

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra, VE Medicin
och akutsjukvård Mölndal
Innehållsansvar: Johan Ingemarsson, (johin2), Sektionschef
Granskad av: Alexander Haner, (aleha3), Överläkare
Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-05-22

Giltig till: 2027-05-21

Elolycka - AKUTEN

Förändringar sedan föregående version

Inga förändringar.

Syfte

Att förtydliga handläggningen av elolyckor på akutmottagningen.

Arbetsbeskrivning

Definition

Skadans omfattning beror på strömstyrkan genom kroppen vilken i sin tur är beroende av spänningen och resistansförhållandena (kontaktytans storlek, tryck och fuktighet). Eftersom spänningen, uttryckt som voltal, ofta är den enda kända variabeln indelas elolycksfall vanligen i högspännings- (>1000 V) och i lågspänningsolyckor (<1000 V). Växelström är farligare än likström beroende på svårigheten att komma loss från strömkällan. Skadans omfattning beror även på expositionstiden och uppkommer dels beroende på den direkta effekten av elektriciteten, dels på omvandlingen till värmeenergi som kan ge brännskador. Dessutom ska hänsyn tas – även vid lågspänningsolyckor – om det finns tecken till strömgenomgång.

Klinisk bild

Kardiella skador

Diverse arytmier inklusive hjärtstopp kan uppstå. Blockeringar och infarktförändringar på EKG kan kvarstå men arytmier är oftast övergående. Var speciellt observant vid strömgenomgång från arm till arm eller arm till kontralateralt ben.

Brännskador

Högspänningsskador orsakar brännsår. Djupt liggande muskulatur kan vara skadad – risk för utveckling av kompartmentsyndrom.

Njursvikt

Kan uppstå till följd av otillräcklig vätsketillförsel vid utbredda skador och myoglobinfri-sättning sekundär till muskelnekros (rbdomyolys).

Nervskador

I extremiteter finns risk för utveckling av polyneurit. Risk för ryggmärgsskada föreligger vid strömväg hand-hand eller hand-fot. Medvetlöshet och andra allvarliga neurologiska symtom inklusive hörsel- och ögonskador är vanliga vid elektrisk kontakt mot huvudet.

Frakturer

Kan uppkomma i extremiteter på grund av fall och i kotpelaren på grund av tetani i paravertebrala muskler.

Utredning

- Fullt somatiskt status inklusive neurologstatus. Finns brännskador eller frakturer? Finns anamnes/tecken på strömgenomgång - d.v.s. har patienten haft en kroppsdel i kontakt med strömförande del och en i kontakt med jordat föremål (vattenkran, diskbänk, värmeelement m.m.)? I sådana fall – ta reda på strömmens väg genom kroppen.
- EKG på samtliga patienter.
- Vid normal undersökning enligt ovan behövs inga blodprover.

Vid högspänningsolycka, patologiskt EKG, lågspänningsolycka med strömgenomgång genom hjärtat, påverkad patient eller utbredd brännskada tas kreatinin, kalium (blodgas), CK och troponin.

Behandling

Lågspänningsolyckor

Opåverkad patient med stöt från hushållsel (230V) **utan** strömgenomgång, smärtor, synliga eller palpabla skador och normalt EKG kan hänvisas till VC alt avvakta hemma.

Högspänningsolyckor

Bör betraktas som traumafall. Bedömning enligt A-B-C-D-E-konceptet, spinal rörelsebegränsning och uteslutande av brännskador i luftvägen på vid indikation.

- Stabilisera cirkulation och andning.
- Stor vätskebrist kan förekomma: ge Ringer-Acetat 1000–2000 ml första timmen.

- Vid arytmier eller tecken till myokardskada: EKG-övervakning.
- Vid myoglobinemi: forcerad diures och alkalisering av urin enligt anvisningar för rabdomyolys. Risk för hyperkalemi.

Vanligen går neurologiska symtom över inom ett dygn men kan kvarstå i månader. Kvarstående symtom kan kräva fortsatt utredning hos neurolog. Audiologisk utredning bör utföras. Symtom kan uppkomma efter sex till tolv månader och patienten bör då uppsöka primärvården.

Vid elolycka hos elektriker eller andra i yrket bör man uppmuntra till arbetsskadeanmälan och dokumentera status noga. Mer omfattande uppföljning skall hänvisas till vårdcentral och/eller företagshälsovård.

Psykologiskt omhändertagande

Det är viktigt att i varje fall värdera hur patienten mår psykiskt efter elolyckan. Ställningstagande bör tas till om patienten behöver uppföljning via vårdcentral för kuratorskontakt.

Ansvar

Sektionschef och vårdenhetschef ansvarar gemensamt för att rutinen är känd och efterföljs.

Uppföljning, utvärdering och revision

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior och MedControlPRO.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning
Östra, VE Medicin och akutsjukvård Mölndal

Innehållsansvar: Johan Ingemarsson, (johin2), Sektionschef

Granskad av: Alexander Haner, (aleha3), Överläkare

Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9772-1276147733-148

Version: 10.0

Giltig från: 2025-05-22

Giltig till: 2027-05-21