

Tetanus ses stadig i Danmark

Mathias Amdi Hertz¹ & Signe Maj Sørensen²

KASUISTIK

1) Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital

2) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Ugeskr Læger

2014;176:V06140334

Tetanus (stivkrampe) er en hurtigt forløbende, livstruende infektion, som i udviklingslande er årsag til en betydelig del af den neonatale mortalitet på grund af fødsler under dårlige hygiejniske forhold [1]. I Danmark forekommer tilfælde af tetanus imidlertid meget sjældent, men ses dog fortsat hos ikkevaccinerede, særligt i den ældre del af befolkningen, som typisk eksponeres gennem forurenede sår, der er opstået ved f.eks. havearbejde. I tidligere danske opgørelser er fundet incidenser på 0,06-1,2 pr. mio. indbyggere og mortalitetsrater på 9,4-24% [2, 3].

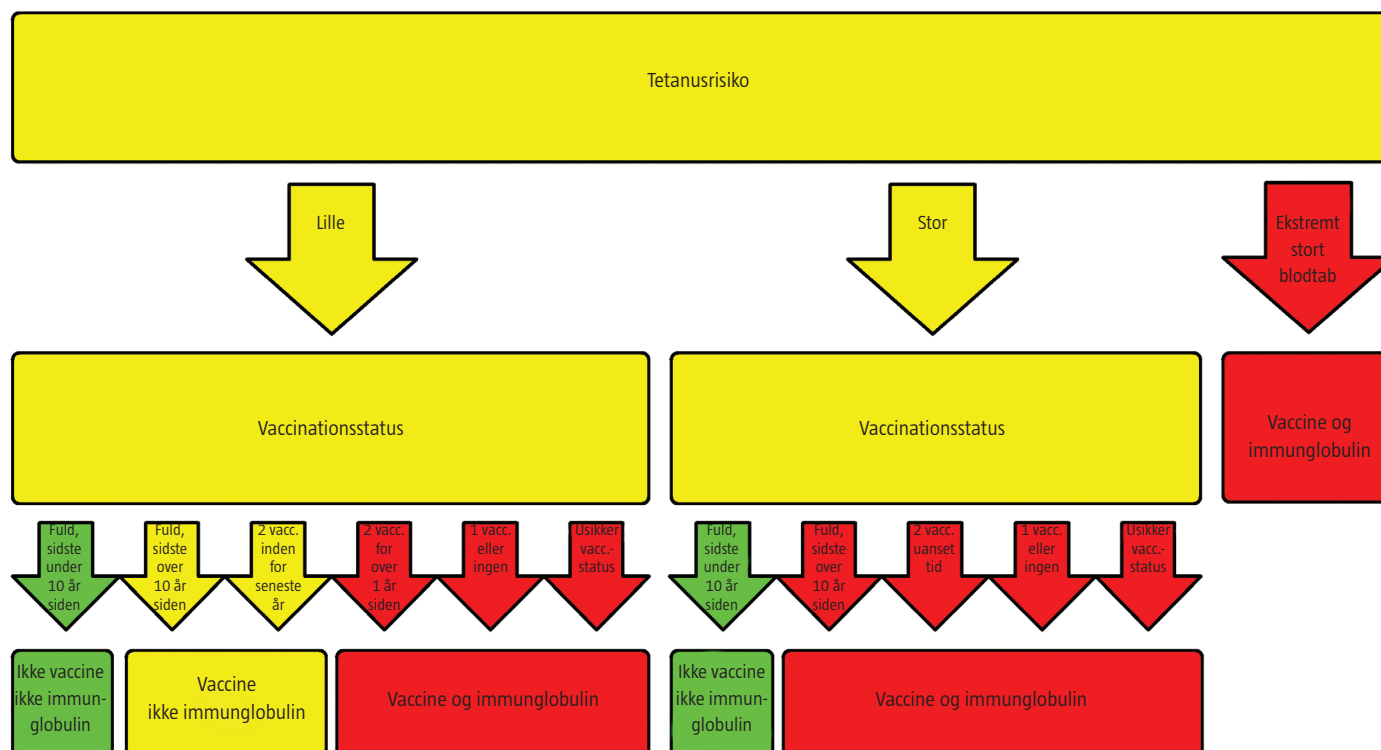
SYGEHISTORIE

En 78-årig kvinde, der var rask og havde et højt funktionsniveau, væltede på cykel og tog fra med højre hånd. Samme dag blev hun tilset hos egen læge, der

rensede og suturerede såret og gav første dosis tetanusvaccine med plan om opfølgende vaccinationsprogram pga. ukendt vaccinationsstatus. Tolv dage senere fik patienten hæshed, synkebesvær, tiltagende åndenød og besvær med at åbne munden. Hun blev indlagt på et lokalsygehus efter yderligere tre dages forværring af symptomerne. Ved indlæggelsen var hun taledyspnøisk samt havde trismus og synkebesvær. Hurtigt fik man mistanke om tetanus, og efter påbegyndelse af antibiotikabehandling (penicillin og metronidazol) blev hun samme dag med anæsthesiledsagelse overflyttet til et universitetshospital. Ved ankomsten til universitetshospitalet var respirationsfrekvensen 28 pr. min med saturation på 95% på 2 l ilt. Hun kunne kun åbne munden ca. 1 cm og var kraftigt øm over erector spinae-muskulaturen. Der blev øje-

FIGUR 1

Flow chart for administration af tetanusimmunglobulin og -vaccine. Ved små sår med lav risiko for infektion med *Clostridium tetani* aflæses i »lille tetanusrisiko«. Ved større sår med høj risiko for infektion med *C. tetani* aflæses i »stor tetanusrisiko«. Ved store traumer med transfusionskrævende blodtab behandles efter »ekstremt stort blodtab« [5].



blikkeligt iværksat behandling med tetanusimmunoglobulin 5.000 IE givet i.m. En ortopædkirurg blev tilkaldt til sårrevision på højre thenar. Patienten blev indlagt på en sengeafdeling til tæt observation, antibiotikabehandling og krampestillende behandling med diazepam. Hun fik over de følgende dage tiltagende smertefulde muskelspændinger, særligt trunkalt, bræthårdt abdomen, åndenød og forværring af trismus med begyndende risus sardonius. Dyrkning fra såret var med vækst af *Clostridium sordellii*, *Escherichia coli* og koryneforme grampositive stave. Efter tre dage blev hun overflyttet til et intensivafsnit pga. respirationsinsufficiens forårsaget af udtrætning og diazepambehandling samt mistanke om bilateral pneumoni. Hun var fortsat vågen og klar. Der blev iværksat behandling med magnesiumsulfat, propofol og remifentanyl samt penicillin og cefotaxim. Metronidazol blev seponeret. Efter yderligere tre dage blev hun intuberet og sederet. Der blev indført ro og lysdæmpning på stuen for at reducere eksterne stimuli, men på trods af dette recidiverede de tetaniske kramper ved forsøg på reduktion af sedation. Først 51 dage efter det oprindelige traume blev hun dekanylet og overflyttet til stamafdelingen. Efter yderligere 12 dage her blev hun udskrevet med genvunden gangfunktion, men fortsat afkræftet, til yderligere genoptræning. Ambulant kontrol en måned senere viste tilfredsstillende fremskridt i den fysiske funktion.

DISKUSSION

Clostridium tetani er en obligat anaerob, bevægelig, tynd grampositiv endosporedannende stav. Den forekommer overalt i jorden samt i afføring fra dyr og producerer under gunstige forhold et potent toksin. Toksinet blokerer inhibitoriske signaler ved blokade af gammaaminosmørsyre- eller glycinfrigivelse i synapsen, hvorved hæmning af muskulær kontraktion bortfalder, og der udvikles spastisk parese. Blokaden er permanent og kræver, at synapsen udskiftes, hvilket bidrager til den lange varighed [1]. *C. sordellii* producerer ikke toksin og bidrog derfor ikke til tilstanden, men tilstedeværelsen af den bekræfter, at der har været eksposition for klostridier. *C. tetani* findes sjældent ved dyrkning fra tetanuspatienter. Diagnosen er klinisk og stilles ud fra symptomerne.

Vi mener, at dette alvorlige forløb formentlig kunne være undgået ved immunisering med tetanusimmunoglobulin snarest muligt efter traumet, idet patienten ikke var sikkert vaccineret. Væsentlige risikogrupper i forhold til manglende vaccine er ældre mennesker (i denne sammenhæng personer født før 1950, hvor man indførte børnevaccinationsprogrammet), særligt kvinder, da de ikke som mange mænd er blevet vaccineret i forbindelse med værnepligt eller i

forbindelse med arbejdsrelaterede traumer, samt flygtninge og indvandrere fra lande med lav vaccinedækning. Ved relevant eksposition, såsom traumatisk sår med jordforurening, skal den eksponerede henvises til nærmeste skadestue mhp. vurdering af behov for tetanusimmunoglobulin og iværksættelse af vaccinationsprogram efter *flow chart* i **Figur 1** [4, 5].

SUMMARY

Mathias Amdi Hertz & Signe Maj Sørensen:

Tetanus can still be found in Denmark

Ugeskr Læger 2014;176:V06140334

Tetanus (lockjaw) is caused by toxins produced by *Clostridium tetani*, usually transmitted through contaminated wounds. We describe a case of tetanus in an unvaccinated, previously healthy 78-year-old woman. Twelve days after minor trauma to the right palm, initially treated with tetanus vaccination without immunoglobulins, she developed hoarseness, dyspnoea and difficulties swallowing and opening her mouth. She got severe, painful muscle cramps of especially the truncal muscles requiring large doses of sedatives and complicating respiratory insufficiency. She was treated in intensive care for 33 days, but recovered completely.

KORRESPONDANCE: Mathias Amdi Hertz, Kløvervænget 26D, st. 1, 5000 Odense. E-mail: Mathias.hertz@gmail.com

ANTAGET: 21. oktober 2014

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 15. december 2014

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

TAKSIGELSE: Henrik Nielsen, Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, takkes for gennemlæsning af manuskriptet.

LITTERATUR

1. Cook TM, Protheroe RT, Handel JM. Tetanus: a review of the literature. Br J Anaesth 2001;87:477-87.
2. Bloch AV, Simonsen O, Heron I. Tetanus 1978-1982. Ugeskr Læger 1986;148:2423-6.
3. Christiansen AH, Andersen P. Difteri- og tetanusprofylakse. EPI-NYT uge 7, 2004
4. Christiansen AH, Andersen P. Forekomst af tetanus i Danmark 1983-2000. Ugeskr Læger 2005;167:757-9.
5. Simonsen O, Bloch AV, Heron I. Epidemiology of tetanus in Denmark 1920-1982. Scan J Infect Dis 1987;19:437-44.