Senast reviderat: 2025-12-01 rev 5
Dokumentet gäller för: Sektionen för Hematologi och Koagulation
Innehållsansvarig: Katarina Olsson Lundberg, Leg. Sjuksköterska/Aferessjuksköterska/ACFD
Godkänd av: Martin Stenson, Sektionschef. Jan-Erik Johansson, BMT-Överläkare/CPD/ACFMD

B23 Omhändertagande i samband med aferes

Revideringar i denna version

- Smärre språkliga justeringar.

Revisionshistoria

Rev	Giltig från	Förändring	Författare
4	2022-01	• Tillagt magnesium vid elektrolytrubbningar. • Förtydligande kring transfusionsgränser inför aferes. • Smärre språkliga förändringar. • Punkt B23-9 Att få en så bra skörd som möjligt är borttagen, ingår i rutiner för respektive aferesprocess.	Katarina Olsson Lundberg
3	2018-02	• Komplettering av förslag vid omhändertagande under aferes. Anpassning till aktuell aferesprocess CMNC vid stamcellsaferes.	Katarina Olsson Lundberg
2	2015-11	• Anpassning till att maskin Spectra Optia nu används istället för Cobe Spectra.	Katarina Olsson Lundberg
1.1	2010-05	-Första utgåvan av dokumentet	Anna Söderstrand

Granskare

Ann-Christin Karlsson, Leg. Sjuksköterska
Inger Andersson, Leg. Sjuksköterska/JACIE-koordinator

Innehåll

1 Bakgrund 2
2 Dokumentation 2
3 Aseptik 3
4 Venaccess 3
5 Biverkningar 3
5.1 Frysningar, stickningar och kramper 3
5.2 Lågt blodtryck 3
5.3 Anemi/trombocytopeni 3
5.4 Lathund för aferessjuksköterska vid biverkning under aferes 4
6 Larm 5
7 Integritet 5
8 Trygghet 5
9 Referenser 6

1 Bakgrund

Denna Rutin vänder sig till aferessjuksköterskor och syftar till att beskriva de generella aspekter som är viktiga att tänka på vid varje aferes, oavsett process.

2 Dokumentation

Dokumentation sker i Melior eller enligt anvisning i Rutin för respektive aferesprocess

3 Aseptik

Det är av största vikt att arbeta aseptiskt. Vid varje aferes ska därför:

- Basala hygienrutiner tillämpas enligt Vårdhygiens instruktion
- Hud desinficeras med klorhexidinsprit före punktion
- Trevägskranens mynning desinficeras med spritindränkt kompress vid injektion eller påkoppling av aferesslangarna. Spritkompress hålls kvar under injektion eller påkoppling,

4 Venaccess

Att ha ett bra blodflöde är en förutsättning för aferes. Detta behandlas i Rutin B22 Venaccess inför aferes.

5 Biverkningar

5.1 Frysningar, stickningar och kramper

Vanliga biverkningar under aferes är frysningar och/eller stickningar i läppar och extremiteter, ibland även kramper, på grund av elektrolytrubbningar. Dessa orsakas av den citratlösning (ACD) som måste ges under aferesen för att motverka koagel i slangar och uppsamlingspåsar.
Biverkningarna förebyggs ofta med ordinerat kalcium, kalium och ibland även magnesium, före aferesstart enligt de rutiner som gäller för elektrolytersättning vid respektive aferesprogram. Beroende på olika aferesers beräknade längd kan detta variera. Se därför rutin för respektive aferesprocess för detaljer.

För att förhindra citratbiverkan är det dessutom viktigt att erbjuda värme och matintag till patient/donator, fr.a. under de aferesprocesser som tar lång tid. För patienter med låg kroppsvikt eller annan cirkulatorisk skörhet, rekommenderas blodvärmare för att förebygga frysningar och obehag.

5.2 Lågt blodtryck

Lågt blodtryck kan förekomma bland annat på grund av det blod som är i maskinen under aferes. Blodtryck ska alltid tas före aferes, om systoliskt är under 100 mm Hg ska afereläkare kontaktas för att bedöma om extra infusionsvätska ska ges parallellt.

För att förebygga hypovolemi på patienter med mycket låg kroppsvikt kan en anpassad fyllning göras, även kallad blodprime, se Rutin *B6 Autolog stamcellsaferes på barn.*

5.3 Anemi/trombocytopeni

Anemi och/eller trombocytopeni kan förvärras under aferesproceduren. Före aferesstart gäller standard Hb ≥90 och ≥TPK 20. Kontakta afereläkare före aferesstart för eventuell ordination av blodprodukter (bestrålade).

5.4 Lathund för aferessjuksköterska vid biverkning under aferes

Biverkning, symtom	Åtgärdsförslag. Alla läkemedel ska ordineras.
Stickningar, frysningar	• Calcium iv eller po • Kalium po • Värme: filtar och täcken, värmedynor, blodvärmare på aferes-setets returslang vid behov. • Uppmana alltid patient/donator att äta under aferesen • Sänkt hastighet, kontakta läkare vid behov
Kramp	• Stesolid iv • Calcium, magnesium iv • Kontakta alltid läkare
Illamående, kräkningar	• Primperan iv • Pausa programmet (beroende på orsak) • Vätsketillförsel iv vid behov • Kontakta läkare vid behov
Yrsel, svimning	• Sänk huvudända • Puls, blodtryck, pox • Sänkt hastighet • Pausa programmet (beroende på orsak) • Vätsketillförsel iv • Kontakta alltid läkare vid svimning eller svår yrsel
Allergisk reaktion	• Pausa programmet • Sänk huvudända • Solu-Cortef och antihistamin iv • Puls och blodtryck, pox • Kontakta alltid läkare
Feber, frossa	• Pausa programmet • Puls, blodtryck, pox, temp • Sänk huvudända • Blododling • Antibiotika • Kontakta alltid läkare
Hematom	• Pausa programmet • Om hematom vid instickställe, sätt ny PVK • Trombocyttransfusion ev. före omstart • Kontakta läkare vid behov
Andningsbesvär	• Pausa programmet • Puls och blodtryck, pox • Kontakta alltid läkare

6 Larm

Under aferesprocessens gång kan maskinlarm förekomma av olika anledningar.

Spectra Optias system visar information om larmet och felsökningsinstruktioner på maskinens skärm. Följ anvisningarna noggrant, observera att flera förslag ges på lösning.

Om larmet inte går att lösa kontaktas support på Terumo/BCT; se aktuellt tfn-nummer på aferesmottagningens tfn-lista. Larmhistorik inklusive tidpunkt för larmet finns under fliken Data-> Larmhistorik.

Larmljudet går att stänga av 2 min via tystnadsknappen i nedre vänstra hörnet av skärmen. Därefter avger systemet ett påminnelseljud varje minut till dess larmet är löst.

För larm i samband fotoferesbehandlingar hänvisas till Rutin *B27 Fotofores* och support via Therakos/Mallinckrodt, se aktuellt tfn-nummer på aferesmottagningen samt respektive Cellex-maskin. För support utanför Sverige kontaktas Sahlgrenskas växel för uppkoppling.

7 Integritet

Värna om patientens/donatorns integritet vid provtagning, undersökningar, under aferesprocessen och vid individuell information.
Använd vid behov BMT-mottagningens väntrum för anhöriga eller väntande patienter.

Använd skärm mellan sängplatserna vid behov när afereser pågår.

8 Trygghet

Det är en viktig uppgift för personal på Aferesmottagningen att se till att patient eller donator kan känna sig lugn och trygg i samband med aferes och att vara lyhörd för hur patient eller donator upplever situationen.
Några råd:

- Förklara kontinuerligt vad du gör.
- Vid stickrädsla, erbjud EMLA i god tid före sticket.
- Be patienten/donatorn att göra toalettbesök innan aferesen startas. Eftersom PVK:er, alternativt CDK:er, används som rutin för venaccess kan pauser för toalettbesök göras utan problem, men eftersträva så få avbrott som möjligt.
- Informera om vanliga biverkningar till exempel stickningar och frysningar, påpeka att de är lätta att åtgärda: Uppmana patient eller donator att säga till om biverkningar uppkommer.
- Förklara att det är normalt att maskinen larmar ibland.
- Erbjud att titta på TV, lyssna på radio under aferesens gång.
- Gör miljön så lugn som möjligt runt patient eller donator, trots larm och TV-ljud. Erbjud öronproppar v.b.
- Se till att patient eller donator har det så bekvämt som möjligt. Var lyhörd för om det är aktuellt med lägesändring av armarna framför allt vid användande av PVK då armarna behöver vara stilla.
- Se till att armmusklerna inte är spända om PVK används eftersom det kan göra att det blir för mycket motstånd för maskinen och larm uppstår. Vid upprepade, svårlösta accesslarm kan en kort paus, där patienten får resa sig upp och röra sig en stund, vara det som löser problemet.

9 Referenser

- Spectra Optia, Aferessystem Grundläggande information/Terumo BCT
- Aktuell Användarhandbok Therakos Cellex Fotoferessystem /Therakos-Mallinckrodt
- Vårdhandboken (2021). http://www.vardhandboken.se/
- EBMT Nurses Textbook | EBMT, 2nd edition (2023)