Stellenwert des Blutspendens zur Früherfassung von Krankheiten

Basel, Mai 2007

L. Infanti, M. Ruesch, S. Job, Ch. Stebler,
Blutspendezentrum beider Basel SRK

Einleitung

- Voraussetzungen für eine Blutspende sind ein Hämoglobinwert > 135g/L für Männer und > 125g/L für Frauen.
- Vor jeder Blutspende wird mittels Fragebogen der Gesundheitszustand des Spenders überprüft.
- Es stellt sich die Frage: ermöglichen diese minimalen Untersuchungen eine Früherfassung von gewissen Krankheiten?

Ziel

Eine Zusammenstellung der aufgrund der Routinekontrollen diagnostizierten Krankheiten bei Blutspendern im Blutspendezentrum (BSZ) Basel.

Individuen

- Vom 01.01.2000 bis 31.12.2006 wurden im BSZ Basel 145‘860 Blutspenden durchgeführt.
- In der Regel spendet derselbe Blutspender 2- bis 3mal pro Jahr (range: 1-12).
- Alle Spender erfüllten die vorgeschriebenen Tauglichkeitskriterien und gaben keine bedeutenden subjektiven Beschwerden an.

Methoden

Obligatorische Untersuchungen gemäss Vorschriften BSD SRK:

- Messung von Blutdruck
- Screening für HIV, HCV, HBV und Syphilis
- Bestimmung des Hämoglobins
- Bestimmung des ALAT

Im BSZ Basel zusätzlich durchgeführte Untersuchungen:

- **Blutbild mit Leukozyten-Differenzierung**
- **Bestimmung des Ferritins (ab 01. 2004)**

Resultate

Diagnose	Anz. Fälle	Pathologischer Befund
Chronische Lymphatische Leukämie (CLL)	5	Lymphozytose
Idiopatische Thrombozytopenische Purpura	1	Thrombozytopenie
Haarzellleukämie	1	Pancytopenie
Chronisches Myeloproliferatives Syndrom	1	Leukozytose
Polycytämia Vera	1	Polyglobulie
Thalassämia minor	2	Mikrozytose

Resultate (Fortsetzung)

Diagnose	**Anz. Fälle**	**Pathologischer Befund**
Gastro-intestinale Blutung (3 Reflüxösophagitis, 2 Colon-Ca., 1 Colon-Polypose)	6	Anämie
Niereninsuffizienz	1	Anämie
Nieren-Ca.	1	Erhöhtes Ferritin
Hereditäre Hämochromatose	26	Erhöhtes Ferritin
Total	**45**	

Zusätzlich sind zu Beginn 2007 8 Fälle von Polyglobulie und 17 Fälle mit wiederholt erhöhtem Ferritin in Abklärung.

Blutbild CLL

WBC	**11.6**	**x 10^3/mcl**
RBC	5.6	x 10^6/mcl
HGB	158	g/L
HCT	45.8	%
MCV	81.8	fL
MCH	28.2	Pg
MCHC	34.5	g/dl

PLT	171	x 10^3/mcl
Lymph%	**59.3**	**%**
MXD%	8.9	%
Neutr%	31.8	%
Lymph	6.9	x 10^3/mcl
MXD	1.0	x 10^3/mcl
Neutr	3.7	x 10^3/mcl

Blutbild Polycitämia vera

WBC	9.2	x 10^3/mcl
RBC	6.18	x 10^6/mcl
HGB	**199**	**g/L**
HCT	**57.7**	**%**
MCV	93.4	fL
MCH	32.2	Pg
MCHC	34.5	g/dl

PLT	195	x 10^3/mcl
Lymph%	24.7	%
MXD%	14.1	%
Neutr%	61.2	%
Lymph	2.3	x 10^3/mcl
MXD	1.3	x 10^3/mcl
Neutr	5.6	x 10^3/mcl

Blutbild Thalassämia minor

WBC	8.8	x 10^3/mcl
RBC	4.6	x 10^6/mcl
HGB	**134**	**g/L**
HCT	-35.5	%
MCV	**-64.6**	**fL**
MCH	-24.8	Pg
MCHC	32.1	g/dl

PLT	310	x 10^3/mcl
Lymph%	38.1	%
MXD%	9.3	%
Neutr%	52.6	%
Lymph	3.4	x 10^3/mcl
MXD	0.8	x 10^3/mcl
Neutr	4.6	x 10^3/mcl

Diskussion

- Bei beschwerdenfreien, angeblich gesunden Blutspendern werden mittels einer relativ beschränkten Palette von Untersuchungen verschiedene Krankheiten entdeckt.

- Da auch Krankheiten im Frühstadium diagnostiziert werden (hereditäre Hämochromatose) leistet die Blutspende einen wesentlichen Beitrag im Sinne der Prävention von Spätfolgen.

Diskussion

- In unserer Erfahrung bringen dabei die Bestimmung des kompletten Blutbildes und des Ferritins erhebliche Vorteile.

- Die Qualität der Zusammenarbeit (Vertrauen und Kommunikation) zwischen Blutspender, deren betreuenden Ärzten und BSZ spielt dabei eine Schlüsselrolle.