

RABDOMYOLYSE- og ortopediske implikasjoner

Vera Halvorsen og Anette Hylan Ranhoff, ortop. og generell indremed. avd., Ullevål sykehus

Rabdomyolyse innebærer **henfall av tverrstripet musklatur i en grad som gir systemiske påvirkninger**. De vanligste årsakene er langvarig muskelkontusjon ved bevisstløshet, intoksikasjoner, hjerneinsulter, nedsatt almentilstand og multitraumer. Tegn på rabdomyolyse er myoglobulinuri, høy kreatinkinase i blod og utvikling av metabolsk acidose, hypokalsemi, hyperkalemi og eventuelt hypotensjon, anuri og sjokk. **Det synes ofte å råde usikkerhet om hvorvidt den skadde ekstremiteten skal opereres**. Med bakgrunn i litteraturen og et årsmateriale fra Ullevål sykehus diskuteres indikasjonene for kirurgi.

Materiale: I 1998 var det 16 innleggelser (15. pas.) under diagnosen **rabdomyolyse**. To pas. fikk diagnosen i det postop. forløp av aortaaneurysme-kirurgi, de resterende i forbindelse med intoksikasjoner (6 pas.), nedsatt almentilstand eller hjerneinsulter (4 pas.), multitraumer (3 pas.) og psykiatrisk lidelse (1 pas.). Journalene er gjennomgått for å vurdere anførte kliniske og lab. messige funn opp mot indikasjonsstillingen for operasjon.

Resultater: Materialet omfatter tre kvinner og 12 menn. En mann (heroinmisbruker) hadde to innleggelser. Gj.snittsalderen var 48 (17-83) år, median 44 år. Oppholdet varte i gj.snitt 15 (2-37) dgr, median 10 dgr. Det ble gitt intensivbehandling gj.snittlig i 8,5 (0-36) dgr, median 6 dgr. Syv pasienter fikk forsert alkalisk diurese, fire fikk hemofiltrasjon og to peritoneal dialyse. Fem trengte ingen nyrefunksjonshjelp. En døde av nyresvikt. CK-verdiene varierte mellom 4 og 170 tusen. Tolv pasienter ble vurdert til ikke å trenge initiell kirurgi. Fire pasienter ble operert: en intoksikert mann med CK 102 000 hadde smerter i bekkenregionen. Etter noen timer gjorde man fasciotomi på låret pga. ødem og nedsatt kraft og sensibilitet i ekstremiteten. Påfølgende infeksjon med hvite stafylokokker som lot seg behandle. Pas. innkomet igjen senere under samme diagnose. Pga. CK 155 000 og hoven, misfarget underarm uten puls og klinisk spendt legg ble det foretatt losjespaltinger. To døgn etter ble pas. overarm- og leggamputert pga. grav hypotensjon og sepsis. En annen heroinist fikk spaltet legglosjer pga. smerter i spendt legg. Ukomplisert forløp. En kvinne med spendt legg og økende CK fikk utført leggfasciotomier etter AAA-operasjon. Pga. økende muskelnekroser ble hun dagen etter femuramputert.

Diskusjon og konklusjon: Det finnes ingen lab-messig definisjon på hva som er rabdomyolyse (1), men i motsetning til ved kompartmentsyndrom, skal det foreligge manifest muskelnekrose. **Ved kontusjonsiskjemi over seks timer, regner man med at nekrosene er omfattende. Forhøyet losjetrykk regnes ikke som tilstrekkelig indikasjon for operasjon ved rabdomyolyse (2).** Som **absolutte operasjonsindikasjoner** regnes åpne skader og **pulsløs ekstremitet. Det finnes liten eller ingen indikasjon hvis rabdomyolysen er alvorlig og ekstremiteten er spendt og nevromuskulært påvirket men har distale pulsasjoner (2,3).** I vårt materiale forelå absolutt operasjonsindikasjon for to av seks inngrep (pulsløs overekstremitet, sepsis etter fasciotomi). En indikasjonsstilling var relativt sterk (femuramputasjon pga. stigende CK etter fasciotomi av legg hos dårlig pas. operert for rumpert AAA), mens tre indikasjoner var mindre gode.

1: Slater MS og Mullins RJ: Rhabdomyolysis and Myoglobinuric Renal Failure in Trauma and Surgical Patients. J Am Coll Surg 183(6):693-716, 1998.

2: Størgaard M et al: Traumatisk rabdomyolyse. Patofysiologi og behandling. Ugeskr Læger 160(7):987-90, 1998.

3: Better OS og Stein JH: Early management of Shock and Prophylaxis of Acute Renal Failure in Traumatic Rhabdomyolysis. N Engl J Med 322:825-9, 1990.