

Zusammenfassung: Wiener Bluttage 2010

[Dr. Chr. Cebulla, Doz. R. Fitzgerald, Prof. P. Höcker und Dr. P. Perger]

Zum nun schon 17.-ten Mal trafen sich transfusionsmedizinisch interessierte Kollegen und Kolleginnen im Hörsaalzentrum des AKH Wien zum praxisnahen Gedankenaustausch bezüglich An- und Verwendung von Blut und –produkten (heuer zum ersten Mal inklusive Votingmöglichkeit). 106 Teilnehmer haben der Veranstaltung (max. Punktezahl 5) bezüglich Aktualität (4.62), Praxisnähe (4.40), Nutzen (4.16) und Organisation (4.86) hervorragende Werte bescheinigt.

Transfusionsmedizinisches aus dem Ministerium

Den Anfang machte, fast schon traditionell MR Dr. Johann KURZ (Gesundheitsministerium), der Neuigkeiten insbesondere aus dem EU-Raum bekanntgab (so sind Arzneimittel von der Industrie in die Kompetenz der Gesundheitsbehörden übergegangen).

Bericht über das Eu-Projekt: Optimal Blood Use

Dr. JUNGBAUER (ÖRK Wien) berichtete über die Idee und die Planungsphase des EU-Projektes Optimal Blood Use (EUOBU; Manual unter www.optimalblooduse.eu abrufbar), an dem er teilnehmen konnte. Ziel dieses Projektes ist die Verbesserung des klinischen Transfusionsprozesses und betrifft natürlich besonders das Krankenhauswesen. Sukkus: eine Transfusion soll **sicher, klinisch effektiv** und **effizient** ablaufen (begründet wird dies, dass zwar die Produktsicherheit einer Blutkonserve extrem hoch ist, die Prozeßsicherheit hat dieser Verbesserung aber nicht folgen können). Viel erwartet sich die EU von einer Stärkung der Transfusionskommission im Krankenhaus, von einer verbesserten Schulung des beteiligten Personals und von einer Perfektion des Qualitätssicherungssystems.

Lernseiten: www.learnbloodtransfusion.org.uk (Continuing Education programme)
<http://sunnybrook.nextmovelearning.com>
www.bloodsafelearning.org.eu
www.learncellsalvage.org

Optimal Blood Use - Konsequenzen für den Anwender

Dr. PERGER (Wr. Städtische Krankenanstalten) stellt a) die (möglichen) Auswirkungen auf das Spitalswesen vor:

1. die „Variation in Use“ vereinheitlichen
2. eine rechtzeitige Anämiediagnostik und –behandlung präoperativ anstreben
3. präoperativ die Blutungsanamnese erheben und ev. eine –therapie einleiten bzw. ändern
4. Festlegen des intraoperativen Procederes (Chirurg, Anästhesie, Laborüberwachung, Point-of-care-Diagnostik)
5. patientenindividuellen Transfusionstrigger vereinbaren
6. Konsiliartätigkeit (Spitalskoordinator) des Facharztes für Transfusionsmedizin; interessierter Anästhesisten, Internisten oder anderer fachlich kompetenter Kollegen
7. proaktives UAW-Management („nachwassern“ aller Zwischenfälle, um so vollständig wie mögliche Fehlervermeidung zu erzielen)
8. Vermeidung des „underreporting“ (= Stärkung der Hämovigilanz)
9. Stärkung qualitätsgeprüfter Point-of-care Diagnostik (Hemostasis-driven Hemotherapy)

und b) gibt ad hoc immer wieder Tipps, wie etwaige Fehler im Vornhinein vermieden werden können.

Ist frisches Blut besser ?

Doz. FITZGERALD (KHR) zerstreut Befürchtungen, dass wir in Zukunft nur mehr kurz gelagerte Erythrozytenkonserven verwenden dürfen (was zu einem kaum beherrschbaren logistischen Aufwand führen würde). Die Arbeit von Colleen Koch im NEJM, die diese Diskussion wieder angefacht hatte, weist aber schwerwiegende Methodikmängel auf. Es muß aber trotzdem in Rechnung gestellt werden, dass es während der Lagerung zu qualitativen Änderungen zumindest für Risikogruppen (Neonaten, Kinder, Intensivpatienten, Herzchirurgie) kommt. Weitere Untersuchungsergebnisse werden hoffentlich bald Klarheiten in dieser Causa bringen.

Immunologische Auswirkungen der Fremdblutkonserve

Prof. HÖCKER (AKH-Wien) zeigt die Belastung auf, die eine Fremdbluttransfusion auf das Abwehrsystem des Empfängers haben kann [bezeichnet das Ery.-Konz. als „Antigenbombe“ weil es Zellen mit Antigenstrukturen (Ery's, Thrombo's, Leukozyten), immunologisch aktive Zellen (Lymphozyten, Makrophagen), Zytokine uam. enthält]. Dieses biologische Phänomen wird als TRIM bezeichnet (= Transfusion Related Immunmodulation / früher ausgenützt bei Nierentransplantation), wobei aber die Abgrenzung zu krankheitsbedingten Faktoren oft sehr schwer ist. Bestrahlung und Leukozytendepletion können nicht alle dieser Nebenwirkungen beseitigen.

Gerinnungsquiz

Prof. KNÖBL (Innere Medizin, AKH Wien) entführte uns in die hohe Kunst der internistischen Hämotherapie mittels vorgestellter Gerinnungsprobleme, wobei er den einen oder anderen Teilnehmer auch auf durchaus falsche Fährten hetzte.

Der Großabnehmer strukturiert sich neu: OP Management

Fr. Dr. BODI und DGKS CEBULLA (Thermenklinikum Mödling) stellten ihr interdisziplinäres Konzept vor, wie in den Krankenanstalten Baden und Mödling das Operationssaalmanagement zum Nutzen aller gebessert werden konnte. So gibt es keine Freigabe ohne chirurgische und anästhesiologische Begutachtung, abgesetzte Pat. werden prioritär gereiht und Sanktionen für Nichteinhalten sind inkludiert. Unterstrichen werden diese Maßnahmen durch die Anerkennung als verbindliche Dienstanweisung (anscheinend geht es nicht anders !). Gleichzeitig wird auch betont, dass es einer ständigen Überwachung und Analyse der Prozesse bedarf.

Neue Strategien in alten Strukturen

Alexander SEIDL (Health Care Communication) erklärte uns (auf durchaus nachfühlbare Art und Weise) welche 6 Grundbedürfnisse uns bei der Stange halten (1. Sicherheit, 2. Zugehörigkeit, 3. Wertschätzung, 4. Abwechslung, 5. Wachstum und 6. Möglichkeit einen Beitrag zu leisten: bereits drei davon reichen, um zufrieden zu arbeiten) und warum Veränderungen eine Herausforderung darstellen.

Eingestiegen war er aber mit dem Statement:

Der „Mensch ist Mittelpunkt“ versus „Der Mensch ist Mittel. Punkt“.

ROTEM-Workshop

Fr. Dr. HEIL (WSP) hat in einem dreistündigen Marathon ihr wahrlich umfassendes Wissen bezüglich Point-of-Care-Diagnostik mittels Thrombelastometrie dargelegt und (von vielen - alle selbst erlebten - praktischen Beispielen unterlegt) wieder einmal den Beweis für die Sinnhaftigkeit dieser Diagnosemöglichkeit erbracht.

Freitag Mittag fand dann wieder in Kleingruppen der Rundgang in der Industrieausstellung statt, bei dieser Gelegenheit wurde Aktuelles vorgestellt, genaues Nachfragen ermöglicht bzw. von bald zu erwartende Neuerungen berichtet.

Workshop Wundmanagement

1. Fr. Dr. HOLUB und DGKS KRAMMEL (Wundambulanz KH Göttlicher Heiland) stellen die Entstehung und Behandlungsmöglichkeiten chronischer Wunden vor, die weit häufiger als anzunehmen vorkommen, und betonen, dass deren Therapie ein interdisziplinäres Vorgehen fordert (TIME-Konzept).
2. Dr. SZELES (Chirurgie, MUW) stellt eine Möglichkeit der Behandlung mittels autologem PRP (= Platelet Rich Plasma) in Zusammenhang mit gefäßerweiternden Maßnahmen vor. Es werden dabei Heilungs- und Wachstumsfaktoren der zerfallenden Thrombozyten für eine lokale Wundbehandlung genützt. Besonders für langwierige Wunden scheint hier eine zusätzliche Behandlungsmöglichkeit gefunden zu sein.
3. Hr. MÜHLEGG (BIT Medical) ergänzt diese Vorstellung auch der vorbeugenden Therapie bei Patienten mit Diabetes, Adipositas, Immunsuppression und/oder hohem Alter (z.B. bei Sternotomie, Amputation).

Cold Chain Management

Hr. NEUWALD informierte ausführlich über das Cold Chain Management - also die Kühlkettenpflicht zahlreicher pharmazeutischer Präparate, die ja besonders auch auf Blutkonserven zutrifft und legislativ klar geregelt ist (z.B. in der Ö-Norm K 2030 für Blutkonservenkühlschränke und 2040 für Medikamentenkühlschränke). Wichtig bei Kauf ist immer eine Konformitätsbescheinigung des Herstellers zu verlangen (Einhaltung der DIN-Normen).

Neuentwicklungen zu Octaplas®

Dir. SVAE berichtete über Neuentwicklungen zu Octaplas®: 1. OctaplasLG® (ist das erste Humanplasma mit einem spezifischen Verfahren zur Entfernung von Prionen), Uniplas (S/D-inaktiviertes Frischplasma, das unabhängig von der Blutgruppe verabreicht werden darf) und Lyoplas (gefriergetrocknetes FFP, das extrem schnell zu Verfügung stehen kann, da es nicht aufgetaut werden muß).

HIT - heparin-induzierte Thrombopenie

Hr. SCHARRENBURG beschäftigte sich mit der HIT II (= Heparin-induzierten Thrombozytopenie). Deren Diagnose wird erstellt bei kurz zurückliegender Heparinbehandlung, Thrombozytopenie > 50% des Ausgangswertes, Auftreten frischer Thrombosen und Nachweis von Antikörpern gegen Heparin-PF4-Komplex. Stellt Schnelltest vor (ID-PaGIA), der notfalltauglich ist und den Ausschluß einer HIT II ermöglicht und erklärt die weitere Vorgangsweise in Diagnostik und Therapie (NB: bereits bei Verdacht auf HIT II ist ein Pat. so zu behandeln als hätte er eine HIT II).

IgA-Defizit - Anti-IgA Antikörper - Vermeidung anaphylaktischer Transfusionsreaktionen

In einem Anschlußvortrag weist Hr. SCHARRENBURG auf diese meist verbreitete Immundefizienzkrankung hin (1 : 160 – 18.500 je nach Land), wobei die klinische Ausprägung sehr variabel sein kann. Therapie gibt es keine, bei Bluttransfusionen sollten nur gewaschene Konserven verabreicht werden. Auch hier gibt es einen Notfalltest (ID PaGIA Anti-IgA AK Test).

Rhophylac® und präpartale Rhesusprophylaxe

Dr. ZWÖLFER (CLS Behring) stellte eine neue Rhesusprophylaxe (Rhophylac®) vor, deren Hauptvorteil auch in der möglichen intravenösen Gabe liegt und daher nicht nur in der Schwangerenbetreuung sondern auch bei irrtümlicher rhesuspositiver Transfusion (Ery.- + Thrombozyten-Konz.) die Möglichkeit gibt noch gegenzusteuern.

Point-of-Care-Gerinnung

Dr. PFANNER (LKH Feldkirch) definiert dies als Untersuchung, die am Ort des Patienten (oder in der Nähe) durchgeführt wird und deren Ergebnis zu unmittelbaren therapeutischen Veränderungen führen kann. Diese schnelle Information (z.B. Astrup, ROTEM, Blutzucker, INR) wird aber auch durch einige Gefahren (mangelnde Kalibrierung, Meßungenauigkeiten, Reproduzierbarkeit, Betrieb durch Nichtfachpersonal, Limitationen der Methode an sich) erkauft. Das bedeutet POCT soll nur dann durchgeführt werden, wenn der Pat. davon profitiert, die Information schnell erfolgt, höhere Kosten gerechtfertigt und Qualitätskontrolle und Schulung gewährleistet sind. Hingewiesen wird auf die bestehende ÖNORM EN ISO 22870 für POCT.

Aufgaben und Limitationen des (zentralen) Gerinnungslabors

Prof. QUEHENBERGER (Zentrallabor MUW) zeigt das Qualitätsmanagement eines Zentrallabors auf, gibt aber (insbesondere auf die Gerinnung bezogen) auch deren Limitationen an (stellt eine in vitro Untersuchung dar, nicht eine in vivo !!). So benötigen die Vorbereitungen zur Gerinnungsdiagnostik ihre Zeit (Transport, Zentrifugation). Anhand von einigen Beispielen beweist er, dass ohne Kommunikation mit dem Kliniker missverständliche Befunde entstehen können [aufgrund der Pathophysiologie (Schwangere haben mehr Erythrozyten aber noch mehr Plasma > daher weniger Hb), der methodenspezifischen Grundlagen (Trübungsmessung bei Fibrinogen, die durch vorherige HES-Gabe verfälscht werden kann) und Einflussgrößen + Störfaktoren (ungenügendes Mischen bei Blutabnahme, zu langes Lagern: Astrup nach > 15 Min. nicht mehr sinnvoll verwertbar)].

Qualitätsmanagement in der Point-of-Care-Diagnostik

Fr. Prof. HALWACHS-BAUMANN (LKH Steyr) erklärt, dass die meisten „Laborfehler“ präanalytisch erfolgen (68 – 75% / in der Analysephase 13 – 16% / postanalytisch 9 – 19%); insgesamt aber nur 0.05 – 0.11 % der Patienten und 0.33 – 0.61 % der Ergebnisse davon betroffen sind (und davon sind ~ _ vollkommen folgenlos). Bei POCT-Geräten liegt dies um das 10-fache höher (z.B. akuter Blutverlust > Vasokonstriktion = normaler Hb/Hk-Wert bei vermindertem vaskulärem Volumen).

Neue Antithrombotika in der perioperativen Medizin

Fr. Prof. KOZEK-LANGENECKER (Ev. KH Wien) gab wieder einen Überblick inkl. Vergleich der derzeit verfügbaren Antithrombotika bei gleichzeitigem Ausblick auf neue, vor der allgemeinen Einführung stehende Präparate [wie Dabigatran (= Pradaxa®), Lepirudin (= Refludan®), Bivalirudin (= Angiox®), Argatroban (= Agatra®), Rivaroxaban (=Xarelto®)]. Sie weist auf die unterschiedlichen Eigenschaften und mögliche Interaktionen hin (reversibel oder irreversibel; die enorm unterschiedlichen Halbwertszeiten; verschiedene Eliminationsraten; notfallmäßige Antagonisierung bei der Gefahr, daß es für diese neuen Antithrombotika kaum Antidota gibt). Nochmals wird die Wichtigkeit einer umfassenden Blutungsanamnese (www.oegari.at) vor weiteren Untersuchungen betont.

Der peripartale Notfall

Dr. PFANNER (LKH Feldkirch) gab uns eine hervorragende Übersicht (inklusive einer Checkliste, die er zum Abrufen zur Verfügung stellt: „4-T“-Notfall-Management = Tonus, Trauma, Tissue, Thrombin) wie man in einem solchen seltenen Fall vorgehen soll (wer denkt denn an eine erworbene Hämophilie A bei Frauen ?, an ein Defibrinierungssyndrom ?). Aufgrund der zeitlichen Dramatik derartiger Geschehnisse ist die POC-Gerinnungsdiagnostik hier besonders gefordert. Zu befürchten ist, dass infolge der höheren Sectioraten die postpartale Atonie zunehmen wird, andererseits aber auch Augenmerk auf die stark erhöhte Thromboseneigung in den Folgetagen gerichtet werden muß.

TRALI - TACO (transfusion related acute lung injury - transfusion associated cardiac overload)

Dr. PERGER (WSK) zeigte die derzeit gefährlichste Komplikation einer Bluttransfusion auf. Das transfusionsassoziierte Lungenversagen (= akutes, nicht kardial bedingtes interstitielles Lungenödem / leicht mit einem ARDS verwechselbar) hat in der Mortalität die akute Hämolyse infolge ABO-Verwechslung abgelöst. Kann nach Gabe jedes plasmahältigen Blutproduktes binnen kurzer Zeit auftreten. Leitsymptom ist die akute Atemnot und bilaterale, neue Infiltrate im Lungenröntgen. Wesentlich häufiger ist aber die kardiale Überlastung infolge Gabe von Blutkonserven (insbesondere Kinder und Untergewichtige, ältere und/oder kardial insuffiziente Pat. sind davon betroffen: cave Flüssigkeitsbilanz !!).

Themenvorschau auf die nächsten Wr. Bluttage (2. - 4. Juni 2011, wieder im Hörsaalzentrum des AKH-Wien; unter dem Generaltitel „Klinische Hämotherapie“ stehend / vide Folder):

- Neues Rechtliches aus dem letzten Jahr
- Vorstellung des Hämotherapiekonzeptes der Wr. Städt. Krankenhäuser
- angewandte Hämotherapie am Beispiel der Geburtshilfe
- wenn die Spender ausbleiben
- klinisches Gespräch über einen Zwischenfall
- Rookieseminar: Transfusions- und Gerinnungsmedizin für Jung-Anästhesisten und Jung-Intensivmediziner
- Antikoagulation bei chirurgischen Eingriffen
- Antithrombotika in der Intensivmedizin
- medikamentöse Interaktionen mit Antithrombotika
- was können wir aus der Studie „Patient safety in intensive care: Sentinel Events Evaluation“ (A. Valentin, Intens.Care Med 2006, 32: 1591-1598) lernen:
- was passiert in Stresssituationen: wie denkt man da ?