev indlagt pga. muskelsmerter og nedsat muskelkraft i over- og underekstremiteter. To uger før indlæggelsen havde patienten fået første behandling med infliximab 500 mg givet intravenøst

mod plaquepsoriasis med god effekt. *Psoriasis area and severity index*-score var ved ordinationen 3,7. En uge før infliximabbehandlingen havde man påbegyndt behandling med isoniazid 300 mg og pyridoxin 60 mg på mistanke om latent tuberkulose (positiv Quantiferontest). Derudover fik han 15 mg methotrexat og 5 mg folinsyre ugentligt.

To uger efter den første infliximabbehandling fik patienten nedsat muskelkraft i højre hånd, derefter fik han smerter i højre lyske og nedsat muskelkraft i højre underekstremitet. Han havde i dagene forinden haft følgende symptomer: hovedpine, almen svækkelse, svedeture, halssmerter, krampelignende smerter i begge hænder og iridocyklitis. En uge efter symptomdebut var alle ekstremiteter afficeret, og patienten blev indlagt på medicinsk afdeling.

Ovenstående ledte til følgende tentative diagnoser: bivirkning af infliximab i form af demyelinisering, Guillain-Barrés syndrom eller infektion.

Blodprøver viste let leukocytose: 10,3 mia. leukocytter/l, (7,64 mia. neutrofile/l), C-reaktivt protein (CRP) 58 mg/l. Forgiftningsprøver og undersøgelse

af kreatinkinaseniveau viste normale forhold. Røntgenundersøgelse af thorax, elektrokardiografi og magnetisk resonans-skanning af cerebrum viste ligelædes normale forhold. En neurologisk undersøgelse viste bilateral supranukleært fordelt kraftnedsættelse og bevarede reflekser. Undersøgelsen gav ikke umiddelbart mistanke om intranukleær eller neuropatisk påvirkning ej heller om akut inflammatorisk demyeliniserende polyneuropati (Guillain-Barrés syndrom). Lumbalpunktur viste 11 leukocytter (to neutrofile), spinalproteiniveau var 0,47 g/l glukoseniveau var 3,0 mmol/l, og der var negativt resultat for spinal-Cytomegalovirus, borreliose og syfilis.

På grund af resultatet af lumbalpunkturen blev patienten overflyttet til infektionsmedicinsk afdeling, hvor han blev udskrevet efter bedring af symptomerne, omend stadig med en CRP-forhøjelse på 60-70 mg/l og sænkingsreaktion på 41 mm/t. Ved neurologisk undersøgelse tre uger senere blev der konstateret fuld remission af alle symptomer.

Der blev ikke fundet en entydig diagnose på patientens symptomer, men da neurologiske symptomer tidligere er beskrevet som bivirkning af TNF- α -hæmmere, var det en mulig forklaring. Ved efterfølgende kontrol i dermatologisk ambulatorium havde patienten recidiv af psoriasis, og der blev iværksat lokalbehandling.

DISKUSSION

Infliximabrelaterede demyeliniseringsforstyrrelser, der minder om dissemineret sklerose, er beskrevet i litteraturen i mindst 27 tilfælde, hvoraf de fleste patienter var i behandling pga. reumatoid arthritis [3]. Symptomerne er beskrevet som opstået 3-17 mæ-



Infliximab har indikation til behandling af moderat til svær plaquepsoriasis og psoriasisarthritis, hvor konventionel behandling har haft utilstrækkelig effekt.

der efter behandlingsstart, typisk efter flere behandlinger og oftest reversible. Der er dog beskrevet irreversibelt synstab som følge af opticusneuropati efter infliximabbehandling [4]. Perifer neuropati er beskrevet efter hhv. sjette og fjerde infliximabinfusion hos to patienter, der var i behandling med infliximab mod plaquepsoriasis [5]. Demyeliniseringsforstyrrelser er i produktresumé for Remicade (infliximab) angivet som en »ikke almindelig« bivirkning (hyppighed 0,1-1%) [1]. Ifølge Lægemiddelstyrelsen var der pr. 6. juni 2011 i alt modtaget 1.299 bivirkningsindberetninger om TNF- α -hæmmerne (Remicade, Enbrel, Humira, Cimzia, Simponi), heraf 250 med neurologiske eller oftalmologiske symptomer.

Infliximab er et effektivt og generelt veltålt immunsuppressivt lægemiddel, men patienter og læger bør være opmærksomme på nyopståede neurologiske



TABEL 1

Meget almindelige, > 10%	Mest alvorlige (hyppighed)	Bivirkninger af Remicade (infliximab) ifølge produktresumé [1].
Virusinfektion (f.eks. influenza, herpesinfektioner)	Hjerteinsufficiens (0,1-1%)	
Hovedpine	Alvorlige infektioner	
Øvre luftvejs-infektion, sinusitis	Sepsis (1-10%)	
Abdominalmerter, kvalme	Tuberkulose (0,1-1%)	
Infusionsrelaterede reaktioner, smerter	Opportunistiske infektioner (0,01-0,1%)	
	Hepatitis B-virus-reakivering (0,01-0,1%)	
	Serum sygdom (forsinkede overfølsomhedsreaktioner) (0,1-1%)	
	Systemisk lupus erythematosus/lupuslignende syndrom (0,1-1%)	
	Hæmatologiske reaktioner	
	Neutropeni (1-10%)	
	Trombocytopeni (0,1-1%)	
	Agranulocytose, trombotisk trombocytopenisk purpura, pancytopeni (0,01-0,1%)	
	Demyeliniserende sygdomme (0,01-0,1%)	
	Hepatobiliære bivirkninger – f.eks. hepatocellulær skade (0,1-1%)	
	Lymfomer (0,01-0,1%)	
	Alvorlige infusionsreaktioner f.eks. myokardieinfarkt, synstab (ukendt)	

symptomer, der kan være en bivirkning af behandlingen. Patienterne bør ved behandlingsstart informeres om risikoen for blivende neurologiske symptomer, herunder synstab.

KORRESPONDANCE: Kirstine Moll Harboe, Stenmaglevej 1, 2700 Brønshøj.
E-mail: kmoll@dadlnet.dk

ANTAGET: 7. marts 2012

FØRST PÅ NETTET: 30. april 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSE: Nis Kentorp, Dermato-venerologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital, takkes for fotografi.

LITTERATUR

1. European Medicines Agency. SPC Remicade. 2011. www.ema.europa.eu/docs/da_DK/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000240/WC500050888.pdf. (31. okt 2011).
2. Kamili QU, Miner A, Hapa A et al. Infliximab treatment for psoriasis in 120 patients on therapy for a minimum of one year: a review. *J Drugs Dermatol* 2011;10:539-44.
3. Lozeron P, Denier C, Lacroix C et al. Long-term course of demyelinating neuropathies occurring during tumor necrosis factor-alpha-blocker therapy. *Arch Neurol* 2009;66:490-7.
4. Tusscher MP, Jacobs PJ, Busch MJ et al. Bilateral anterior toxic optic neuropathy and the use of infliximab. *BMJ* 2003;326:579.
5. Eguren C, Diaz LB, Dauden E et al. Peripheral neuropathy in two patients with psoriasis in treatment with infliximab. *Muscle Nerve* 2009;40:488-9.

Pyomyositis forårsaget af *Streptococcus pneumoniae* hos tidligere rask 20-årig

Søren Rytter & Kjeld Skafdrup

KASUISTIK

Ortopædkirurgisk
Afdeling, Regions-
hospitalet Holstebro

Pyomyositis er en bakteriel infektion i skeletmuskulaturen og oftest forårsaget af *Staphylococcus aureus* (75-90%) [1]. Sygdommen forekommer hos personer i alle aldersgrupper, men er hyppigst blandt børn og unge og involverer oftest quadriceps, iliopsoas og glutealmuskulaturen [2]. Pyomyositis er en sjælden sygdom, men en vigtig differentialdiagnose hos patienter med febrilia, muskelhævelse og smerte. Tidlig diagnose og behandling er essentiel for at nedsætte sygeligheden og dødeligheden [3]. Vi beskriver et atypisk tilfælde af pyomyositis, der var forårsaget af *Streptococcus pneumoniae*.

SYGEHISTORIE

En 20-årig tidligere sund og rask mand blev indlagt med febrilia og smerter i højre lår. Sygdommen var begyndt fem dage forinden med feber, ondt i halsen og en enkelt episode med diare. Smerterne i låret var tilkommet to døgn før indlæggelsen. Der var intet forudgående traume og ingen rejseanamnese.

Objektivt var patienten højfebril (39,9 °C) og alment påvirket. Ved hjerte- og lungestetoskopi fandt man normale forhold. Højre femur var hævet og spændt, distalt og lateralt var der et ca. 10 × 15 cm stort område, hvor huden var ødematøs, rød og varm. Der var udtalt ømhed af muskulaturen ved palpation, men ingen fluktuation eller krepitation. Der var ingen hævelse eller rødme omkring knæleddet og ingen intraartikulær ansamling. Paraklinisk var C-reaktivt protein (CRP) 265 mg/l (referenceværdi: < 8 mg/l), og leukocyttallet var 17,8 mia./l (referenceværdi:

3,5-10,0 mia./l). En ultralydskanning viste væskeansamling langs vastus lateralis-muskulaturen (**Figur 1A**).

På mistanke om nekrotiserende fasciitis blev der foretaget akut fasciotomi. Ved indgrebet blev der fundet normale forhold i subcutis og fascie, men overfladiske nekrotiske områder i vastus lateralis-muskulaturen. Nekroserne blev excideret og sendt til mikrobiologisk undersøgelse, og der blev indledt behandling med intravenøst givet meropenem, ciprofloxacin og clindamycin. I andet indlæggelsesdøgn blev der i vævsbiopsierne fundet vækst af *S. pneumoniae*, der var følsom for penicillin og clindamycin. Bloddyrkingen var uden vækst. Røntgen af thorax viste tegn på et infiltrat basalt i højre lunge, hvilket blev bekræftet ved en efterfølgende computertomografi af thorax og abdomen (**Figur 1B**). Der blev desuden foretaget en ekkokardiografi, der viste normale forhold. Paraklinisk blev der fundet normale immunglobulinkoncentrationer og en negativ hiv-test.

Såret blev skiftet på andet indlæggelsesdøgn, og på tredjedagen blev der desuden foretaget artroskopi af højre knæled på mistanke om purulent arthritis. Ved artroskopian fandt man ingen tegn på arthritis, og mikroskopi af ledvæsken viste ingen bakterier. Vævsbiopsier fra synovia viste heller ikke vækst af bakterier. Seks dage efter indlæggelsen blev fasciotomien og huden lukket. Da var patienten afebril, CRP var faldet til 52 mg/l og leukocyttallet var normalt. Der blev behandlet med meropenem, ciprofloxacin og clindamycin givet intravenøst i 14 dage efterfulgt