

Jesper Aagesen
Hematologien
Maj 2018



HEMATOLOGI i REGIONEN

- Värnamo hematolog. Renata Liskova
- Eksjö hematolog. Ulrika Orrhede. Magdalena Gornicka
- Jönköping, hematolog. Jesper Aagesen, Ann-Christin Olsson, Carolin Hägglund, Ida Tufvesson, Eric Zingmark
 - Regionsansvar för akut leukemi, lymfom och autotx myelom
- Universitet Linköping

BLOD – FLYTANDE ORGAN



- Transport

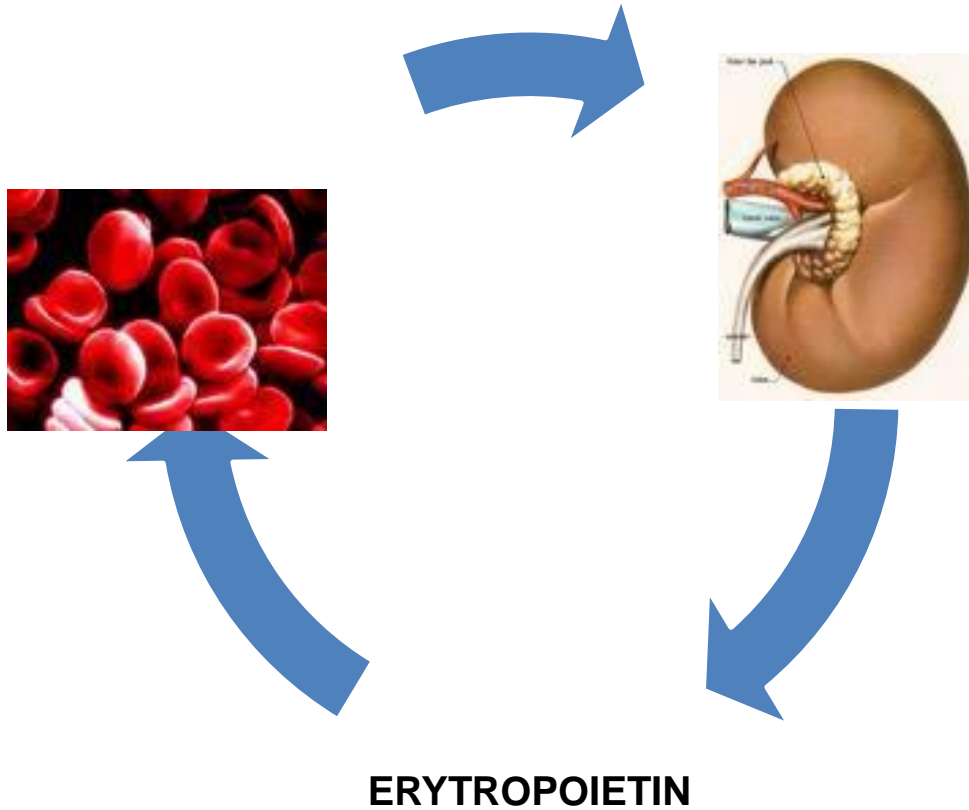


- Täta läckor i blodkärl

BLOD

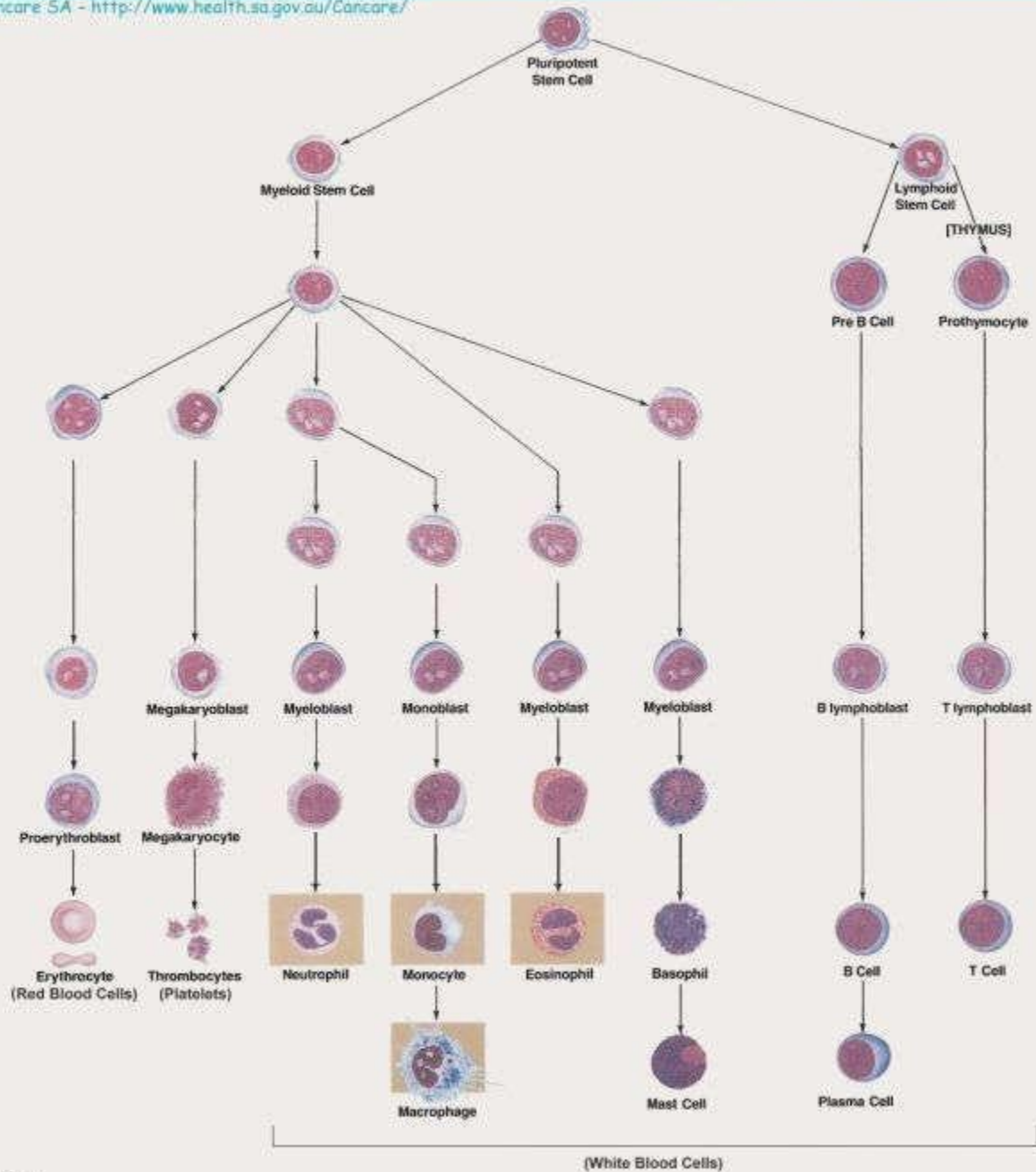
- Blodkroppar
- Plasma
 - Fibrinogen (→ koagel)
 - Serum
 - # Vatten
 - # Protein
 - # Salt, socker mm

REGLERING AV HEMATOPOES



HEMATOPOIESIS

Cancare SA - <http://www.health.sa.gov.au/Cancare/>



Thanks to

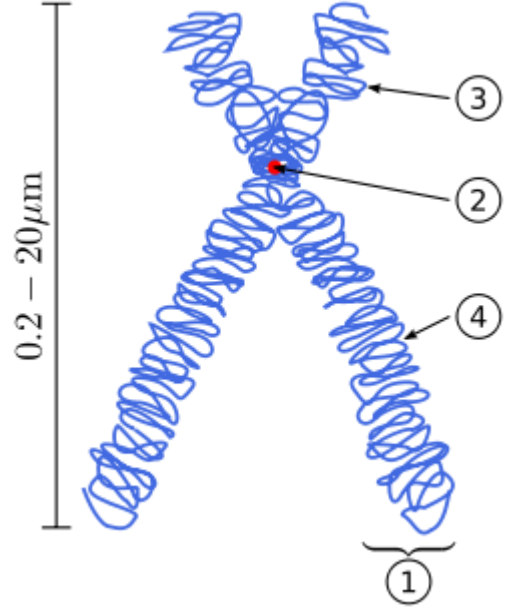
SANDOZ | Schering-Plough

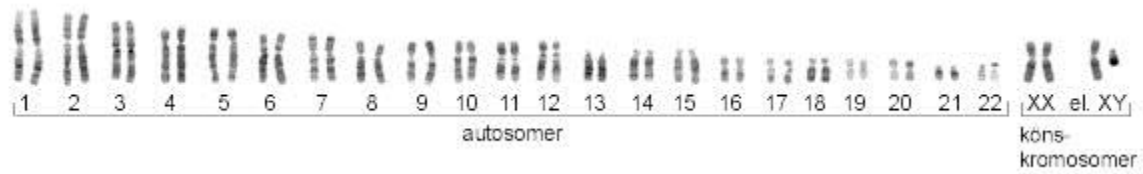
BLODSJUKDOMAR

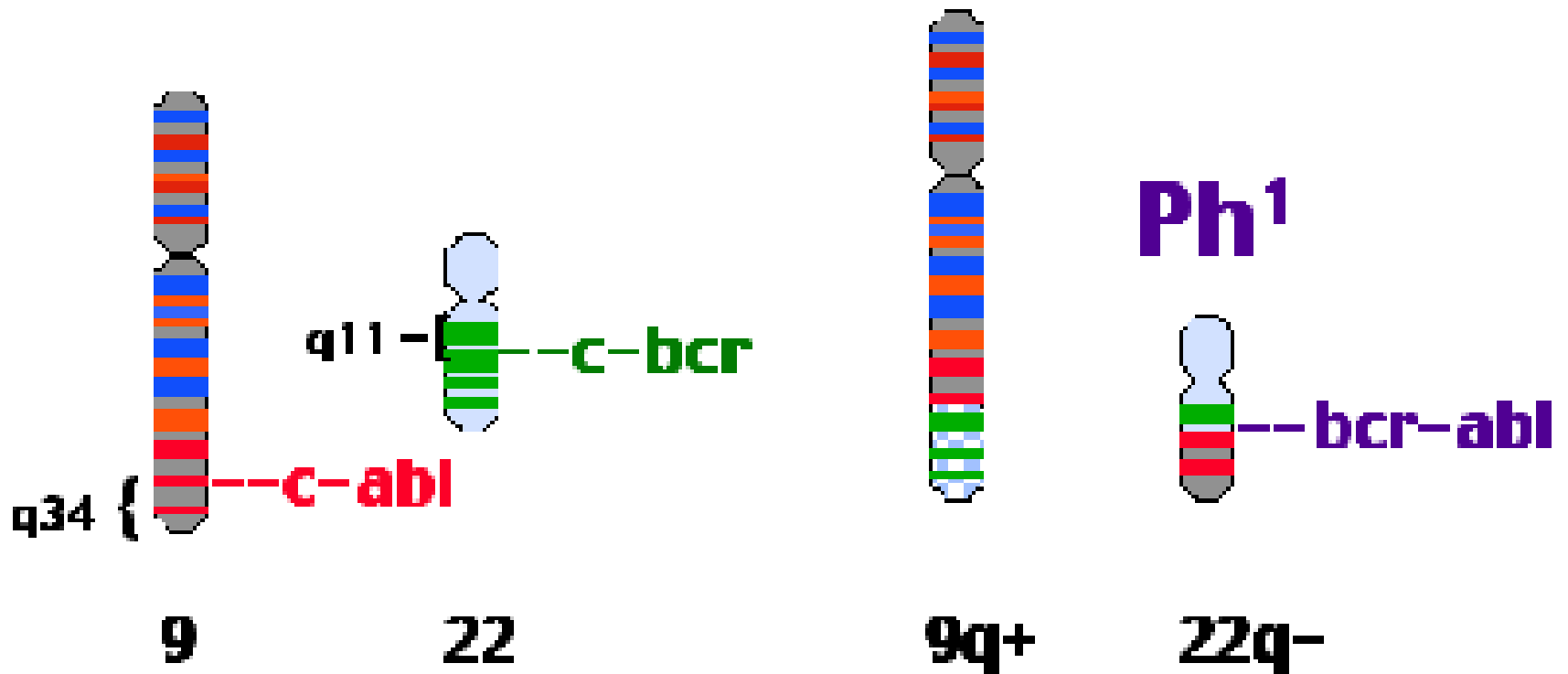
- Elakartade / Maligna
- Godartade / Benigna
- Tromboser / Blödningstillstånd
- Anemi??

SVF

- Lymfom
- KLL
- Akut leukemi ALL/AML
- Myelom







LYMFOM

Lymfkörtelcancer

- Hodgkin
- Non (icke) Hodgkin
 - Högmaligna
 - Lågmaligna

Lymfom

Behandling

- **Hodgkin**
- **Non Hodgkin**
 - Lågmaligna/högmaligna
- **Cellgifter**
- **Strålning**
- **RITUXIMAB = MABTHERA**
- **Nya mediciner:**
 - **Adcetris Antikropp + Cellgift**
 - **Idelalisib**
 - **Ibrutinib**
 - **Opdivo/ Keytruda PD1hämmare.**

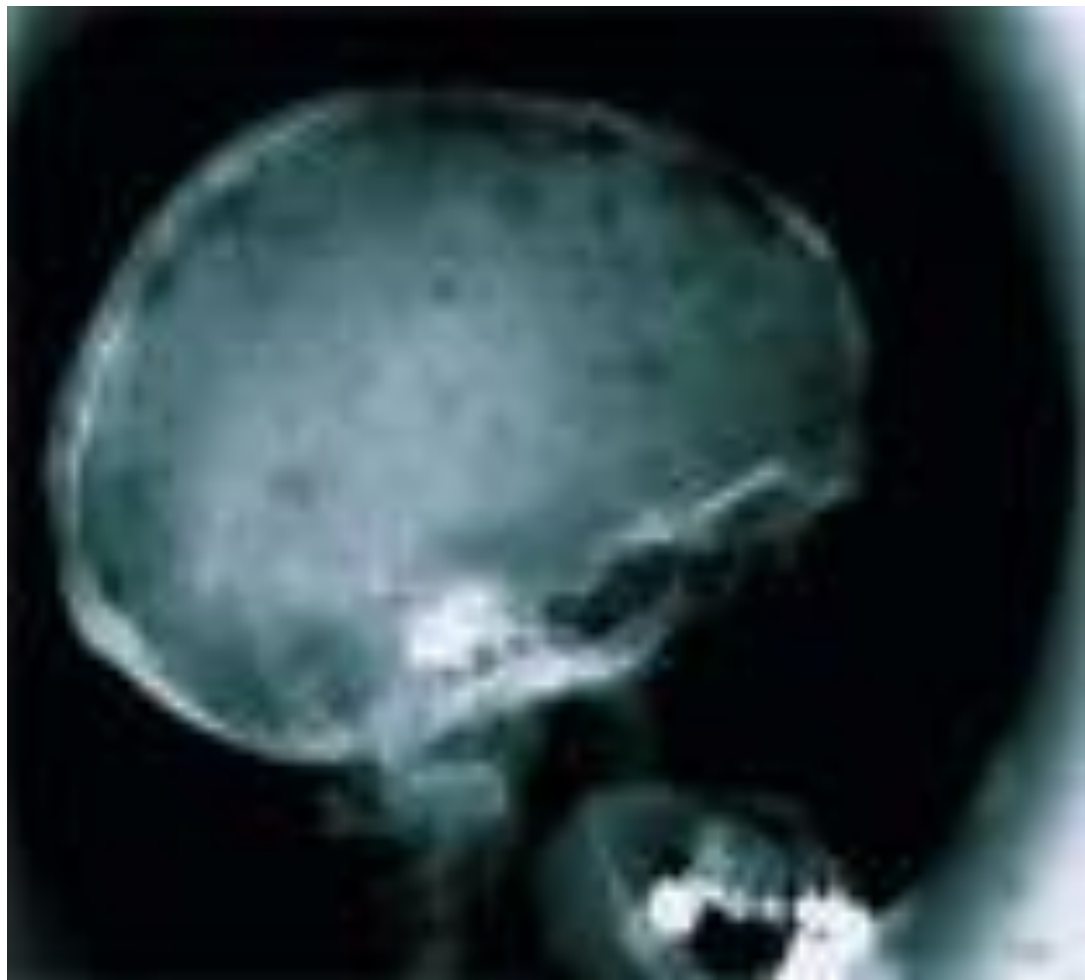
Lymfom/ KLL

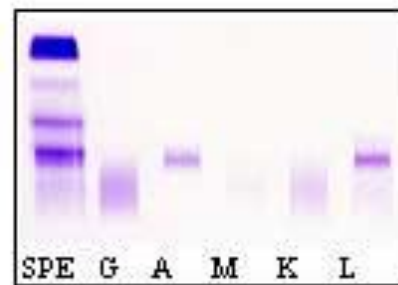
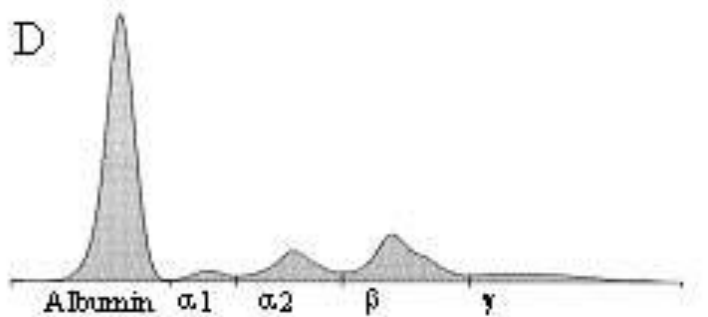
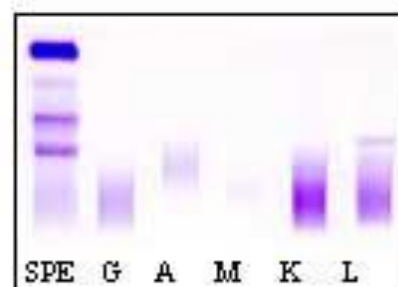
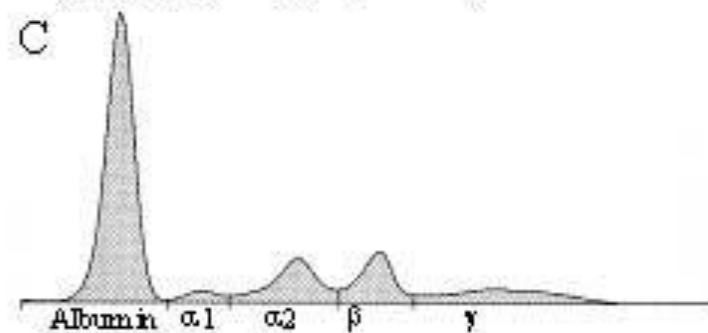
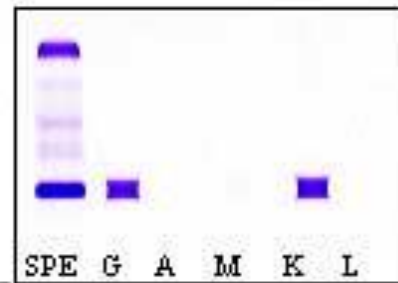
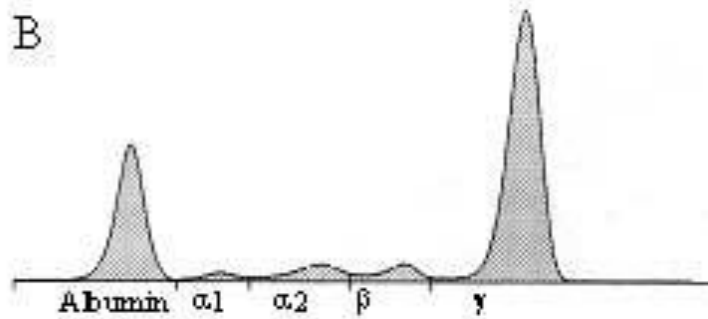
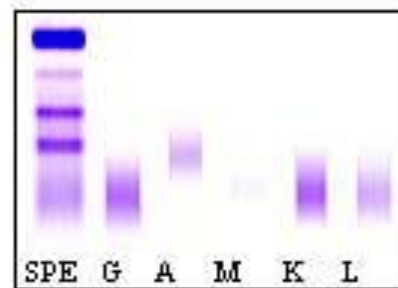
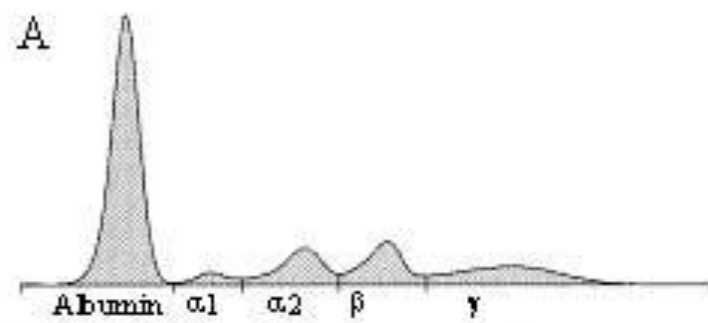
SVF

- Hals: Remiss öron Head & Neck
- Övriga: Remiss kirurg och Hema
- Problem: PAD 2-3 veckor (SVF 18 dg)
- KLL: Leuko > 10 remiss hema. (SVF 22dg)

Akut Leukemi

- Ring!





MYELOM

- **Rekommendationer om prover vid misstanke på myelom i primärvården**
- • Hb, LPK, TPK
- • Elektrolytstatus inklusive P-albumin, P-kalcium (eller joniserat kalcium) och P-kreatinin
- • Fraktionerade proteiner i serum och urin (t ex S-elfores och U-elfores). Fria lätta kedjor i serum (S-FLC) kan ersätta fraktionerade proteiner i urinen.

Myelom

- M-komponent av IgG- eller IgA-typ i serum \geq 30 g/l eller monoklonala lätta kedjor i urin \geq 0,5 g/dygn och/eller klonala plasmaceller i benmärgen \geq 10 %.

MGUS

MGUS (monoklonal gammopati av oklar signifikans)

- M-komponent i serum < 30 g/l och/eller klonala plasmaceller < 10 % i benmärgsprov.
- Ingen myelomrelaterad organpåverkan (ROTI) eller amyloidosis.

Följande patienter bör remitteras till hematolog eller internmedicinare för fortsatt utredning:

- om symtom, undersökningsfynd eller laboratorieanalyser talar för malign
- plasmacellssjukdom, amyloidos eller annan M-komponentrelaterad sjukdom
- om signifikant Bence Jones proteinuri föreligger (> 500 mg/l)
- om M-komponenten är av typ IgD eller IgE, oavsett koncentration
- **om M-komponenten är av typ IgG och ≥ 15 g/l**
- om M-komponenten är av typ IgA eller IgM och ≥ 10 g/l
- om FLC-ratio är $< 0,26$ eller $> 1,65$.

Personer som inte uppfyller något av ovanstående kriterier behöver inte utredas ytterligare, men bör följas upp enligt nedan av läkare, t ex allmänläkare, vid behov i samråd med hematolog eller internmedicinare. (++)

MDS

- -Peni i 1-3 linjer
- Högt MCV
- Ej brist på b12/folat
- Ej alkohol
- Remiss Hema

Myeloproliferativa

- Polycytemia Vera(PCV)
 - Nästan 100% pos JAK2
 - Om JAK2 neg kolla livsstilssymptom:
 - Rökning, KOL, övervikt, flimmer, blodtryck
- Ess trombocytos/ Myelofibros 50% pos JAK2
 - Förhöjda TPK vid upprepade tillfällen – remiss hema

Trombocytopeni

- Primär = ITP immunologisk. Barn/ vuxna
Akut/kronisk
- Sekundär: SLE, RA, Infl tarmsjukdom, KLL
– Infektion, HIV, hepatit, helicobacter. Medicin:
cellgift, heparin, kinidin
- Prover utöver blodstatus: ANA, TSH, HIV,
hepatit, DAT ,Helicobacter

Trombopeni

- När hänvisa till Hema?
- Konstant > 50 expektans
- Kontakt vid TPK < 50
- < 20 Inläggning

ANEMI?

- Mikrocytär anemi EJ hematologi
 - Utom Thalassemi
 - Väldigt lågt MCV, utländskt namn
 - Hb-elfores
- Övriga remiss gastro, gyn, urolog osv

Trombos

- DVT: Skicka till Rtg m(UL) vid misstanke
- Ge ev Innohep.
- Vid neg UL upprepa ev efter en vecka
 - Behandla ej

Diagnos LE

- CT alt Scint
- Låg sannolikhet d-dimer
 - D-dimer ej validerad vid graviditet
 - Fungerar inte på inneliggande sjuka patienter

Wells score DVT

Aktiv cancer (aktiv/palliativ behandling under de senaste 6 månaderna) 1 poäng

Paralys/pares i nedre extremiteter, nyligen gipsat ben 1 poäng

Immobilisering > 3 dygn eller större kirurgiskt ingrepp de senaste 3 månaderna 1 poäng

Lokal ömhet kring det djupa vensystemet 1 poäng

Svullnad i hela nedre extremiteten (bör mätas) 1 poäng

Vadomfång > 3 cm större än på asymtomatiska sidan (mäts 10 cm under tuberositas tibiae) 1 poäng

Pittingödem (om mer uttalat på symtomgivande sidan) 1 poäng

Utvidgning av ytliga vener i symtomgivande benet (inte åderbråck) 1 poäng

Tidigare objektivt påvisad DVT 1 poäng

Alternativ diagnos lika eller mer sannolik än DVT – 2 poäng

Total poäng 0-9 (ev. -2)

Tolkning av Wells score

Poäng Risk

≥ 2 DVT sannolik (hög risk) – remiss till ultraljud av vener

0-1 DVT osannolik (låg risk) – kontroll av D-dimer

Kontrollera D-dimer vid låg risk enligt Wells kriterier. Om negativ D-dimer utesluts diagnosen i praktiken, om positiv D-dimer remiss till ultraljud av vener.

OBS! D-dimer i kombination med Wells score kan inte användas vid graviditet/p-piller då ultraljud bör utföras.

Lungemboliscore - Wells

Kliniska tecken på DVT: 3

Hjärtfrekvens > 100/min: 1,5

Hemoptys: 1

Immobilisering / kirurgi: 1,5

Tidigare haft lungemboli eller DVT: 1,5

Malignitet behandlad inom 6 mån eller
palliation: 1

LE mer sannolik än annan diagnos: 3

>4 hög sannolikhet

Låg sannolikhet (0 poäng)

Waran / NOAK ?

Nya Orala AntiKoagulantia

- Pradaxa
- Xarelto
- Eliquis
- Lixiana

Nya Orala AntiKoagulantia

Vad är då "gamla" orala antikoagulantia?

- Waran/Warfarin

För gamla?

Nej, Observera att Waran/Warfarin är ett fortsatt gott behandlingsalternativ

Indikationer

Antikoagulantibehandling vid non-valvulärt förmaksflimmer för att förhindra stroke/artärembolism

Behandling av djup ventrombos och lungemboli samt recidivprofylax

Trombosprofylax vid knäleds-/höftledsplastik

NOAK kontraindikationer

- Nedsatt njurfunktion (GFR < 15, dabigatran GFR < 30)
- Leversjukdom, koagulationsrubbning
- Mekanisk klaffprotes, signifikant mitralisstenos
- Graviditet/amning
- Samtidig behandling med annat antikoagulantium
- Vissa läkemedel (ketokonazol, itraconazol, cyklosporin, tacrolimus...se FASS)

Läkemedelsverket 2017

- Alla patienter med förmaksflimmer och förhöjd risk för ischemisk stroke bör få behandling med OAK (orala antikoagulantia),
- det vill säga NOAK (Non-vitamin K Orala AntiKoagulantia) eller warfarin. Riskvärdering med
- CHA2DS2-VASc syftar primärt till att identifiera patienter som har så låg risk för ischemisk stroke att behandling med
- antikoagulantia bör avstås, och beslutet ska omprövas vid regelbundna kliniska kontroller.

LMV

- Vid nyinsättning av orala antikoagulantia till patienter med förmaksflimmer rekommenderas NOAK före warfarin på
- grund av visad lägre dödlighet och minskad risk för allvarliga blödningar, inkluderande hjärnblödning. Undantag är patienter
- med mekanisk klaff, minst måttlig mitralisstenos eller allvarligt nedsatt njurfunktion, där endast warfarin ska användas.

LMV

- Trombocythämning ska inte användas som strokeskydd vid förmaksflimmer.
Trombocythämmare ger ett avsevärt sämre skydd än orala antikoagulantia mot ischemisk stroke och har lika hög blödningsrisk.
- • Under pågående eller planerad graviditet är NOAK och warfarin kontraindicerade eller ej rekommenderade. Under
- amning kan warfarin användas, medan NOAK är kontraindicerade.