

Anemie bij ouderen

Stefan Geijselaers, internist-ouderengeneeskunde
Michiel van Beek, klinisch geriater



Definitie

WHO (1968):

Toestand waarin hemoglobineconcentratie lager is dan de normaalwaarde:

Mannen Hb <8,1 mmol/l

Vrouwen Hb <7,5 mmol

(Zwangeren <6,8 mmol/l)

Voor kinderen andere waarden.

Voor ouderen geen andere waarden volgens WHO.

Is dus geen klinische diagnose maar een laboratorium diagnose.

Epidemiologie

Prevalentie/incidentie

Prevalentie van anemie in de algemene bevolking in Nederland is 4-6%.

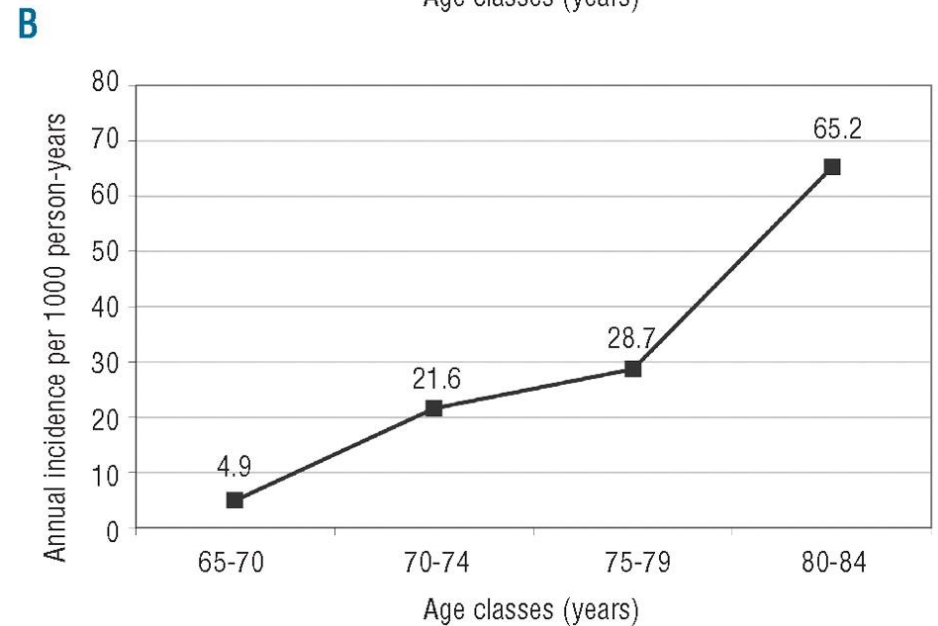
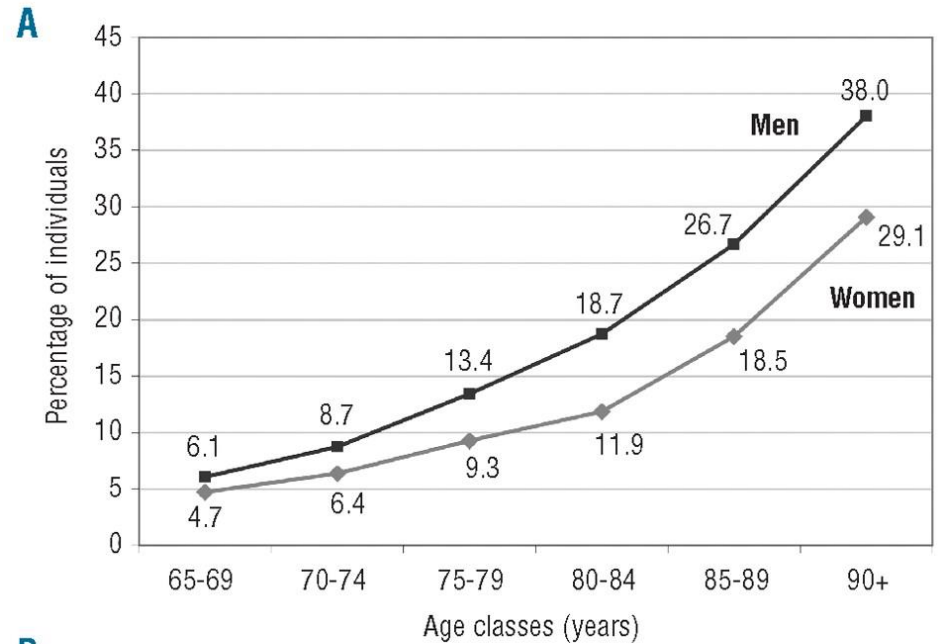
Incidentie van anemie in de eerstelijns populatie is 8.6 per 1000 patiënten.

Epidemiologie

Prevalentie/incidentie

Nemen toe met de leeftijd:

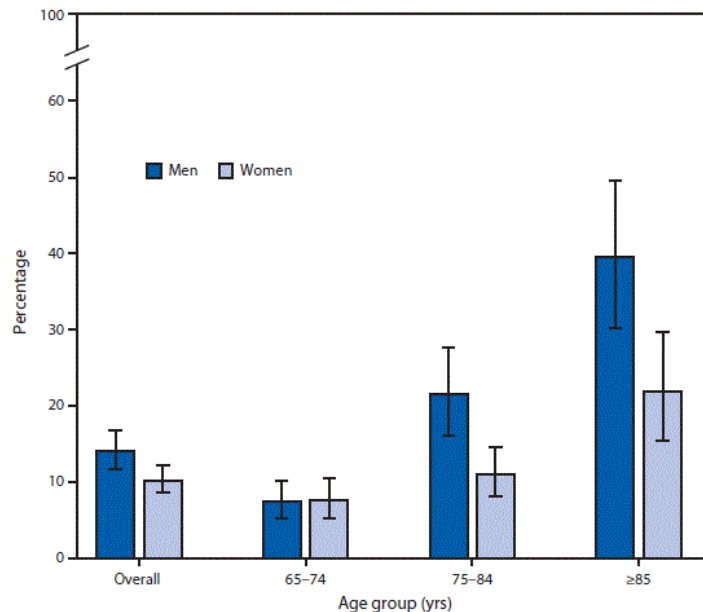
Tettamanti et al, Hematologica 2010



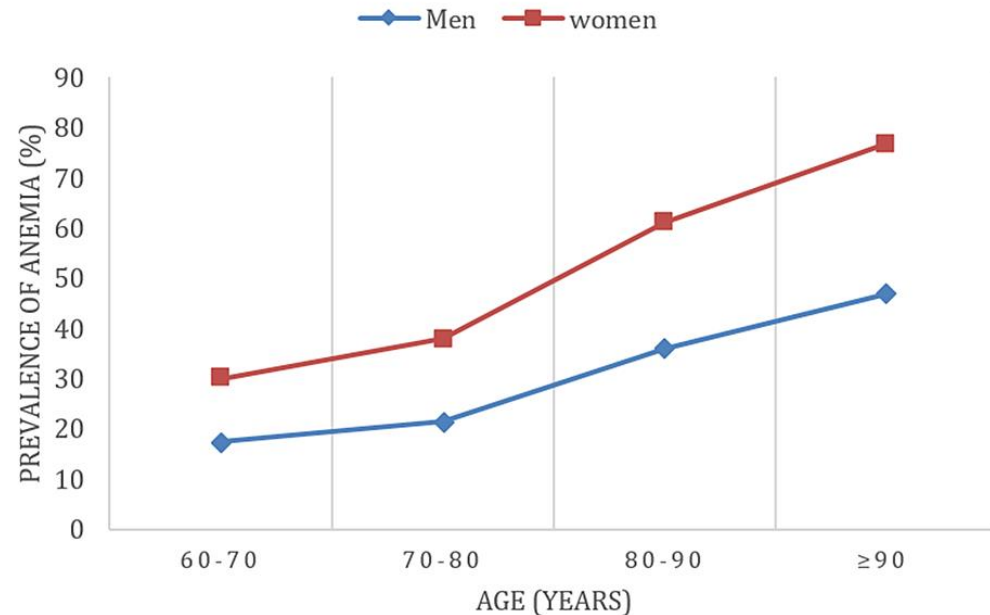
Epidemiologie

Prevalentie/incidentie

Nemen toe met de leeftijd ... maar grote spreiding in de literatuur!



With 95% confidence intervals indicated with error bars.



CDC, 2018

Alvarez-Payares et al, Cureus 2021



catharina
ziekenhuis

Epidemiologie

Prevalentie/incidentie

Prevalentie van anemie in de algemene bevolking in Nederland is 4-6%.

Incidentie van anemie in de eerstelijns populatie is 8.6 per 1000 patiënten.

Prevalentie en incidentie nemen toe met de leeftijd:

Thuiswonende ouderen rond de 12%

Opgenomen ouderen rond de 40%

Ouderen in het verpleeghuis rond de 47%



Is er echt een probleem?

Anemie bij ouderen lijkt meer regel dan uitzondering

Is er echt een probleem?

Of is het normaal dat het Hb zakt met de leeftijd?

Is er echt een probleem?

Zauber (1987): Hb is stabiel over de leeftijd bij “gezonde ouderen”

Article

Hematologic Data of Healthy Very Old People

N. Peter Zauber, MD; Ann G. Zauber, PhD

» Author Affiliations

☰ RELATED ARTICLES

Abstract

Hematologic values were analyzed for 44 people who were 84 years of age or older. Individuals were selected based on extensive long-term records confirming their excellent health. Mean hemoglobin values were 14.8 ± 1.1 g/dL (148 ± 11 g/L) for men and 13.6 ± 1.0 g/dL (136 ± 10 g/L) for women. Mean values were also computed for red blood cell indexes, red and white blood cell counts, sedimentation rate, and serum iron, and all values were compared with those of a concurrent control group of healthy young adults. Results are discussed in the context of previous reports on hematologic data of the elderly.

(JAMA 1987;257:2181-2184)

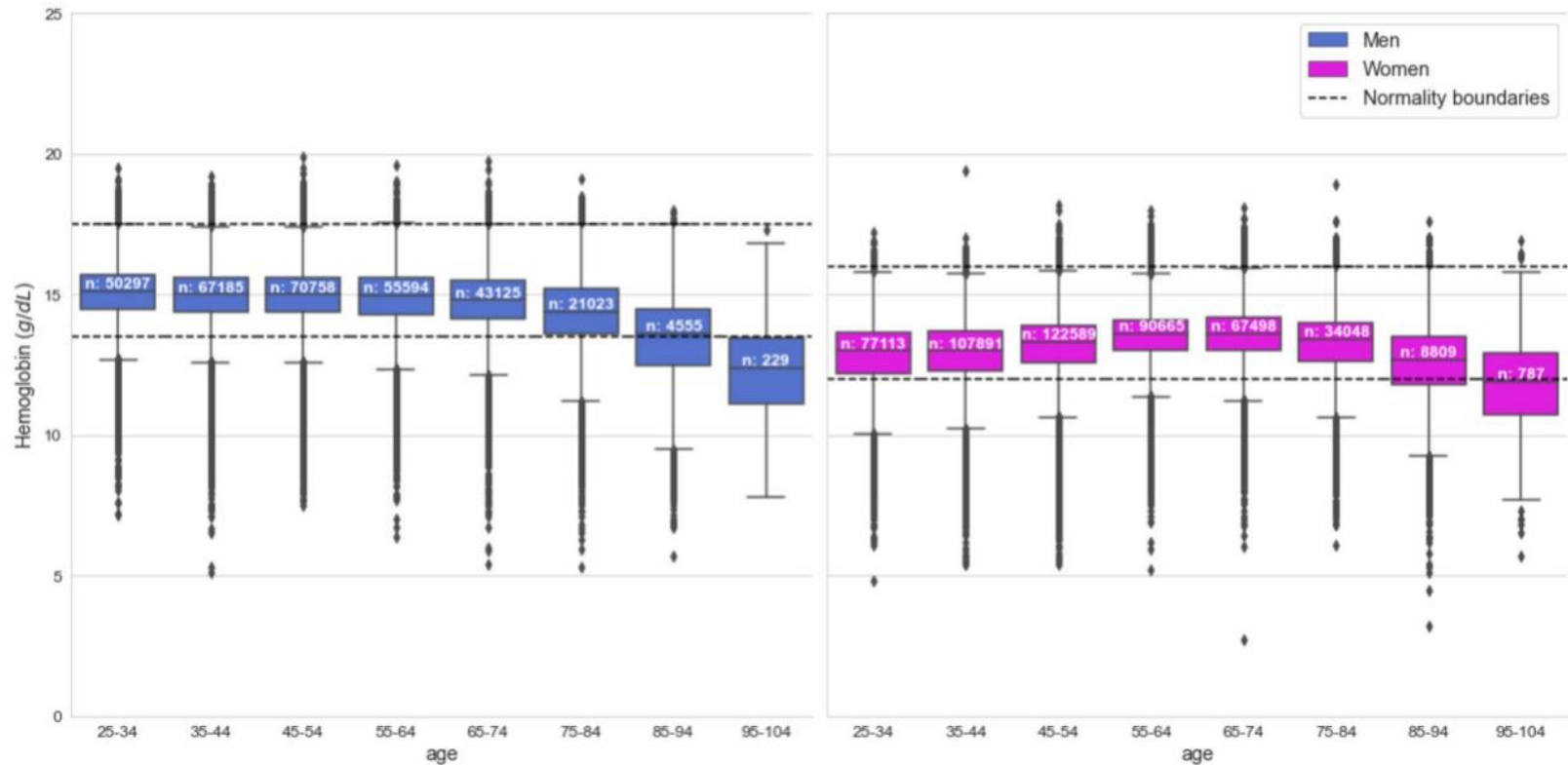
Zauber et al, JAMA 1987



Is er echt een probleem?

Bertolotti (2025): Hb zakt met de leeftijd, ook bij “gezonde ouderen”

Hemoglobin: healthy population (average values per year).
total number of analyses: 824043



Is er echt een probleem?

Dalend Hb bij het ouder worden.

Waarschijnlijk door verminderde erythropoëse.

Bij ouderen bevat beenmerg minder hematopoëtisch weefsel, meer vet.

Wisselende literatuur over (verlaagde) EPO spiegels bij gezonde ouderen.

Is er echt een probleem?

Moeten we dan niet lagere normaalwaarden hanteren bij ouderen?

Waarschijnlijk te kort door de bocht.

Hb-waarden onder de WHO-grenswaarden bij ouderen geassocieerd met mortaliteit en mobiliteitsproblematiek.

Is er echt een probleem?

Moeten we dan niet lagere normaalwaarden hanteren bij ouderen?

Waarschijnlijk te kort door de bocht.

Hb-waarden onder de WHO-grenswaarden bij ouderen geassocieerd met mortaliteit en mobiliteitsproblematiek.

Meer algemeen anemie bij ouderen geassocieerd met:

verminderde botdichtheid, verminderde spierkracht, mobiliteitsproblematiek, (I)ADL afhankelijkheid, depressie, verminderde kwaliteit van leven, ziekenhuisopnames en mortaliteit.

Izaks et al, NTVG 2006

Price, Blood Cells Molecules and Diseases 2008

Elzen et al, The Netherlands Journal of Medicine 2011



Is er echt een probleem?

Anemie bij ouderen geassocieerd met:

verminderde botdichtheid, verminderde spierkracht, mobiliteitsproblematiek, (I)ADL afhankelijkheid, depressie, verminderde kwaliteit van leven, ziekenhuisopnames en mortaliteit.

Anemie bij ouderen dus wel “een probleem”:

Causaliteit lijkt echter beter verklaard door onderliggende problematiek.

**Anemie niet alleen een laboratorium diagnose,
maar frequent ook een marker voor onderliggende problematiek.**

Izaks et al, NTVG 2006

Price, Blood Cells Molecules and Diseases 2008

Elzen et al, The Netherlands Journal of Medicine 2011



Etiologie

Oorzaak	prevalentie	opmerkingen
Chronische ziekte/inflammatie	30-35%	Vaak mild Normocytair
Vit B12/folaat tekort	10-15%	Vaak macrocytair
IJzergebrek	10-15%	Alarmsymptoom > 50 jaar
Ongeïdentificeerd	30-40%	Comorbiditeit, nierfunctie, chronisch bloedverlies.



IJzergebreksanemie

IJzergebrek in 10-15 % van de ouderen met een anemie.

Onderliggende maligniteit bij 20-40%: maag en colon (maar ook blaas, nier en endometrium).

NHG standaard Anemie:

IJzergebreksanemie > 50 jaar (mits vrouwen postmenopauzaal): scopieën.

De praktijk is begrijpelijkerwijze anders.



Ijzergebreksanemie – Casus 1

85-jarige patiënt presenteert zich wegens lichte vermoeidheid.

Voorgeschiedenis: COPD gold 3, hypertensie, MCI en status na iCVA.

Weduwnaar, verblijft in aanleunwoning.

Moeite met lopen, tweemaaldaags thuiszorg voor ADL en maaltijdservice.

Lab: Hb 7,3 mmol/l, ferritine 80, MVC 78.

Medicatie: clopidogrel 1dd 75 mg, simvastatine 1dd 40 mg en lisinopril 1 dd 10 mg.

Lichamelijk onderzoek: iets bleke slijmvliezen, verder geen bijzonderheden.

Wat doe je?

1. Gastroscoopie.
2. Colonoscopie.
3. Gastro- en colonoscopie.
4. Gesprek over doelen en opties.
5. Pas op de plaats en lab opvolgen.
6. Iets anders?



Ijzergebreksanemie – Casus 2

85-jarige patiënte met een veranderd ontlastingspatroon.

Voorgeschiedenis: artrose, type 2 diabetes, hypertensie.

Sinds enkele maanden weduwe, stemmingsproblematiek sindsdien.

Ervaat weinig kwaliteit van leven, geen kinderen of netwerk.

Functioneert zelfstandig.

Lab: Hb 7,3 mmol/l, ferritine 80, MVC 78.

Lichamelijk onderzoek: geen bijzonderheden.

Wat doe je?

1. Colonoscopie.
2. Gesprek over doelen en opties.
3. Movicolon starten en lab/kliniek vervolgen.
4. Iets anders?



Ijzergebreksanemie

Ijzergebreksanemie bij ouderen:

Er is geen 'one size fits all' aanpak mogelijk.

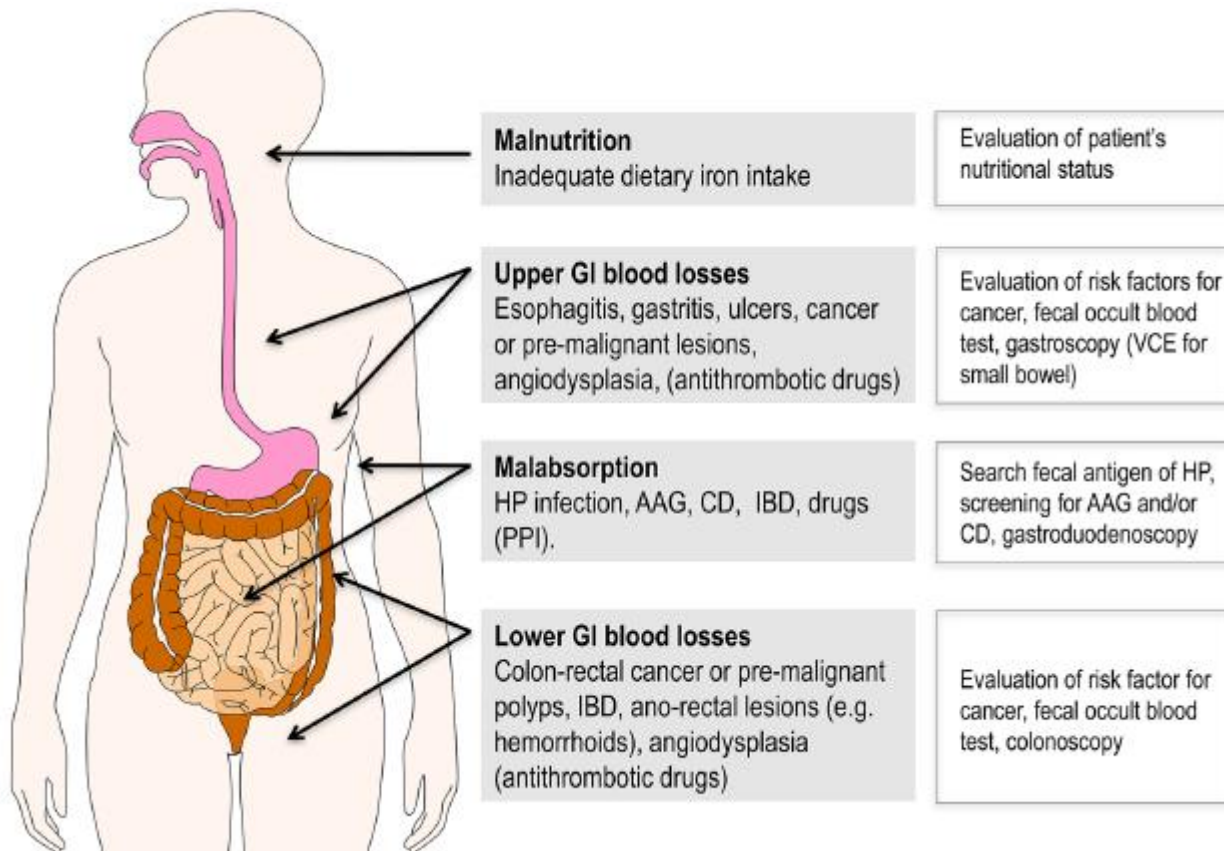
Wel goed om kennis te nemen van/ rekening te houden met:

- Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen)
- Uitkomsten van gastro- en colonoscopie bij ouderen
- De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen



Ijzergebreksanemie

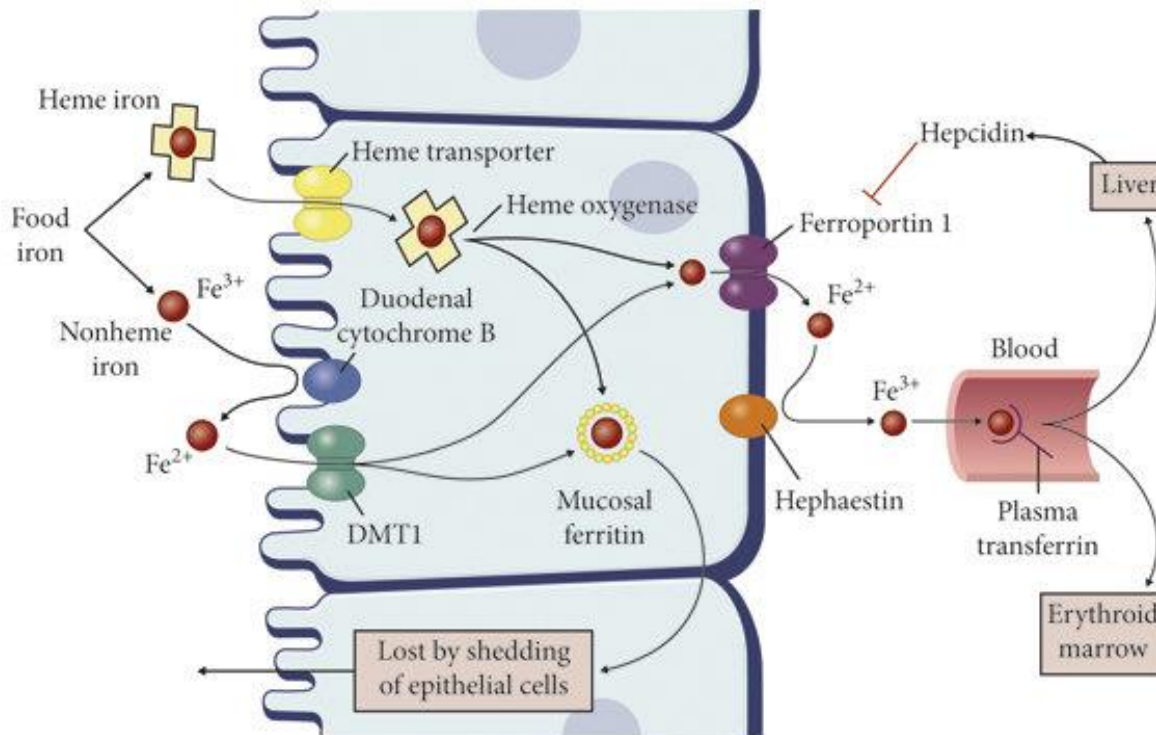
Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen):



Ijzergebreksanemie

Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen):

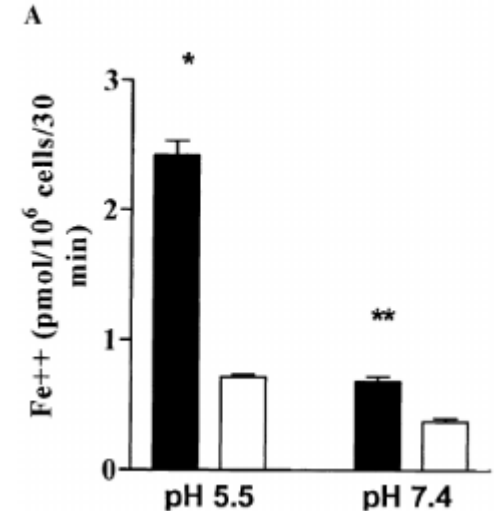
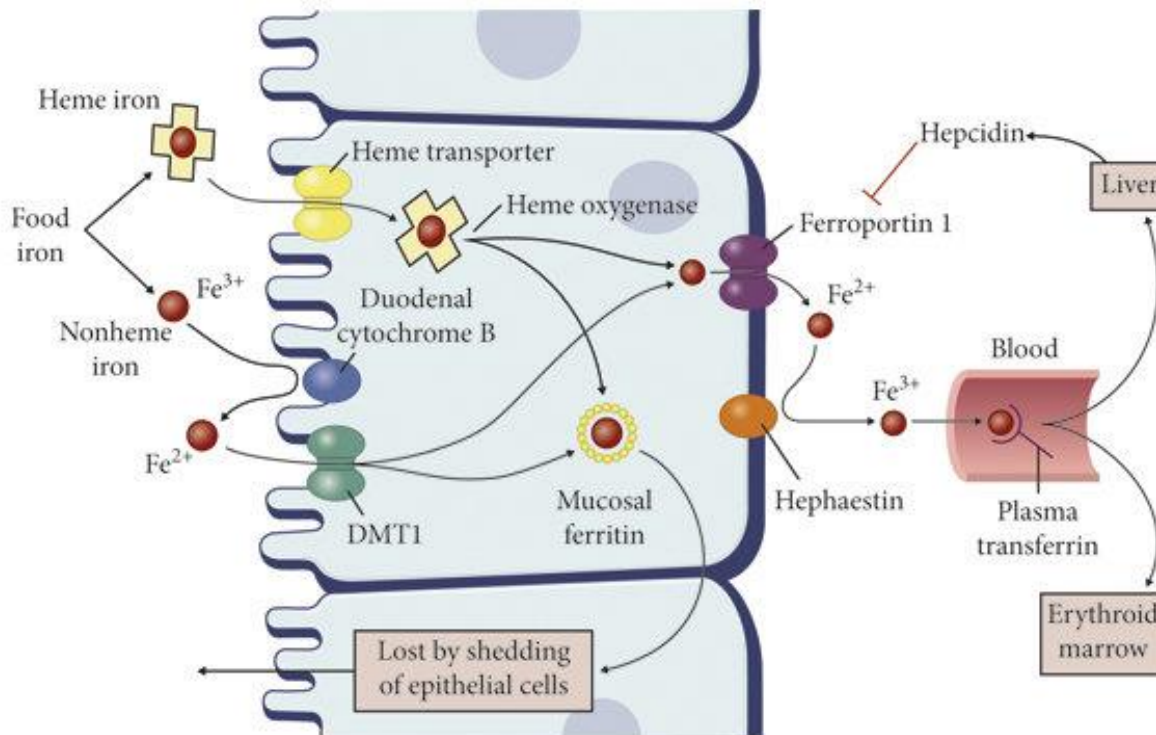
DMT1 = Divalente Metaal Transporter 1 (H⁺-gekoppelde modus)



Ijzergebreksanemie

Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen):

DMT1 = Divalente Metaal Transporter 1 (H⁺-gekoppelde modus)



Milsman, Journal of Nutrition and Metabolism 2020

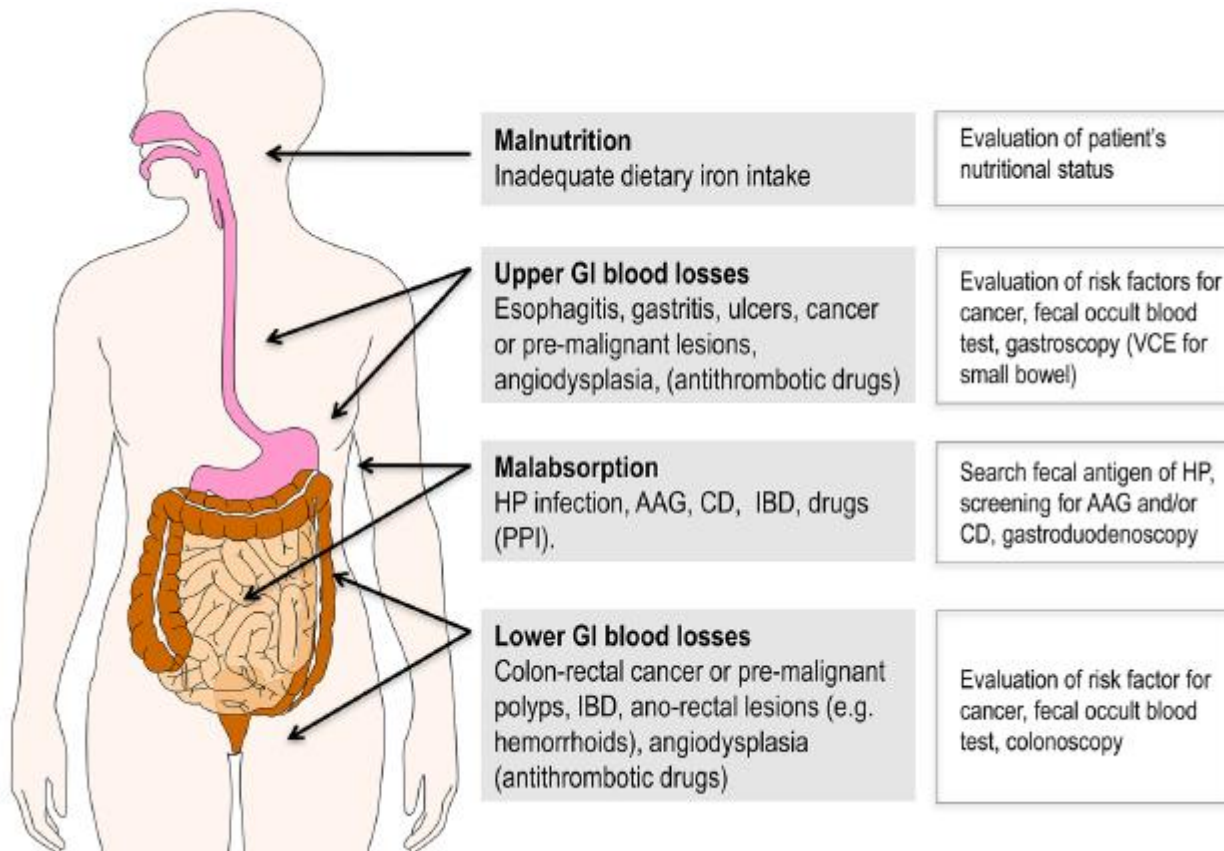
Bannon et al, BBRC 2002



catharina
ziekenhuis

Ijzergebreksanemie

Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen):



Ijzergebreksanemie

Ijzergebreksanemie bij ouderen:

Er is geen 'one size fits all' aanpak mogelijk.

Wel goed om kennis te nemen van/ rekening te houden met:

- Mogelijke oorzaken van ijzergebreek (bij ouderen)
- **Uitkomsten van gastro- en colonoscopie bij ouderen**
- De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen

Ijzergebreksanemie

Uitkomsten van gastro- en colonoscopie:

Bij de algehele populatie met een ijzergebreksanemie:

Table 2. Endoscopic Findings in 100 Patients with Iron-Deficiency Anemia.*

PROCEDURE AND LESION	NO. OF PATIENTS
Colonoscopy	
Colon cancer	11
Polyp†	5
Vascular ectasia	5
Colitis	2
Cecal ulcer	2
Parasitic infestation	1
Total	26
Esophagogastroduodenoscopy	
Duodenal ulcer	11
Esophagitis	6
Gastritis	6
Gastric ulcer	5
Vascular ectasia	3
Anastomotic ulcer	3
Gastric cancer	1
Other‡	2
Total	37

Rockey et al, NEJM 1993



Ijzergebreksanemie

Uitkomsten van gastro- en colonoscopie:

Bij 50+ met een ijzergebreksanemie:

Vermont (USA), n= 170

Gemiddelde leeftijd 69 jaar, allen ijzergebreksanemie en zowel gastro- als colonoscopie

Oorzaak vanuit colon: 18%

Coloncarcinoom 9%

Colitis 4%

Arterioveneuze malformatie 3%

Oorzaak vanuit bovenste tractus digestivus: 41%

Peptisch ulcus 15%

Erosieve oesofagitis 8%

Gastritis 7%

Spruw 3%

Geen zekere oorzaak: 41%

Gordon et al, Am J Gastroenterol 1994



Ijzergebreksanemie

Uitkomsten van gastro- en colonoscopie:

Bij 65+ met een ijzergebreksanemie:

Turkije, n= 96

Allen ijzergebreksanemie met zowel gastro- als colonoscopie

Oorzaak vanuit colon: 27.1%

Coloncarcinoom 8.3%

Oorzaak vanuit bovenste tractus digestivus: 57.3%

Maagcarcinoom 6.3%

Oesofaguscarcinoom 1%

Geen zekere oorzaak: 15.6%

IJzergebreksanemie

Uitkomsten van gastro- en colonoscopie:

- Over alle leeftijden veelal ook andere diagnoses dan carcinomen.
- Meer afwijkingen bij gastro- dan bij colonoscopie.
- Bij een substantieel deel ook geen verklarende pathologie.



Ijzergebreksanemie

Ijzergebreksanemie bij ouderen:

Er is geen 'one size fits all' aanpak mogelijk.

Wel goed om kennis te nemen van/ rekening te houden met:

- Mogelijke oorzaken van ijzergebrek (bij ouderen)
- Uitkomsten van gastro- en colonoscopie bij ouderen
- **De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen**



IJzergebreksanemie

De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen:

85+ in Japans die gastroscopie (n=5586) of colonoscopie (n=2484) ondergingen.

► **Table 4** Incidence and type of adverse events associated with routine endoscopy.

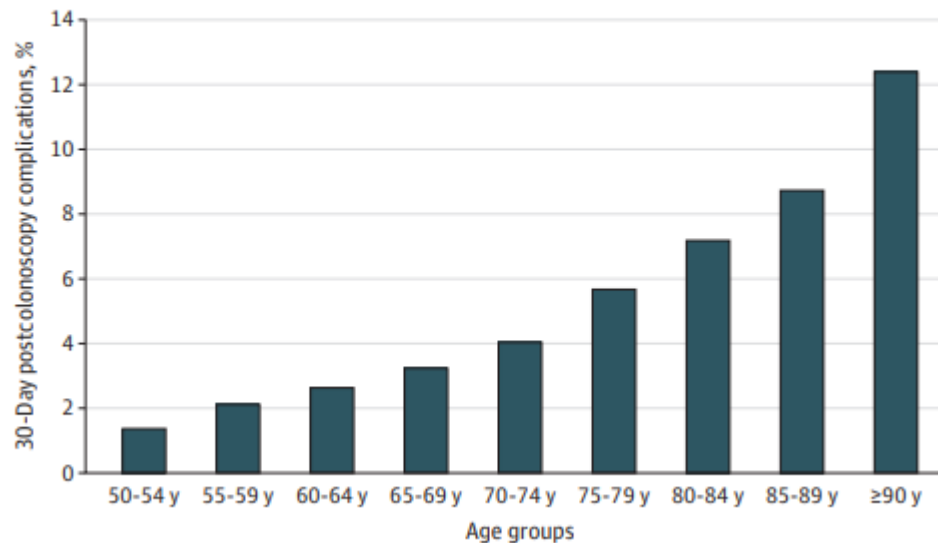
	Very elderly	Younger group	P value
Total number of adverse events, n (%)	16 (6.3 %)	11 (1.1 %)	<0.01
▪ Hypotension, n (%)	2 (0.8 %)	2 (0.2 %)	
▪ Hypoxemia, n (%)	9 (3.5 %)	7 (0.8 %)	
▪ Severe abdominal symptoms, n (%)	5 (2.0 %)	4 (0.5 %)	
▪ Bleeding, n (%)	1 (0.4 %)	0 (0 %)	
▪ Perforation, n (%)	0 (0 %)	0 (0 %)	
▪ Death, n (%)	0 (0 %)	0 (0 %)	

IJzergebreksanemie

De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen:

USA, zelfstandig wonende patiënten die hun eerste colonoscopie ondergaan
“Erderly” 75+

Figure 2. Association of Age With Cumulative Incidence of Postcolonoscopy Complications at 30 Days



Causada-Calo et al, JAMA Network Open 2020



catharina
ziekenhuis

IJzergebreksanemie

De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen:

USA, zelfstandig wonende patiënten die hun eerste colonoscopie ondergingen

“Erderly” 75+

Table 2. Description of 30-Day Postcolonoscopy Complications

Characteristic	No. (%)			P value ^a
	Total (N = 38 069)	CRC screening- eligible cohort (n = 30 443)	Older cohort (n = 7626)	
Admission or ED visit	1310 (3.4)	795 (2.6)	515 (6.8)	<.001
Postcolonoscopy bleeding	141 (0.4)	76 (0.2)	65 (0.9)	<.001
Bowel perforation	18 (0.05)	12 (0.04)	6 (0.08)	.15
Cardiovascular-related admissions	274 (0.7)	138 (0.5)	136 (1.8)	<.001

IJzergebreksanemie

De complicaties (en uitdagingen) van scopieën bij ouderen:

Vorbereiding significant vaker niet sufficiënt/afdoende.

Ijzergebreksanemie

Scopieën bij ouderen met ijzergebreksanemie:

Kunnen behandelbare (benigne) afwijkingen opsporen, echter:

- *Lang niet altijd conclusief.*
- *Soms niet succesvol.*
- *Niet zonder risico's.*

Bij vermoeden op een probleem in het colon kan een CT colonografie worden overwogen:

- Even effectief als colonoscopie in het opsporen van maligniteiten
- Ook voor CT colonografie voorbereiding nodig.

Kortom:

Geen “one size fits all” aanpak mogelijk.

Etiologie

Oorzaak	prevalentie	opmerkingen
Chronische ziekte/inflammatie	30-35%	Vaak mild Normocytair
Vit B12/folaat tekort	10-15%	Vaak macrocytair
IJzergebrek	10-15%	Alarmsymptoom > 50 jaar
Ongeïdentificeerd	30-40%	Comorbiditeit, nierfunctie, chronisch bloedverlies.



Annals of Hematology (2024) 103:1149–1158
<https://doi.org/10.1007/s00277-024-05650-x>

ORIGINAL ARTICLE



Bone marrow biopsy in geriatric patients above the age of 85 years: invaluable or unnecessary? A retrospective analysis

Kailun David Zhang^{1,2,3} · Edgar Jost^{1,2} · Jens Panse^{1,2} · Reinhild Herwartz^{1,2} · Katharina Lindemann-Docter^{1,2,4} · Danny Jonigk^{1,2,4} · Kim Kricheldorf^{1,2} · Anja Köchel^{1,2} · Nicolas Sauerbrunn^{1,2} · Tim H. Brümmendorf^{1,2} · Steffen Koschmieder^{1,2} · Susanne Isfort^{1,2,5} 

Received: 17 October 2023 / Accepted: 31 January 2024 / Published online: 10 February 2024
© The Author(s) 2024



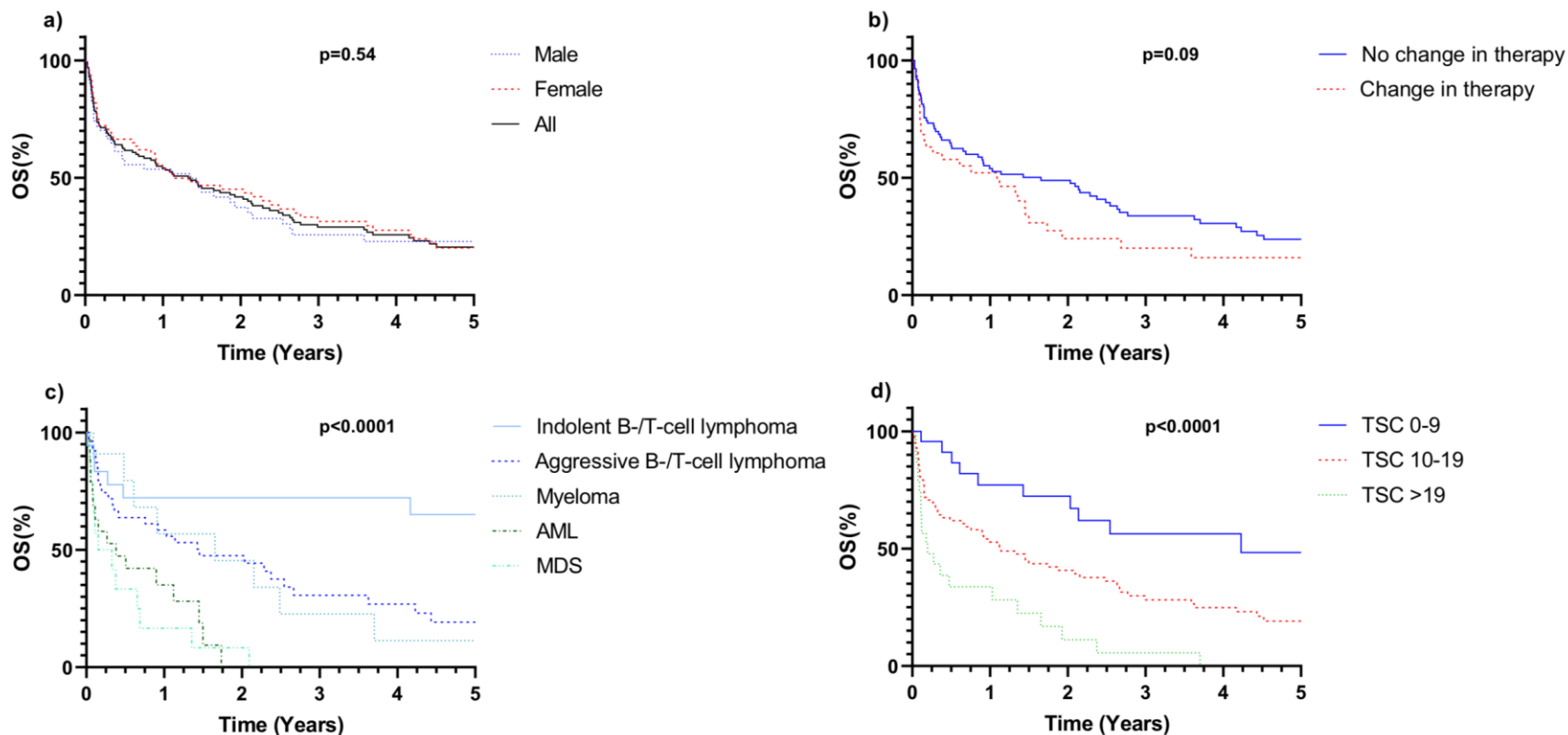


Fig.4 Kaplan-Meier survival curve analysis of overall survival, grouped for change in therapy, main diagnosis and CIRS Total Score; OS, overall survival. **a)** OS of all, male and female pts. $p=0.54$ between male and female pts. **b)** OS of pts who had a change in therapy due to BMB and who did not. $p=0.09$ **c)** OS of pts with the 5

most frequent diagnoses: aggressive B-/T-cell lymphoma, indolent B-/T-cell lymphoma, multiple myeloma, myelodysplastic syndrome, acute myeloid leukemia. $p<0.0001$ **d)** OS of pts with CIRS Total Score > 19, 10-19 and 0-9. $p<0.0001$



Myelodysplastisch syndroom

Komt vaker voor bij ouderen.

40-50 per 100.000 jaar.

Denk hieraan bij.

Onverklaarde anemie, leukopenie of trombocytopenie.

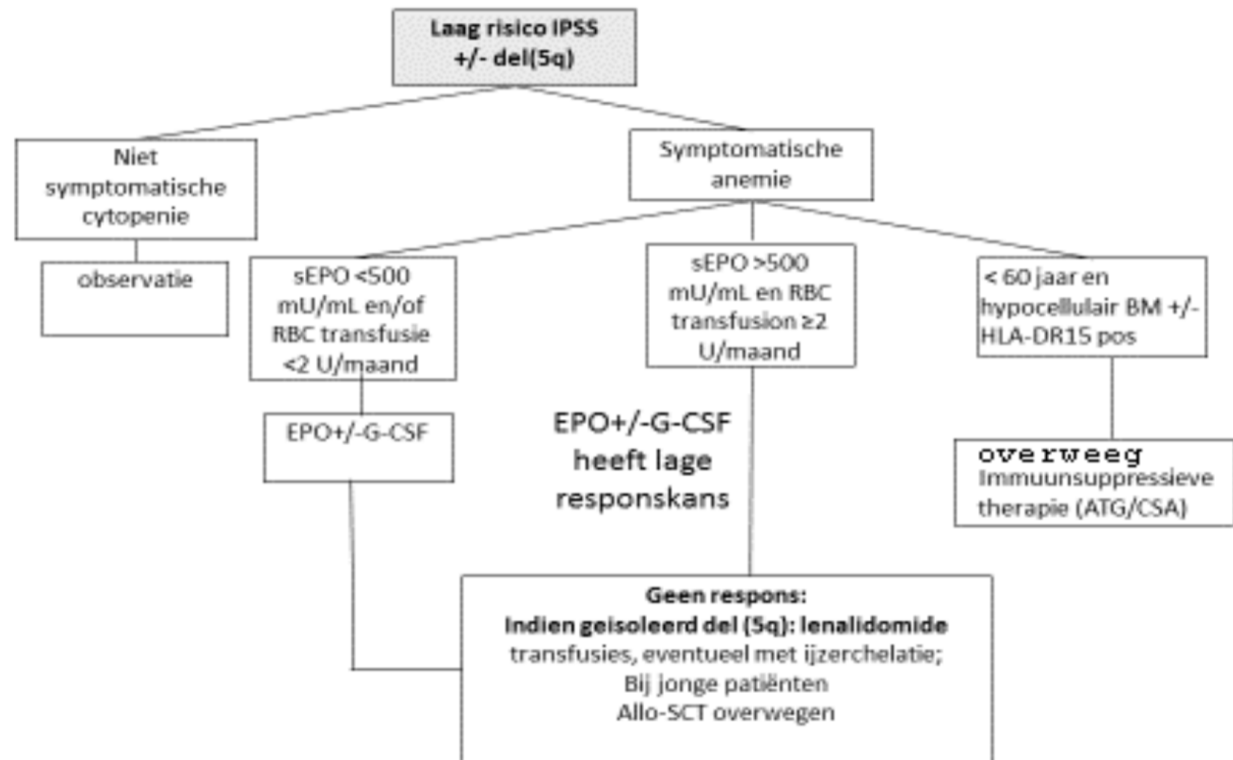
Macrocytaire anemie zonder B12 of folaat deficiëntie.

Recidiverende transfusiebehoefte zonder duidelijke oorzaak.



Zeer laag/laag risico MDS (volgens IPSS-R)

RICHTLIJN BEHANDELING VOOR (ZEER) LAAG RISICO MDS



*) NB: Indien slecht risico cytogenetica en/of blasten tot 10%: bespreek Allo-SCT.

Behandeling met EPO/G-CSF



Risico's van beenmergpunctie

Onderzoek van de British Society of Haematology:

Alle beenmergonderzoeken in 2002, n= 13506 procedures.

Bij 3927 enkel beenmergaspiratie, bij 9579 gecombineerd met beenmergbiopsie.

Complicaties: n = 17 oftewel 0.13%

Veelal hematomen (n=9) en infecties (n=5), incidenteel lang aanhoudende pijn (n=1).

Bij twee patiënten brak de naald gedurende de procedure.

Hematomen en infecties waarschijnlijk mede bepaald door het onderliggend lijden.

Geen toegenomen complicaties beschreven bij oudere populaties.

Therapie

- Bloedtransfusie
- Epo (indien epo spiegel laag) en niet al te hoge transfusie behoefte. AB bij neutropenie.

Bij hoog risico en jonge patiënt

Overwegen Stam Cel Transplantatie



Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:



Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:

Stap 1:

Sluit deficiënties en hemolyse uit.

Ferritine, vitamine-B12, foliumzuur en haptoglobine (alternatief bilirubine en LDH).

Indien vitamine-B12 en/of foliumzuur deficiëntie:

start suppletie (vitamine-B12 voor foliumzuur)

Indien ijzergebrek:

overweeg aanvullende analyse zoals besproken

(behandelwensen, richtinggevende klachten en context van de patiënt)

Indien hemolyse:

Overleg/ Coombs' test voor uitsluiten auto-immuun gemedieerde hemolyse



Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:

Stap 2:

Indien geen deficiënties bepaal reticulocyten en andere cellijnen (leukocyten en trombocyten).

Bereken de reticulocyten productie index als maat voor (in)adequate beenmergrespons.

Indien er sprake is van meerdere cytopenieën of een lage reticulocyten productie index, denk aan een aanmaakstoornis als verklaring voor de anemie.

Overweeg aanvullende diagnostiek zoals besproken, met name in het geval van symptomatologie waarbij best supportive care tekort schiet.



Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:

Stap 2:

Reticulocyte Production Index

Input

Hct		% v
Retic		% v

Results

RPI		% v
Decimal Precision		1 v

Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:

Stap 2:

Indien geen deficiënties bepaal reticulocyten en andere cellijnen (leukocyten en trombocyten).

Bereken de reticulocyten productie index als maat voor (in)adequate beenmergrespons.

Indien er sprake is van meerdere cytopenieën of een lage reticulocyten productie index, denk aan een aanmaakstoornis als verklaring voor de anemie.

Overweeg aanvullende diagnostiek zoals besproken, met name in het geval van symptomatologie waarbij best supportive care tekort schiet.



Anemie bij ouderen

Uitgangssituatie:

Oudere patiënt met een anemie volgens de WHO criteria.

Mogelijke aanpak:

Aandachtspunt:

Vaak kan er sprake zijn van multiple oorzaken voor de anemie.

Hierdoor kan standaard diagnostiek gecompliceerd zijn.

Derhalve is het van belang te proberen de etiologie breed te blijven begrijpen.

Huisarts / Geriater?



Anemie bij ouderen

Stefan Geijselaers, stefan.geijselaers@catharinaziekenhuis.nl

Michiel van Beek, michiel.v.beek@catharinaziekenhuis.nl

Vragen/Opmerkingen/Discussiepunten?



Table 3. Percentage point difference in 5-year relative survival between cohorts 2004–2008 and 2014–2018 by HM type and age group (years), Belgium.

HM Subtype	All Ages			0–14			15–19			20–39			40–59			60–79			80+		
	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp	0+08	1+18	Δ pp
IPD	75%	86%	+11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88%	99%	+11	79%	87%	+9	39%	72%	+33
CML	80%	89%	+8	-	-	-	-	-	-	96%	99%	+3	93%	97%	+4	73%	84%	+11	46%	62%	+16
ALL/LL	63%	71%	+8	89%	93%	+4	69%	88%	+20	57%	74%	+17	44%	52%	+7	15%	37%	+22	-	-	-
CLL/SLL	84%	92%	+8	-	-	-	-	-	-	93%	95%	+1	93%	97%	+4	84%	94%	+10	69%	81%	+12
PCN	52%	60%	+8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71%	82%	+11	50%	61%	+11	27%	33%	+6
HCL	91%	97%	+6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102%	99%	−2	86%	105%	+18	-	-	-
DLBCL	56%	62%	+5	-	-	-	-	-	-	83%	88%	+5	71%	78%	+6	54%	64%	+9	30%	36%	+6
MZL	85%	89%	+5	-	-	-	-	-	-	96%	99%	+3	95%	98%	+3	83%	92%	+9	62%	70%	+8
PNK/TCL	49%	53%	+5	-	-	-	-	-	-	69%	83%	+14	55%	71%	+16	39%	48%	+9	27%	26%	−1
MCL	55%	59%	+4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74%	81%	+6	52%	59%	+7	28%	40%	+11
FL	86%	90%	+4	-	-	-	-	-	-	97%	99%	+2	93%	95%	+1	86%	90%	+4	49%	76%	+28
HDCN	85%	89%	+4	96%	100%	+4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HL	85%	89%	+4	99%	100%	+1	96%	96%	+0	96%	98%	+2	88%	93%	+5	60%	70%	+10	21%	66%	+45
BL	62%	66%	+4	94%	100%	+6	-	-	-	59%	80%	+21	-	-	-	31%	41%	+9	-	-	-
pCTCL	86%	89%	+3	-	-	-	-	-	-	96%	100%	+5	92%	94%	+3	82%	90%	+9	84%	59%	−25
Other MPN	71%	73%	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92%	91%	−1	67%	76%	+8	48%	42%	−6
PV	95%	97%	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	100%	+0	94%	95%	+1	86%	101%	+15
MCN	93%	95%	+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MDS	46%	48%	+2	-	-	-	-	-	-	76%	88%	+13	56%	70%	+14	47%	50%	+3	34%	36%	+1
AML	23%	24%	+1	53%	70%	+17	-	-	-	53%	59%	+7	44%	47%	+3	14%	19%	+5	1%	2%	+1
PMF	56%	56%	+1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80%	86%	+7	51%	51%	+0	33%	46%	+13
ET	95%	94%	−1	-	-	-	-	-	-	99%	99%	+0	97%	100%	+3	95%	94%	−1	91%	83%	−8
MDS/MPN	49%	46%	−3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69%	64%	−5	48%	44%	−4	29%	38%	+9
Other MBCL	66%	57%	−9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HM	65%	70%	+5	89%	92%	+3	86%	90%	+4	85%	91%	+6	79%	85%	+6	61%	69%	+8	39%	47%	+8
Δ pp: Percentage point difference			Colour scale:			Δ pp 5–9			Δ pp 10–14			Δ pp 10–14			Δ pp 10–14						