OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Gäller för: Verksamhet Medicin barn
Innehållsansvar: Anders Fasth, (andfa7), Överläkare
Granskad av: Olov Ekwall, (oloek2), Överläkare/Professor
Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef
Giltig från: 2026-08-24
Giltig till: 2028-08-24

Immunglobulinbehandling - Intravenös infusion

Förändringar sedan föregående version

Förtydligande har gjorts om hur immunglobulin ges vid högdosbehandling plus en del förändringar i layout. Gamunex har lagts till som tillgängligt läkemedel.

Bakgrund och syfte

Intravenös infusion av immunglobuliner ges som

1. substitution vid
2. antikroppsbristsyndrom t.ex. X-kromosombunden agammaglobulinemi och vanlig variabel immunbrist (SCID)
3. immunbristsjukdomar idär antikroppsbristen är del av en mer uttalad immunbrist som t.ex. svår kombinerad immunbrist och Wiskott-Aldrichs syndrom
4. Sekundära immunbrister t.ex efter behandling med rituximab
5. immunmodulerande behandling vid t.ex. Kawasakis sjukdom och olika autoimmuna sjukdomar som autoimmuna encefaliter

Dosen varierar. Vid regelbunden substitution ges 0.5 – 0,8 gram/kg var 3:e vecka, medan vid immunmodulation dosen är högre, oftast 2 gram/kg initialt och vid eventuell upprepning 1 – 2 gram/kg varannan - var 4:e vecka.

Vid substitution startar patienten ofta behandlingen intravenöst med flera doser med kort intervall, t.ex 1 gång i veckan, för att snabbt nå normala serumnivåer av IgG (8 – 12 g/l) för att sedan övergå till infusion var tredje vecka. Målsättningen är att sedan gå över till subkutan substitution som hembehandling. Se särskilt PM.

Rekommenderade läkemedel
Gamunex ®, Kiovig®, Octagam® och Privigen®
Samtliga finns i koncentration 100mg/ml. Kiovig®, och Privigen® kan förvaras i rumstemperatur (högst 25 grader) medan Octagam skall förvaras i kylskåp (2–8 grader).

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Utförande

Kontroller inför infusion med immunglobulin

På alla patienter bör innan första infusionen ALAT kontrolleras och 2 ml serum fryses in och sparas. Detta då immunglobuliner är en blodprodukt där smittsäkerheten visserligen är mycket hög, men aldrig kan sägas vara 100 %. Om patienten får immunglobulin regelbundet upprepas ALAT var 6:e månad.

Blodtryck och puls behöver normalt inte kontrolleras innan eller under infusionen.
OBS i eped anges kontroll av blodtryck och puls under infusion. Detta behövs inte vid regelbunden substitutionsbehandling. Vid den högre dosen som ges som immunmodulation avgörs behovet av kontroller i första hand av patientens grundsjukdom som kan öka risken för cirkulationspåverkan.

Administrering av immunglobulin

Observera att det är individuellt vilken maximal infusionshastighet patienten tål utan att få oacceptabla biverkningar (huvudvärk framför allt, men även trötthet och feber).

Substitutions (dos <1 gram/kg). Vid första infusionen börja med 0,5 ml/kg och timme under 30 minuter. Öka därefter till 1 ml/kg och timme, efter 30:e minut öka till 2 ml/kg och timme, och efter ytterligare 30 min till 4 ml/kg och timme.

Vid nästa infusion kan infusionshastigheten ökas från 4 ml/kg och timme till 6 ml/kg och timme om inga biverkningar uppkommer.

Vid regelbunden infusion kan man börja med 4 ml/kg och timme och efter 10 min öka till 6 ml/kg och timme.

Enstaka patienter tolererar en infusionshastighet av 8 ml/kg och timme. Beslut om eventuell ökning till 6 respektive 8 ml/kg och timme tas av patientens ordinarie läkare.

Om patienten mår bra efter avslutad infusion kan hon/han gå hem direkt

Högdosbehandling (dos 1-2 gram/kg) med immunmodulerande indikation,
Vanligen ges 2 g/kg x 1 som engångsdos på 8 – 12 timmar.

Räknehjälp för dosupptrappning och infusionshastighet finns i stödjande dokument:(länk)
Intravenöst immunglobulin i högdos ges intravenöst enligt följande, oberoende av preparat:
· Steg 1: 0,5 ml/kg/timme i 30 min
· Steg 2: 1 ml/kg/timme i 30 min
· Steg 3: 2 ml/kg/timme tills resterande ordinerad volym är given.

Den totala infusionstiden vid högdosbehandling är vald för att minska risken för biverkningar, framför allt huvudvärk (särskilt vid encefalit), samt för att begränsa volymbelastning vid eventuell hjärtpåverkan (t.ex. vid Kawasaki eller annan hyperinflammation).

Blodtryck behöver inte mätas rutinmässigt, utan kontroller anpassas efter patientens kliniska tillstånd.

Biverkningar

De vanligaste biverkningarna till själva infusionen är frossa, huvudvärk, illamående och allmänpåverkan. Dessa biverkningar är som regel individuella och relaterade till infusionshastigheten. Feber, frossa och allmänpåverkan är särskilt vanliga vid de första infusionerna till barn med primär immunbrist. Alla patienter kan därför inte komma upp till maxhastighet och många patienter reagerar lättare om de är infekterade vid infusionstillfället. Om patienten är infekterad är det därför lämplig att skjuta på infusionen någon dag och eventuellt använda längre tid för varje upptrappningssteg.

Om reaktioner inträffar, sänk infusionshastigheten eller stäng av droppet en stund. När patienten mår bättre, höj infusionshastigheten successivt. Paracetamol eller COX-hämmare kan ges vid behov. Någon gång kan kortikosteroider behövas.

Anafylaktiska reaktioner är utomordentligt sällsynta. Andra mycket sällsynta biverkningar är serös meningit, som yttrar sig i första hand som kvarstående huvudvärk under flera dagar, och hos vuxna finns också beskrivet njurpåverkan. Huvudvärk är vanligare vid högdosbehandling där hela dosen ges under en dag. Man kan behöva fördela dosen över två dygn. Bra är också om patienten inför högdosbehandling är väl hydrerad.

Dokumentation

Riv av etiketten med batch-numret och dokumentera detta i journalen. Detta är ett krav då immunglobulin är blodprodukt. OBS! - att olika batch-nummer på flaskorna inte kräver någon annorlunda infusionshastighet.

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin barn

Innehållsansvar: Anders Fasth, (andfa7), Överläkare

Granskad av: Olov Ekwall, (oloek2), Överläkare/Professor

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-511

Version: 8.0

Giltig från: 2026-08-24

Giltig till: 2028-08-24