

PROMs en DROMs trombocyten transfusies

- DROMs en PROMs
- Patienten met hematologische maligniteiten

Paula Ypma, internist hematoloog HagaZiekenhuis Den Haag

Trombocyten transfusies

Trombocyten transfusies leukemie en stamcelTx → supportive care

Doel supportive care:

- voorkomen morbiditeit en mortaliteit
- verbetering van de kwaliteit van leven van patiënt
- verbetering “ondergaan” van intensieve therapie
- verminderen kosten

Welke “health outcomes” worden door dokters gerapporteerd ?

- soms “trombocyten increment”
- soms (effect op) bloeding
- transfusiereacties

Welke outcomes door onderzoekers ?

- bloedingen (in allerlei gradaties/ relevantie)
- “increment” – CI-CCI
- transfusiereacties
- mortaliteit
- soms kosten

Casus man, 22jr

- juli 2021: acute leukemie, recidief , tweede intensieve chemokuur
- Koorts R/ breed spectrum antibiotica
- Dag 11 van tweede kuur: Hb daling 5,3 → 4,4 bij fors bloedverlies perianaal (fistel) en trombo 6
- Rapportage bloeding: →

- “outcome” trombocytentransfusies
(DROM):

.....bloedend fissuur, 3-4 cm proximaal van anus; pijnlijk bij palpatie wv 2EH trombo's, tranexaminezuur en spongostan. Streefwaarden aangepast Tr > 20, Hb > 5 (24-8) Op 25-8 **verbeterend**.
.....koorts na trombotransfusie ten tijde van neutropene koorts, **mogelijk transfusiereactie**
.....trombo's met **nawaarde = 47**

....”Bloedingen Ja, nieuwe bloeding:
Locatie: perianaal gebied; 3-4 cm proximaal van anus fissuur dd fistel
Medicatie voorgeschreven:
- tranexaminezuur ja in 2e instantie (na trombo's 1EH)
Trombocytentransfusie ivm bloeding: Ja, aanvankelijk 1EH naw Tr 24; nog niet gestopt dus nogmaals trombo's
Hogere trigger ivm bloeding: ja Tr > 20
Plasmainfusie ivm bloeding; nee
ERY transfusie ivm bloeding: ja”....

Morbiditeit: bloedingen voorkomen

- Welke bloedingen voorkómen?
 - Welke (ernst van) bloedingen komen voor?
 - Schatting: incidentie “major hemorrhage” 0,22 per 100 opnamedagen (acute leukemie)
 - Trombocytransfusie-trials: “ernstige- en fatale bloedingen” 0,3-4,5% van patiënten
 - PREPAREs trial: trombocytenafhankelijke patiënten, dagelijkse bloedingsobservatie

	Control	Intervention
ITT analysis		
Transfusion-treatment periods, n	279	277
Primary end point		
WHO grade 2, 3 or 4 bleeding, n (%)*	143 (51)	150 (54)

- Welke bloedingen zijn klinisch relevant ?

Klinische relevantie van (gerapporteerde)bloedingen

- WHO bleedingscore

WHO 0	No bleeding
WHO 1	Minor bleeding: petechiae, oropharyngeal bleeding and/or epistaxis ≤ 30 min., purpura ≤ 1 inch, microscopic haematuria, abnormal vaginal bleeding with spotting
WHO 2	Mild blood loss, never requiring red cell transfusion over routine needs: oropharyngeal bleeding or epistaxis > 30 min, purpura > 1 inch, spontaneous haematoma deeper tissue, joint bleeding visible haematuria, abnormal vaginal bleeding more than spotting, haemoptysis, blood in broncho-alveolar lavage of body cavity fluid, haematochezia, melanotic stool, haematemesis, bleeding at invasive site > 1 hour, retinal bleeding without visual impairment, lumbar puncture with blood
WHO 3	Haemorrhage requiring red blood cell transfusion over routine needs and specifically related to treatment of bleeding (< 24 hours) or any bleeding associated with moderate hemodynamic instability
WHO 4	Bleeding associated with severe hemodynamic instability and requiring red blood cell transfusion, fatal bleeding, any CNS bleeding (except for traumatic lumbar puncture with blood), retinal bleeding with visual impairment

- BSMS (bleeding severity measurement score)

BSMS 0	No bleeding
BSMS 1a	Minimal bleeding or bleeding detectable by laboratory measures only. (No impact on patient/no impact on the level of care provided)
BSMS 1b	Mild bleeding (non-clinically significant bleeding). (No impact on patient/no impact on level of care provided)
BSMS 2	2a: Serious bleeding, resulting in: significant pain, need for interventions, invasive investigation or increased monitoring 2b: Serious bleeding causing significant morbidity (all CNS bleeding, vision loss, hemodynamic instability, other sign morbidity) 2c: Fatal bleeding

Voorbeelden bloedingen volgens de BSMS

General description →

TABLE 2. Examples of bleeding signs or symptoms and their classification*

Type or site of bleeding	Grade 1: not clinically significant bleeding		Grade 2: clinically significant bleeding		
	Grade 1(a): trace bleeding	Grade 1(b): mild bleeding	Grade 2(a): serious bleeding	Grade 2(b): serious bleeding with significant morbidity	Grade 2(c): fatal bleeding
	Minimal bleeding or bleeding detectable by laboratory measures only. Bleeding does not have any impact on patient or care provided to patient.	Non-clinically significant bleeding. Bleeding associated with no impact on patient or level of care provided to patient. (Bleeding does not meeting criteria listed for "Grade 2/ Clinically significant bleeding.")	Any bleeding resulting in one or more of the following: pain; need for interventions (including transfusion, surgery, invasive procedures, administration of medication); or need for invasive investigations or increased monitoring.	Any bleeding meeting one of the following criteria: all central nervous system bleeding, resulting in hemodynamic instability, resulting in vision loss, resulting in significant morbidity.	Any bleeding directly contributing to patient's death.
Oral and nasal	Trace blood in nasal secretions. Oral petechiae (new). Trace blood from gums with brushing teeth.	Oral mucosal blood blisters (new or increased in number). Epistaxis not requiring intervention or transfusion.	Epistaxis requiring intervention (i.e., nasal packing, cautery), medical treatment, transfusion.		Bleeding directly contributing to death.
Skin, soft tissue, musculoskeletal	Petechiae (new or increased in number). Bruising of skin (new or increased size).	Hematoma (new or increased in size).		Joint bleeding. Hematoma causing compartment syndrome.	Bleeding directly contributing to death.
Abdominal and GI	Occult blood in stool. Mild hemorrhoidal bleeding (blood present on toilet paper only). Blood-tinged nasogastric drainage. Trace blood in peritoneal fluid.	Melena or hematochezia. Hematemesis, coffee ground emesis. Frank blood in peritoneal fluid.	GI bleeding requiring endoscopy to investigate.	GI bleeding resulting in hemodynamic instability.	Bleeding directly contributing to death.
Genitourinary	Laboratory evidence of Hb or RBC in the urine. Vaginal spotting not at time of normal period.	Gross hematuria. Vaginal bleeding not at time of normal period or vaginal bleeding at time of normal period but of greater quantity or duration than normal period.	Hematuria causing renal impairment or necessitating bladder irrigation. Vaginal bleeding requiring transfusion.		Bleeding directly contributing to death.
Cardiopulmonary	Blood-tinged sputum. Trace blood in pleural fluid. Trace blood in pericardial fluid.	Hemoptysis (gross blood in sputum).	Hemoptysis associated with shortness of breath, hypoxia, new or increased requirement of supplemental oxygen. Hemoptysis requiring bronchoscopy. Hemoptysis necessitating transfusion of blood product.		Bleeding directly contributing to death.
Central nervous system	Laboratory evidence of blood in CSF with no symptoms	Retinal bleeding with no visual impairment.		Retinal bleeding with visual impairment. Hemorrhagic stroke (asymptomatic, temporary symptoms, or permanent morbidity).	Bleeding directly contributing to death.
Related to invasive procedures	Mild oozing at the site of a placement of venous catheter, venipuncture site, or other invasive surgical site.	Brisk bleeding at the site of placement of a venous catheter, venipuncture site, or other invasive surgical site.	Bleeding at surgical site necessitating return to OR to investigate.		Bleeding directly contributing to death.
Other				Bleeding occurring in critical area or organ (e.g., intraocular).	Bleeding directly contributing to death.

* Note that this list is meant to be illustrative rather than exhaustive. CSF = cerebrospinal fluid; GI = gastrointestinal; OR = operating room.

“relevantie” WHO gr 2: ernstiger bloeding erna

	Risk factor; definition of the preceding event (recent bleeding or minor bleeding)	Number and type of patients	Study design	Relative Risk /OR	Outcome	Additional outcome/comment
Lawrence <i>et al. Leuk Lymphoma</i> 2001	Minor bleeding= petechiae, skin- or oral bleed, epistaxis, subconjunctival bleed, microscopic haematuria, guaiac pos. stool/emesis, bloody body fluids	141 mixed	Prospective cohort	96.7% vs 1.7% (major bleeding with preceding minor bleeding vs major bleeding without preceding minor bleeding)	Patients with major bleeding	Petechiae alone did not predict major bleeding
Friedmann <i>et al. Transf Med Rev</i> 2002	Recent haemorrhage= WHO bleeding grades 2,3, or 4 in the previous 5 days	2942 (64.4% haematological malignancy, mixed)	Retrospective cohort	OR 6.72 95% CI 5.53-8.18; p<0.001	Bleeding events grade 3-4 (WHO)	35.6 % of patients non-haematological malignancies Multivariate analyses in 368 pts
Leinoe <i>et al. Br J Haematol</i> 2005	Grade 1-2 (CTC criteria) haemorrhage at diagnosis	50 AML patients	Prospective cohort	RR 3.6 (p=0.018)	Grade 3-4 (CTC criteria) haemorrhage at 28 days follow up	
Webert <i>et al. Haematologica</i> 2006	Grade 1 (GIMEMA) Mild bleeding (grade 1,2 GIMEMA)	255 AML patients	Secondary analyses of RCT data	RR 2,66 95% CI 1.18-5.49; p=0.017) for grade 1 preceding grade 2,3,4 RR 3.05 95% CI 1.17-7.95; p=0.023) for mild bleeding preceding severe bleeding (grade 3,4)	Bleeding events grade 2,3,4 (GIMEMA) and grade 3,4 (GIMEMA) respectively	Secondary analysis of RCT trigger study (Rebulla <i>et al.</i> 1997) ³¹ Grade 1 bleeding = petechiae
Vinholt <i>et al. Platelets</i> 2016	Previous gastrointestinal bleeding or previous haematuria	197 (of which 71% mixed haematological)	Prospective cohort	OR 3.33 95% CI 1.19-9.34) for GI bleeding; OR 3 (95% CI 1.2-7.52) for haematuria	Clinically significant bleeding events	29% non-haematological malignancies

“relevantie” WHO gr 2: ernstiger bloeding erna

- Canadese bloedingsdata van 3 RCTs (oa PREPAREs)
- 315 patienten
 - WHO gr 2 : 53%
 - WHO gr 3: 5%
 - WHO gr 4: 2,5%

Cox regressie analyse naar associatie variabelen en gr 3 of 4 bloeding

Variables	HR	95% CI	P value
Sex	1.81	0.62-5.32	.2813
Recipient age	0.97	0.93-1.01	.0844
AML vs non-AML	2.38	0.39-14.40	.3457
<u>Bleeding symptom history</u>			
Petechiae or ecchymosis	3.23	0.66-15.89	.1485
Hematoma	1.85	0.34-10.23	.4805
Subconjunctival hemorrhage	5.41	0.98-29.78	.0526
<u>Hematuria</u>	16.12	4.39-59.20	<.0001
Invasive site	0.23	0.02-2.79	.2496
Hb (previous day)			
Hb < 80 g/dL vs Hb 80-100 g/dL	2.00	0.60-6.62	.2572
Hb > 100 g/dL vs Hb 80-100 g/dL	0.35	0.04-2.99	.3346
PLT Count (previous day)			
PLT count < $10 \times 10^9/L$ vs PLT count $\geq 10 \times 10^9/L$	5.26	1.80-15.37	.0024

Abbreviations: AML, acute myeloid leukemia.

What about PROM "bleeding", klinisch relevant ?

- "outcome" mbt bloedingen
 - Onbekend welke bloedingen voor patiënt belangrijk zijn
 - Zelfrapportage van bloedingen:
 - Stanworth NEJM 2013
 - Stanworth Vox Sang 2006
 - » 19 pt, 410 dagen; 70% compleet ingevuld , 86% agreement self-assessment en dokter
 - Webert Transfusion 2006
 - » 53 pt, 458 dagen; 82% ingevuld, NPV 77-100% (weinig pt die GEEN bl rapporteerden hadden wel) en PPV 0-87% (pt rapporteert soms bloeding die er niet is)

PROMS: kwaliteit van leven

- Kwaliteit van leven meting mbt (voorkomen van) bloedingen:
 - Bij ITP : bloeding heeft significante impact op HRQoL
 - Bij hematologische maligniteiten: ?

Trombocytransfusies leukemie en
stamcelTx → supportive care

- Doel supportive care:
- voorkomen morbiditeit en mortaliteit van patiënt
 - verbetering "ondergaan" van intensieve therapie
 - verminderen kosten

Support Care Cancer (2006) 14: 1220–1231
DOI 10.1007/s00520-006-0102-1

ORIGINAL ARTICLE

David Cella
Jennifer L. Beaumont
Kimberly A. Webster
Jin-Shei Lai
Linda Elting

**Measuring the concerns of cancer patients
with low platelet counts: the Functional
Assessment of Cancer Therapy–
Thrombocytopenia (FACT-Th) questionnaire**

Verbeteren trombocytentransfusies kwaliteit van leven?

- 1 review (Estcourt ea 2014): 4 studies

- →onvoldoende bewijs dat bloeding een significant klinisch probleem is dat bij patiënten met hematologische maligniteiten HRQoL/illness perception beïnvloedt

- 2 trials ongoing:

- TREATT trial: RCT tranexaminezuur vs placebo
bloeding primaire uitkomst, sec oa: bleeding perception
ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03136445

- PATH trial: RCT bij hematologische Tx patiënten
hypotheses: (1) is safe, (2) improves QoL
prophylactic platelet transfusions (oa FACIT)

Th1	I bleed easily 0
Th2	I bruise easily 0
Th3	I worry about problems with bruising or bleeding 0
Th4	I worry about the possibility of serious bleeding 0
Th5	I am bothered by nosebleeds 0
Th6	I am bothered by bleeding in my gums or mouth 0
Th7	I am bothered by pinpoint bruising beneath my skin 0
Th8	I am bothered by blood in my urine or stool 0
Th9	I am inconvenienced by platelet transfusions 0
HI7	I feel fatigued 0
Th 10	I avoid or limit <i>physical activity</i> (because of concern with bleeding or bruising) 0
Th11	I avoid or limit <i>social activity</i> (because of concern with bleeding or bruising) 0
Th 12	I am <i>frustrated</i> by not being able to do my usual activities 0
Th 13	I worry that my treatment will be delayed (because of low blood counts) 0
Th14	I worry that my treatment dose will be reduced (because of low blood counts) 0
Th 15	For women only: I am bothered by vaginal bleeding 0

Mortaliteit: verminderd door trombo transfusies?

- JA !

EFFECT OF PLATELET TRANSFUSION ON HEMORRHAGE IN PATIENTS WITH ACUTE LEUKEMIA

An Autopsy Study

TIN HAN, MD, LEON STUTZMAN, MD, ELIAS COHEN, PhD, AND UNTAE KIM, M

The effect of platelet transfusion therapy in acute leukemia was studied in 27 cases, whose autopsy findings were compared to 30 similar cases treated prior to availability of such therapy. Major hemorrhage which was considered to be the proximate cause of death was present in 63% of the controls, but occurred in only 15% of the platelet-treated group. This difference was highly significant ($p < .001$). Of the 30 patients who did not receive intensive platelet therapy, 15 (50%) had gross intracranial hemorrhage and 27 (90%) had gross pulmonary hemorrhage. In contrast, of the 27 patients in the study group who had received platelet therapy, 5 (19%) had gross intracranial hemorrhage and 14 (52%) had gross pulmonary hemorrhage. The platelet-treated patients had a significantly decreased incidence of intracranial hemorrhage ($p < .05$) and of pulmonary hemorrhage ($p < .005$) compared to the control group of patients. The incidence of gastrointestinal hemorrhage was slightly lower in the study group; there were no differences in the amount of hemorrhage in the heart and kidney. The transfusion of large numbers of platelets significantly reduced the incidence and severity of hemorrhagic complications in these patients with acute leukemia and may have slightly prolonged their survival.

Bloeding (niet fataal) en mortaliteit

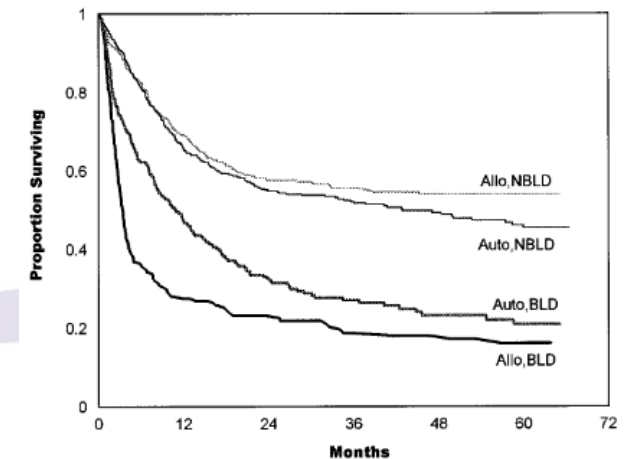
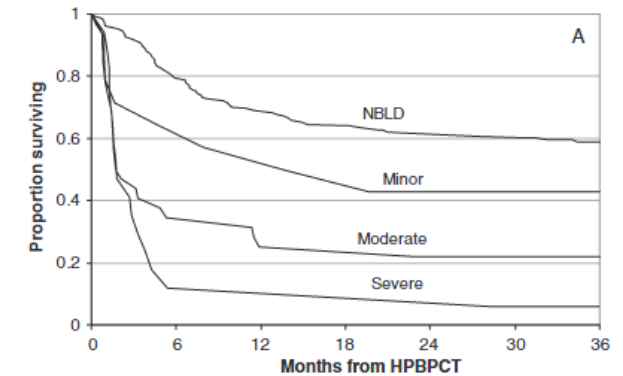
belang van voorkomen niet fatale bloedingen dmv transfusies?

- Nevo ea TRANSFUSION2007;47:801-812

Mortaliteit en bloeding in een trigger trial (10 vs 20), 470 pt

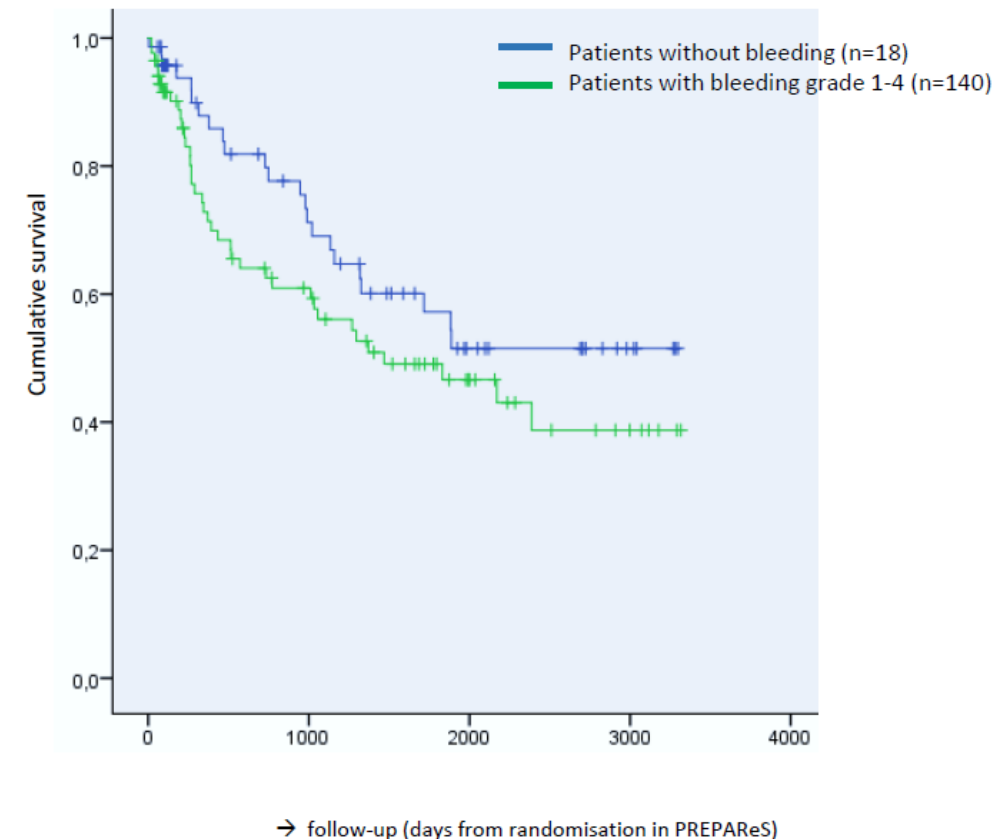
- Nevo ea Blood 1998

Acute Bleeding After Bone Marrow Transplantation (BMT)– Incidence and Effect on Survival. A Quantitative Analysis in 1,402 Patients



Bloeding (niet fataal) en mortaliteit, PREPAREs trial

- PREPAREs: RCT pathogeen gereduceerde vs “standaard” trombocyten transfusie
- Primaire uitkomstmaat: bloedingen (WHO graad 2,3,4)
- Totaal aantal patienten 567



(Niet fatale) bloedingen en mortaliteit

- Co morbiditeit? → koorts, infectie, cardiovasculair lijden/medicatie gebruik,
- Refractair trombocyten transfusie:

Table 5. Summary of studies reporting bleeding risks in platelet refractory adult haematology patients.

	Risk factor definition of platelet refractoriness	Number and type of patients	Study design	Relative risk of bleeding PTR vs non PTR	Outcome	Additional outcome/comment
Hester <i>et al.</i> 1991 ⁴¹	Recovery <20% of platelets 60-90 min after transfusion	85 AML patients not in (first) remission	Retrospective cohort	48% vs 32%	Haemorrhagic death	
Toor <i>et al.</i> 2000 ⁶⁷	10-60 min post transfusion count increment <5 x 10 ⁹ /L + alloimmunization	39 AML patients undergoing auto SCT	Retrospective cohort	83% vs 4.8%	Severe haemorrhagic complications	
Kerkhoffs <i>et al.</i> 2008 ⁵⁹	1hr CCI <7.5 or 24hrs CCI <4.5	117 AML/ SCT patients (151 inclusions multiple cycles)	RCT	RR 3.4 (95% CI 1.1-11; p=0.04)	Bleeding episodes all grades	WHO grading; Reduced survival in platelet refractory patients
Comont <i>et al.</i> 2017 ⁵⁰	persistent platelet count < 10x10 ⁹ /L despite 2 successive daily platelet transfusions	897 AML patients	Retrospective cohort	22% vs 4.1% (p<0.0001)	Bleeding episodes grade 3-4	WHO grading; Early death rate from bleeding 12.2% vs 1.4% (p=0.0006)

- Endotheelschade?

Urine albumine creat ratio en CRP bij trombopenie hemato-oncologische patienten

- PREPAREs: RCT pathoogeen gereduceerde vs “standaard” trombocyten transfusie
- Primaire uitkomstmaat: bloedingen (WHO graad 2,3,4)
- Totaal aantal patienten 567
- Toename graad 2 bloeding bij toename UACR en CRP
- Associatie lagere CCI (24u) en biomarkers
- → biomarkers voor endotheelschade zijn geassocieerd met bloeding bij deze patienten

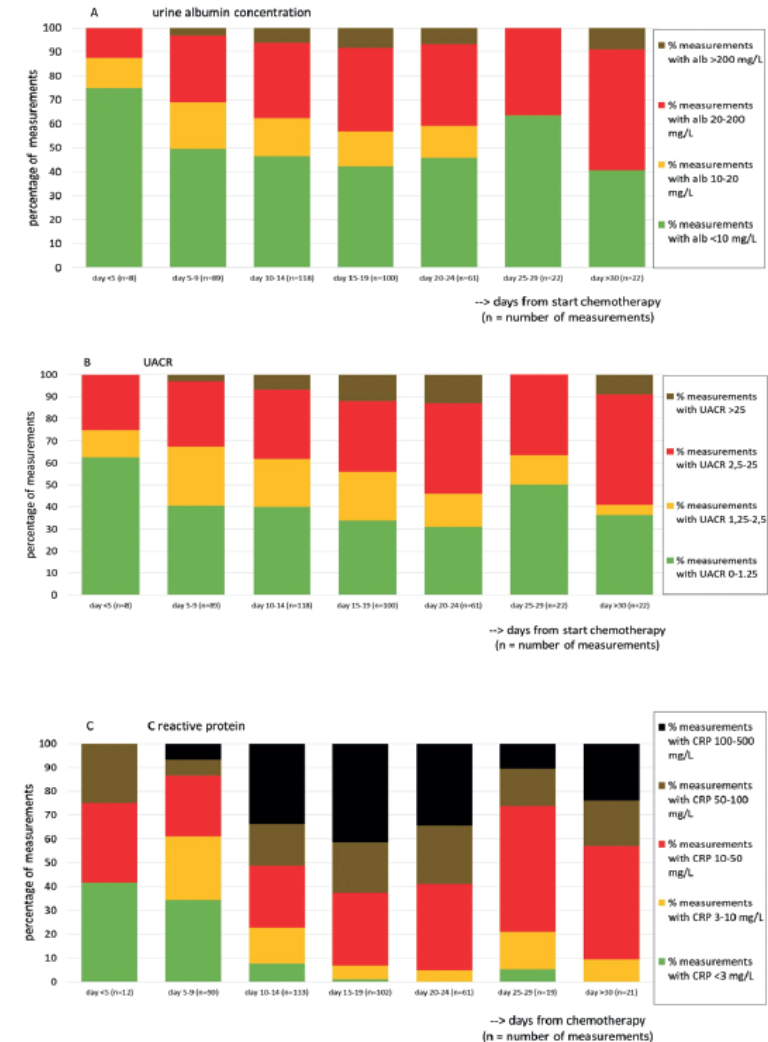


Figure 2. The distribution of laboratory measurements over time: urine albumin concentration (A); urine albumin/creatinine ratio (UACR) (B); C-reactive protein (C).

Hoe verder met DROMS en PROMS?

- trombocytentransfusie support

Morbiditeit

wat zijn klinisch relevante bloedingen (anders scoren?)

patient perspectief mbt bloedingen en HRQoL

zelfrapportage bloedingen is mogelijk; bijdragend?

Mortaliteit

verzamelen informatie fatale en andere ernstige bloedingen (Bite)

relatie (niet fatale) bloedingen en mortaliteit

- TRial: ALPHABET: RCT 3- vs 5 buffy coat trombocyten transfusie
 - BSMS: graderen van bloedingsdagen naar klinische relevantie
 - Patient dagboek en vragen over bloedingen

Trombocytentransfusies leukemie en
stamcelTx → supportive care

Doel supportive care:

- voorkomen morbiditeit en mortaliteit van patiënt
- verbetering "ondergaan" van intensieve therapie
- verminderen kosten

Voorbeeld dagboek

Patiëntendagboek Alphabetstudie

Studienummer

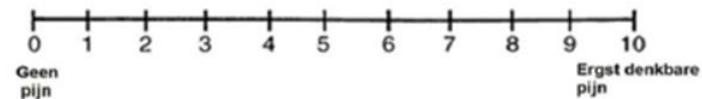
Datum van vandaag

 - -

Heeft u de afgelopen 24 uur:

- | | Ja | Nee |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. bloedend tandvlees of een bloeding aan de lippen of wangslijmvlies gehad?
- indien ja, duurde de bloeding <input type="checkbox"/> langer of <input type="checkbox"/> korter dan 1 uur? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. een neusbloeding gehad?
- indien ja, duurde de bloeding <input type="checkbox"/> langer of <input type="checkbox"/> korter dan 1 uur? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. een bloeding in het oogwit gehad? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. een bloeding in het oog gehad waardoor u (tijdelijk) minder kon zien of blind werd? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. op uw huid nieuwe rode puntjes (puntbloedingen) gekregen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. op uw huid nieuwe blauwe plekken gekregen, of zijn bestaande blauwe plekken groter geworden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. gezwollen en pijnlijke gewrichten of spieren gekregen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. een bloeding gekregen op de plek van een infuus of bloedafname? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. overgegeven, waarbij er helder rood bloed in het braaksel zat? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. bloed opgehoest? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. rode (met bloed vermengde) urine geplast? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. (voor vrouwen) abnormaal (veel) bloedverlies tijdens de menstruatie gehad
óf vaginaal bloedverlies gehad terwijl het niet uw normale menstruatie-periode is? <input type="checkbox"/> n.v.t.
- indien ja, gebruikte u meer dan 2 maandverbanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. helder rood bloed in de ontlasting gehad? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. zwarte, teerachtige ontlasting gehad? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. nog een andere bloeding gehad die niet in bovenstaande vragen naar voren is gekomen? -indien ja, kunt u die hier omschrijven?

_____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. pijn of ongemak ervaren door een bloeding die u hierboven heeft vermeld?
-indien ja, kunt u op onderstaande schaal aangeven welke mate van pijn/ongemak u hebt ervaren ten gevolge van de bloeding? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



De casus

- juli 2021: acute leukemie, recidief , tweede intensieve chemokuur
- Koorts R/ breed spectrum antibiotica
- Dag 11 van tweede kuur: Hb daling 5,3 → 4,4 bij fors bloedverlies perianaal (fistel) en trombo 6 x 10⁹ /L
- Rapportage bloeding patient →

Patiëntendagboek Alfabeta-studie

Datum van vandaag - -

Heeft u de afgelopen 24 uur:

177. bloedend tandvlees of een bloeding aan de lippen of wangslijmvlies gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?

178. een neusbloeding gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?

179. een bloeding in het oogwit gehad? Ja Nee

180. een bloeding in het oog gehad waardoor u (tijdelijk) minder kon zien of blind werd? Ja Nee

181. op uw huid nieuwe rode puntjes (puntbloedingen) gekregen? Ja Nee

182. op uw huid nieuwe blauwe plekken gekregen, of zijn bestaande blauwe plekken groter geworden? Ja Nee

183. gezwollen en pijnlijke gewrichten of spieren gekregen? Ja Nee

184. een bloeding gekregen op de plek van een infuus of bloedafname? Ja Nee

185. overgegeven, waarbij er helder rood bloed in het braaksel zat? Ja Nee

186. bloed opgehoest? Ja Nee

187. rode (met bloed vermengde) urine geplast? Ja Nee

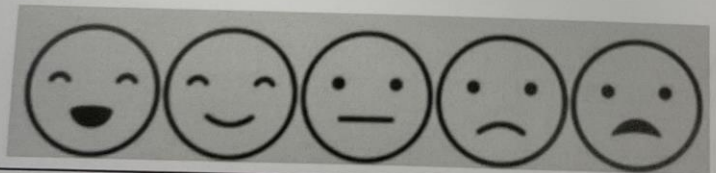
188. (voor vrouwen) abnormaal (veel) bloedverlies tijdens de menstruatie gehad óf vaginaal bloedverlies gehad terwijl het niet uw normale menstruatie-periode is? h.v.t.
- indien ja, gebruikte u meer dan 2 maandverbanden? ja nee

189. helder rood bloed in de ontlasting gehad? Ja Nee

190. zwarte, teerachtige ontlasting gehad? Ja Nee

191. nog een andere bloeding gehad die niet in bovenstaande vragen naar voren is gekomen? - indien ja, kunt u die hier omschrijven? Ja Nee

92. pijn of ongemak ervaren door een bloeding die u hierboven heeft vermeld? Ja Nee
-indien ja, kunt u op onderstaande schaal aangeven welke mate van pijn/ongemak u hebt ervaren ten gevolge van de bloeding?



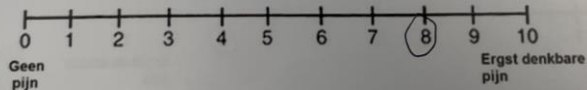
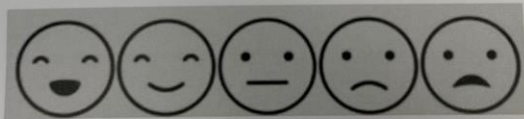
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Geen pijn Ergst denkbare pijn

Voorbeelden patiënten dagboek

Patiëntendagboek Alfabetafstudie

Datum van vandaag - -

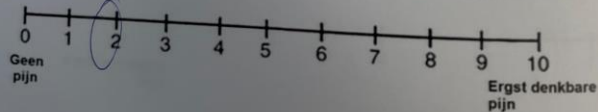
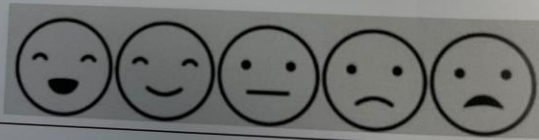
- Heeft u de afgelopen 24 uur:
49. bloedend tandvles of een bloeding aan de lippen of wangslijmvlies gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
50. een neusbloeding gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
51. een bloeding in het oogwit gehad? Ja Nee
52. een bloeding in het oog gehad waardoor u (tijdelijk) minder kon zien of blind werd? Ja Nee
53. op uw huid nieuwe rode puntjes (puntbloedingen) gekregen? Ja Nee
54. op uw huid nieuwe blauwe plekken gekregen, of zijn bestaande blauwe plekken groter geworden? Ja Nee
55. gezwollen en pijnlijke gewrichten of spieren gekregen? Ja Nee
56. een bloeding gekregen op de plek van een infuus of bloedafname? Ja Nee
57. overgegeven, waarbij er helder rood bloed in het braaksel zat? Ja Nee
58. bloed opgehoest? Ja Nee
59. rode (met bloed vermengde) urine geplast? Ja Nee
60. (voor vrouwen) abnormaal (veel) bloedverlies tijdens de menstruatie gehad of vaginaal bloedverlies gehad terwijl het niet uw normale menstruatie-periode is? n.v.t. - indien ja, gebruikte u meer dan 2 maandverbanden? ja nee
61. helder rood bloed in de ontlasting gehad? Ja Nee
62. zwarte, teerachtige ontlasting gehad? Ja Nee
63. nog een andere bloeding gehad die niet in bovenstaande vragen naar voren is gekomen? - indien ja, kunt u die hier omschrijven? Ja Nee
64. pijn of ongemak ervaren door een ^{smetst}bloeding die u hierboven heeft vermeld? Ja Nee
-indien ja, kunt u op onderstaande schaal aangeven welke mate van pijn/ongemak u hebt ervaren ten gevolge van de bloeding?



Patiëntendagboek Alfabetafstudie

Datum van vandaag - -

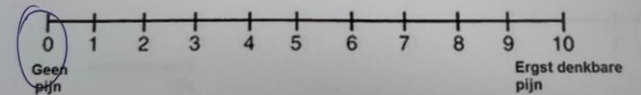
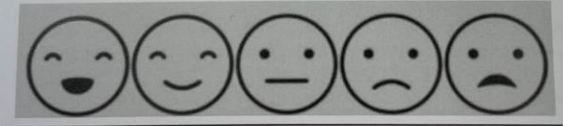
- Heeft u de afgelopen 24 uur:
65. bloedend tandvles of een bloeding aan de lippen of wangslijmvlies gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
66. een neusbloeding gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
67. een bloeding in het oogwit gehad? Ja Nee
68. een bloeding in het oog gehad waardoor u (tijdelijk) minder kon zien of blind werd? Ja Nee
69. op uw huid nieuwe rode puntjes (puntbloedingen) gekregen? Ja Nee
70. op uw huid nieuwe blauwe plekken gekregen, of zijn bestaande blauwe plekken groter geworden? Ja Nee
71. gezwollen en pijnlijke gewrichten of spieren gekregen? Ja Nee
72. een bloeding gekregen op de plek van een infuus of bloedafname? Ja Nee
73. overgegeven, waarbij er helder rood bloed in het braaksel zat? Ja Nee
74. bloed opgehoest? Ja Nee
75. rode (met bloed vermengde) urine geplast? Ja Nee
76. (voor vrouwen) abnormaal (veel) bloedverlies tijdens de menstruatie gehad of vaginaal bloedverlies gehad terwijl het niet uw normale menstruatie-periode is? n.v.t. - indien ja, gebruikte u meer dan 2 maandverbanden? ja nee
77. helder rood bloed in de ontlasting gehad? Ja Nee
78. zwarte, teerachtige ontlasting gehad? Ja Nee
79. nog een andere bloeding gehad die niet in bovenstaande vragen naar voren is gekomen? - indien ja, kunt u die hier omschrijven? Ja Nee
80. pijn of ongemak ervaren door een bloeding die u hierboven heeft vermeld? Ja Nee
-indien ja, kunt u op onderstaande schaal aangeven welke mate van pijn/ongemak u hebt ervaren ten gevolge van de bloeding?



Patiëntendagboek Alfabetafstudie

Datum van vandaag - -

- Heeft u de afgelopen 24 uur:
113. bloedend tandvles of een bloeding aan de lippen of wangslijmvlies gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
114. een neusbloeding gehad? Ja Nee
- indien ja, duurde de bloeding langer of korter dan 1 uur?
115. een bloeding in het oogwit gehad? Ja Nee
116. een bloeding in het oog gehad waardoor u (tijdelijk) minder kon zien of blind werd? Ja Nee
117. op uw huid nieuwe rode puntjes (puntbloedingen) gekregen? Ja Nee
118. op uw huid nieuwe blauwe plekken gekregen, of zijn bestaande blauwe plekken groter geworden? Ja Nee
119. gezwollen en pijnlijke gewrichten of spieren gekregen? Ja Nee
120. een bloeding gekregen op de plek van een infuus of bloedafname? Ja Nee
121. overgegeven, waarbij er helder rood bloed in het braaksel zat? Ja Nee
122. bloed opgehoest? Ja Nee
123. rode (met bloed vermengde) urine geplast? Ja Nee
124. (voor vrouwen) abnormaal (veel) bloedverlies tijdens de menstruatie gehad of vaginaal bloedverlies gehad terwijl het niet uw normale menstruatie-periode is? n.v.t. - indien ja, gebruikte u meer dan 2 maandverbanden? ja nee
125. helder rood bloed in de ontlasting gehad? Ja Nee
126. zwarte, teerachtige ontlasting gehad? Ja Nee
127. nog een andere bloeding gehad die niet in bovenstaande vragen naar voren is gekomen? - indien ja, kunt u die hier omschrijven? Ja Nee
128. pijn of ongemak ervaren door een bloeding die u hierboven heeft vermeld? Ja Nee
-indien ja, kunt u op onderstaande schaal aangeven welke mate van pijn/ongemak u hebt ervaren ten gevolge van de bloeding?



Conclusies

- **P** laatjes transfusies beogen morbiditeit en mortaliteit te beïnvloeden, oa door voorkómen van bloedingen
- **R** elevantie van bloedingen is niet (helemaal) de basis van de huidig meest gebruikte gradering (WHO)
- **O** ver- en onderschatting van klinische relevantie kan met de BSMS score mogelijk verbeteren
- **M** ethoden als zelfrapportage zouden inzicht in relevantie van bloedingen kunnen vergroten, er is
- **s** chaarste aan data betreffende HRQoL inzake bloedingen bij deze patienten

VRAGEN ?

