

tysk studie med 229.230 patienter blev der kun beskrevet to tilfælde af pneumothorax, men det fremgår ikke klart, hvor mange af patienterne i undersøgelsen der rent faktisk fik akupunktur med behandlingspunkter torakalt [3].

Det er således ikke på grundlag af det foreliggende materiale muligt at kvantificere hyppigheden af pneumothorax som komplikation i forbindelse med akupunktur. Med baggrund i komplikationens alvorlighed er det et område, der fortjener opmærksomhed fra alt akupunkturudøvende personale, men i særdeleshed også fra det øvrige sundhedsvæsen i mødet med akutte patienter, der har fået akupunktur. Det kunne være både relevant og interessant, hvis man i Danmark indførte rapporteringspligt for alle behandlere ved mulige komplikationer og bivirkninger af

akupunktur. Kun på denne måde er man i stand til at danne sig overblik over omfanget af komplikationshyppigheden i forbindelse med akupunktur.

KORRESPONDANCE: Sofie Allerød Andersen, Anæstesiologisk Afdeling, Regionshospitalet Randers, 8900 Randers. E-mail: sofiande@rm.dk

ANTAGET: 21. januar 2011

FØRST PÅ NETTET: 16. maj 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

LITTERATUR

1. Dansk Medicinsk Selskab for Akupunktur. www.akupunkturdoktor.dk (4. aug 2010).
2. <http://www.sst.dk/Tilsyn%20og%20patientsikkerhed/Alternativ%20behandling/Registreringsordning/Akupunktur.aspx> (4. aug 2010).
3. Witt CM, Pach D, Brinkhaus B et al. Safety of acupuncture: results of a prospective observational study with 229.230 patients and introduction of a medical information and consent form. *Forsch Komplementmed* 2009;16:91-7.
4. Iwadate K, Ito H, Katsumura S et al. An autopsy case of bilateral tension pneumothorax after acupuncture. *Leg Med* 2003;5;170-4.
5. Sundhedsloven kapitel 5, § 16, stk. 4.

Eksfoliativ dermatitis som bivirkning til behandling med intravenøs højdosisimmunglobulin

Lars Høj Markvardsen & Johannes Jakobsen

Intravenøs infusion af immunglobulin (IVIG) i høj dosis op til 2 g/kg legemsvægt er den foretrukne behandling af de immunmedierede polyneuropatier Guillian-Barrés syndrom, kronisk inflammatorisk demyeliniserende polyradikuloneuropati (CIDP) og multifokal motorisk neuropati (MMN) [1].

Eksfoliativ dermatitis ses oftest i forbindelse med eksacerbationer af eksisterende dermatologisk lidelse såsom psoriasis, men i sjældnere tilfælde også som en bivirkning til farmakologisk behandling med især antibiotika.

Tilstanden kan være livstruende og kendetegnes ved generaliseret makuløst udslæt med rødme, afskalning af huden, hårtab og undertiden udvikling af vesikler (**Figur 1**). Patogenesen bag eksfoliativ dermatitis er uklar, men involvering af interleukiner, intercellulære adhæsionsmolekyler og tumornekrosefaktor menes at spille en betydelig rolle for den accelererede cellulære *turnover* i epidermis [2].

SYGEHISTORIER

I. En 44-årig kvinde med MMN fik tre dage efter sin første IVIG-behandling (2 g/kg legemsvægt) rødme i håndfladerne, på fodsålerne og på truncus samt hår-

tab og vesikler i hænderne. Patienten havde atopisk dermatitis, som havde været i ro og ubehandlet i flere år forud for behandlingen. Hun blev undersøgt af en dermatolog, som diagnosticerede udslættet som eksfoliativ dermatitis med pompholyx på håndfladerne. Flere ugers behandling med steroidcreme blev iværksat.

Samtidig blev IVIG-dosis reduceret til 0,1 g/kg stigende til 1,6 g/kg over et år uden steroiddække, og uden at dermatologiske reaktioner forekom. IVIG-behandlingen blev siden øget til fuld dosis.

II. En 62-årig mand, der ikke tidligere havde haft hudsygdom, men havde MMN, fik otte dage efter første behandling med IVIG (2 g/kg legemsvægt) rødme, afskalning og ødemer på store dele af kroppen.

IVIG-dosis blev efterfølgende reduceret til 0,2 g/kg og givet i steroiddække med prednisolon 25 mg/dag i infusionsperioden og 10 mg/dag i de efterfølgende syv dage. IVIG-dosis blev langsomt øget til 1,3 g/kg over ni måneder i steroiddække med 10 mg/dag.

I tilslutning til behandlingen havde han fortsat et begrænset og acceptabelt eksantem.

KASUISTIK

Neurologisk
Afdeling F, Aarhus
Universitetshospital,
Aarhus Sygehus

 FIGUR 1

En patient med eksfoliativ dermatitis på hals og truncus. Modelfoto.



III. En 57-årig mand med CIDP behandlet med IVIG i høj dosis (2 g/kg legemsvægt) fik en uge efter sin anden infusion rødme, eksem og afskalning af huden over hele kroppen. Infusionen var givet i steroiddække pga. tidligere udvikling af hæmolytisk anæmi i forbindelse med IVIG-behandling.

Udslættet blev diagnosticeret af en dermatolog som eksfoliativ dermatitis og behandlet med prednisolon 25 mg/dag og gruppe 4-steroidcreme \times 1 pr. dag i seks dage, hvorefter dermatitten svandt. Patienten blev efterfølgende behandlet med plasmaferese for sin CIDP.

DISKUSSION

IVIG-behandling er forbundet med lettere hudreaktioner hos 10-20% af patienterne. Eksfoliativ dermatitis er en sjælden bivirkning til IVIG-behandling. På Neurologisk Afdeling, Aarhus Sygehus, har vi over en 20-årig periode kendskab til i alt tre tilfælde opstået inden for de seneste ni år. Tilstanden er imidlertid alvorlig og har en usikker mortalitetsrate på 18-64% [2].

Ved CIDP kan der alternativt behandles med plasmaferese, men dette gælder ikke ved MMN, hvor IVIG er den eneste etablerede behandling. Patienten med CIDP i sygehistorie III blev derfor behandlet med plasmaferese, mens genetablering med IVIG blev forsøgt hos de to patienter med MMN.

Søgning i PubMed-databasen med MeSH-terminerne *immunization, passive* og *exfoliative dermatitis* gav et enkelt resultat, som er en oversigtsartikel fra 1989 vedr. infektioner hos børn [3].

Dette tyder på, at emnet er sparsomt beskrevet i litteraturen.

I tidligere kasuistikker har man rapporteret om i alt syv tilfælde med udvikling af svære dermatologiske manifestationer efter IVIG-behandling [4, 5]. Denne artikels sygehistorier viser, at indførelse af nye

præparater med opløselige immunglobulinpræparationer i stedet for frysetørrede præparationer ikke har forhindret forekomst af eksfoliativ dermatitis, idet patienten i sygehistorie III blev behandlet med det nyere opløselige immunglobulinpræparat. Sygehistorierne tyder desuden på, at langsom optræning af IVIG i steroiddække er mulig, uden at eksfoliativ dermatitis optræder igen. Det er tidligere foreslået, at bivirkninger generelt kan være afhængige af dosisstørrelse og infusionshastighed [5]. Umiddelbart tyder vores og andres observationer på, at forekomsten af eksfoliativ dermatitis er dosisafhængig. Det er muligt, at hyppigere behandling med en lavere dosis, f.eks. i form af immunglobulinpræparater til subkutan anvendelse, kan forhindre forekomsten af eksfoliativ dermatitis.

KORRESPONDANCE: Lars Høj Markvardsen, Neurologisk Afdeling F, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus, Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C. E-mail: larsmark@rm.dk

ANTAGET: 28. februar 2011

FØRST PÅ NETTET: 16. maj 2011

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

TAKSIGELSE: Vi takker *Mette S. Deleuran*, Dermato-venerologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus, for modelfoto.

LITTERATUR

1. El-Shanawany T, Sewell WA, Misbah SA et al. Current clinical uses of intravenous immunoglobulin. *Clin Med* 2006;6:356-9.
2. Sehgal VN, Srivastava G, Sardana K. Erythroderma/exfoliative dermatitis: a synopsis. *Int J Dermatol* 2004;43:39-47.
3. Chesney PJ. Clinical aspects and spectrum of illness of toxic shock syndrome: overview. *Rev Infect Dis* 1989;11(suppl 1):S1-S7.
4. Whittam LR, Hay RJ, Hughes RA. Eczematous reactions to human immune globulin. *Br J Dermatol* 1997;137:481-2.
5. Iannaccone S, Sferazza B, Quattrini A et al. Pompholyx (vesicular eczema) after i.v. immunoglobulin therapy for neurologic disease. *Neurology* 1999;53:1154-5.