

Anforderung zur Leukapherese

Terminabsprache über SZ-Konferenz (in Ausnahmen telefonisch: 4400-73708)
→ Fax 4400-76704

autolog

allogene

Spender (großes SAP-EDV-Etikett)		Empfänger (großes SAP-EDV-Etikett)	
_____	_____	_____	_____
Name	Vorname	Name	Vorname
_____	_____	_____	_____
Geb.-Dat.	Station	Geb.-Dat.	Station

Privatpatient/-in: ja

nein

Diagnose: _____

Apherese Termin: _____

Gewicht Empfänger: _____ kg

Behandlung in klinischer Studie (Name der Studie und Hersteller): _____

Apherese von

Blutstammzellen

Chemotherapie zur Mobilisierung: _____ von – bis: _____

Wachstumsfaktorgabe: G-CSF ab: _____

Geplante Anzahl an Transplantationen: _____

gewünschte Mindestdosis pro Transplantat: _____ x10⁶ CD34+ Zellen pro kg KG

und bei im Überschuss gewonnener Blutstammzellen zusätzlich Backup (2x10⁶ CD34+ Zellen/kg KG)

Kryokonservierung und Lagerung (durch ATMZH)

Ausgabe zur Transfusion nach Freigabe an Station (bitte benennen) _____

T-Zellen allogene

Gewünschte Dosis der Frischgabe: _____ x10⁶ CD3+ Zellen pro kg KG

Kryokonservierte Einzeldosen: (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____ x10⁶ CD3+ Zellen pro kg KG

Ausgabe zur Transfusion nach Freigabe an Station (bitte benennen) _____

T-Zellen autolog zur Herstellung von CAR-T-cells

Kymriah (Kryokonservierung) Yescarta/Tecartus (Frischabgabe)

o.g. Studie: mit / ohne Kryokonservierung (durch ATMZH)

Ausgabe nach Freigabe an den Hersteller (bitte benennen) _____

Bitte Checkliste auf der Rückseite (S.2+3) beachten!

Bei im Überschuss gewonnenem Zellmaterial werden hiermit zusätzlich 1 / 2 / 3 / 4 Probenröhrchen mit jeweils 0,5ml Zellmaterial aus dem Apheresat frisch für wissenschaftliche Untersuchungen / im Rahmen der Studie angefordert. Ich bestätige hiermit, dass mir dafür die Einwilligung der Spenderin/ des Spenders vorliegt.

Datum, Name des anfordernden Arztes (bitte deutlich schreiben), Unterschrift

Gewünschter Termin Apheresekonsil: Mo-Do: _____ um 10:00 h 10:30 h

Freitag: _____ um 09:00 h

Tel./Funk-Nr. zur Terminbestätigung _____ Ansprechpartner _____

Hinweise/ Bemerkungen:

Datum, Name, Unterschrift des die Indikation stellenden Arztes

Anforderung zur Leukapherese

Hinweise und Checkliste Apherese für Station

- Rechtzeitige Anmeldung**
Die Anmeldung zur Apherese muss vor Beginn der Mobilisierungstherapie erfolgen; bei Verschiebung bitte den geänderten Anmeldebogen faxen (FAX 4400-76704). Bei nicht rechtzeitiger Anmeldung kann die Apherese innerhalb des Mobilisierungszyklus nicht garantiert werden.
- Stammzellkonferenz**
Besprechung des Falls in der Stammzellkonferenz ist bei autologer Zelltherapie obligatorisch!
- Apheresekonsil**
Spätestens 1 Woche vor Apherese findet **ein ärztliches Gespräch und eine Untersuchung** des Patienten, Spenders in der ATMZH mit **Krankenakte, Arztbrief, Anforderung zur Leukapherese und Befunden** (s. u.) statt. Hierbei erfolgt
 1. **Aufklärung** über die Apherese
 2. **Abnahme von Serum und EDTA-Blut** (zum Infektionsmarker-Screening und zur Blutgruppenbestimmung; aus arzneimittelrechtlichen Gründen werden keine auswärtigen Befunde akzeptiert)
 3. **Indikationsstellung zur Anlage eines ZVK.**
Für die Anlage eines ZVK ist der anmeldende Arzt zuständig. Für die Apherese wird ein **doppellumiger dialysefähiger Katheter, i. d. R. ein Shaldon-Katheter** benötigt, Apheresen sind nicht möglich über einen dreilumigen Katheter, ein Portsystem oder einen Subclavia-Katheter. Ausnahme: Hickman-Katheter bei Kleinkindern
- Untersuchungen**
Ein aktuelles **EKG** (<12w bei asymptomatischen Individuen) muss bei allen gesunden Spendern ab 40 Jahre und bei allen Patienten vorliegen, bei allogenen Spendern auch eine **Röntgenaufnahme des Thorax**.
- Laborwerte**
Folgende Laborwerte müssen zur Apherese / Apheresekonsil vorliegen:
 - **Blutbild:**
bei Spendern Leuko >4 G/l Hb, Plt im Referenzbereich
bei Patienten Leuko >4 G/l Hb > 9,0 g/dl, Plt >30 G/l (im Einzelfall sind höhere Werte erforderlich)
Bei allen Apheresen mit Heparin z.B. Krea erhöht, ZNS- Befall, Arrhythmien: PLT >50G/l
 - **Elektrolyte** (Natrium, Kalium, Calcium)
 - **Kreatinin, Gesamteiweiß. Leberwerte (GPT)**
 - **Gerinnung (Quick/INR, aPTT, Fibrinogen)**
 - **Blutzucker**
 - **β-HCG** (bei fertilen Frauen)
- Vorbereitung der Apherese auf Station**
Es ist darauf zu achten, dass der Befund des **Infektionsmarker-Screenings** bei Apherese **maximal 30 Tage** alt ist. Ansonsten Neueinsendung nach Rücksprache (Tel. s.u.). Bei Apheresen über periphere Zugänge bitte unbedingt die **Ellenbeugen-Venen schonen und dort keine Verweilkanülen** platzieren. Gegebenenfalls muss auf Station nach Rücksprache mit der ATMZH bereits am Vortag der Apherese bei Patienten eine **Substitutionstherapie**, z.B. mit Thrombozytenkonzentraten, Erythrozytenkonzentraten, Kalium oder Calcium erfolgen. Die **ZVK-Anlage** mit Röntgenkontrolle und ggf. Lagekorrektur sollte spätestens am Vortag erfolgen. Der Wechsel eines länger liegenden ZVK sollte wegen der Gefahr einer bakteriellen Kontamination erwogen werden. Die zuweisende Station ist für die Funktionsfähigkeit des ZVK und die Dokumentation der korrekten Lage verantwortlich.
- CD34 und BB-Werte**
Ab **CD34+ Zellen $\geq 50/\mu\text{l}$ (G-CSF)**, **zusätzlich mit Plerixafor $\text{CD34} \geq 20/\mu\text{l}$ und Leukozyten $>4.000/\mu\text{l}$ am d0** kann die Apherese am Folgetag d1 durchgeführt werden. Bei Applikation von Plerixafor mit $\text{CD34+} <20/\mu\text{l}$ am Vortag muss vor Beginn der Apherese der aktuelle CD34 Wert vorliegen. Bitte stimmen Sie die Blutentnahmen darauf ab. Die Apheresetauglichkeit (fieberfrei? etc) wird am Vortag mit der ATMZH abgestimmt (Tel. s.u.).
- Apheresebeginn**
Die **Apherese beginnt um 08:30 Uhr**. Der Patient kommt nicht nüchtern nach dem Frühstück! von Station zur ATMZH, die Blutabnahmeröhrchen des Tages können dem Patienten mitgegeben werden. Über die **aktuelle Aphereseefähigkeit** entscheidet der zuständige Arzt der ATMZH.
- Nach der Apherese**
Nach großvolumigen Apheresen ist bei Patienten / Spendern in der Regel eine stationäre Überwachung erforderlich, genauere Informationen erhalten Sie anhand unseres Befundberichts über die Apherese.
- Rücksprache**
Bei Abweichungen von oben genanntem Vorgehen ist unbedingt telefonische Rücksprache mit dem Apheresearzt der ATMZH nötig. Tel. 4400-73710 (24h-Telefon der Blutbank) oder -73708 (Aphereseraum)

Anforderung zur Leukapherese

Besonderheiten Kinder-Apherese

- Check: IDM Röhrrchen müssen vom Pädiater abgenommen werden und taggleich zum Check zur ATMZH gesendet
- Für externe Kinder (z.B. aus Schwabing): Apheresen sind nur im Hainerschen Kinderspital möglich; Aufnahme muss spätestens einen Tag vor Apherese erfolgen
- Bei Absage von Spendeterminen / Aufklärungsterminen bitte immer unverzügliche Mitteilung an die ATMZH
- Klärung des Zugangs: zum Hickman immer eine zusätzliche Vigo für Rückfluss blau oder rosa
- Hickman tags zuvor überprüfen: beide Schenkel mit NaCl anspülen /Aspiration bds. problemlos?
- 1 EK-bestrahlt kreuzen lassen für Bloodprime bei Kindern < 25 kg/KG
- Checkliste Apheresetauglichkeit Kinder unter 45 kg/KG # 1716 am Apheresetag komplettieren