

1- Une numération des polynucléaires neutrophiles $> 7500/\text{mm}^3$, chez un adulte est en faveur de: $VN =$

- ☒ A- Une neutrophilie (polynucléose neutrophile).
- B- Une infection bactérienne est fortement suspectée.
- C- Une diminution de la production médullaire des PNN.
- ☒ D- Une réaction allergique, type asthme ou urticaire. $\rightarrow PE \uparrow$
- ☒ E- Une parasitose. $\rightarrow PE \uparrow > 700$

2- Un taux de lymphocytes à $10,000/\text{mm}^3$ chez un adulte, peut être la conséquence de :

- A- Un syndrome mononucléosique.
- B- Une infection virale aigue.
- C- Un syndrome myéloprolifératif.
- D- Un syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA).
- E- Un patient sous traitement antimétabolique.

ResiPharmaTM

3- La leucémie aigue, est une prolifération clonale des cellules immature dans la moelle osseuse,

Caractérisé par :

- ☒ A- Blocage de leur différenciation à un stade précoce.
- ☒ B- Une différenciation normale de toutes les lignées cellulaires.
- ☒ C- L'envahissement de la moelle osseuse par les blastes, entraîne une insuffisance médullaire.
- ☒ D- Les blastes, ne passent jamais dans la circulation sanguine.
- ☒ E- L'envahissement des organes lymphoïdes secondaires, définit le syndrome tumoral.

4- La leucémie aigue est caractérisé cliniquement et biologiquement par :

- ☒ A- Un taux de blastes dans la moelle osseuse $\geq 20\%$.
- ☒ B- L'anémie, les infections et les hémorragies, sont les conséquences de l'insuffisance médullaire.
- ☒ C- Le sang périphérique, est envahi par des lymphocytes matures.
- ☒ D- La thrombopénie est retrouvée dans 10% des cas seulement. 30%
- ☒ E- Le taux de blastes dans la moelle, peut atteindre 100%... $VN = < 5\%$

5- Diagnostic biologique d'une leucémie aigue :

- ☒ A- Le médullogramme est indispensable au diagnostic.
- ☒ B- La coloration, noir soudan, permet de distinguer les LAM des LAL.
- ☒ C- L'immunophénotypage, permet de distinguer les LAL T des LAL B.
- ☒ D- La cytogénétique et la biologie moléculaire ont un intérêt pronostic.
- ☒ E- Le CD3, CD2, CD5 et CD8, sont des marqueurs myéloïdes. $\rightarrow LT$ $\rightarrow HPO, CD33, CD13, CD117$

6- quels sont parmi les propositions suivantes, les critères diagnostiques d'une leucémie myéloïde chronique (LMC):

- ☒ A- Sujet jeune (30 à 50 ans), présentant une splénomégalie.
- ☒ B- Une hyperleucocytose $> 50 \text{ G/l}$, avec une myélémie $> 20\%$.
- ☒ C- Présence du chromosome Philadelphie. $ch 22$ avec matériel court
- ☒ D- Taux de blaste $> 20\%$ dans la moelle osseuse. $< 10\%$
- ☒ E- Présence du transcrit BCR-ABL, par la technique FISH. $\rightarrow$ Tous les chromosomes philadelphie

7- La maladie de Vaquez est une prolifération anormale, de la lignée érythrocytaire, ce qui traduit par:

- ☒ A- Une anémie normocytaire normochrome. $\rightarrow LMC$
- ☒ B- Un nombre de globules rouges très élevé $> 7 \text{ million}/\text{mm}^3$.
- ☒ C- Présence de proérythroblastes dans le sang.
- ☒ D- Un syndrome d'hyperviscosité sanguine.
- ☒ E- Une myélofibrose médullaire.

8- Quels sont les pathologies, parmi les suivantes, qui représentent un syndrome myéloprolifératif.

- ☒ A- La leucémie aigue myéloïde (LAM).
- ☒ B- La leucémie myéloïde chronique (LMC).
- ☒ C- La leucémie lymphoïde chronique (LLC).
- ☒ D- Le myélome multiple (MM).
- ☒ E- La polyglobulie de Vaquez (PV).

→ Thrombocytemie essentielle
→ splénomégalie myéloïde

9- La leucémie lymphoïde chronique (LLC) est une hémopathie caractérisé par:

- ☒ A- C'est la leucémie la plus fréquente chez l'adulte.
- ☒ B- Elle touche la population jeune (30 à 50 ans). → LMC 60 ans
- ☒ C- Elle est faite dans 95% des cas de lymphocytes B. $\text{B} \rightarrow \text{T}$
- ☒ D- Les infections sévères, qui sont la conséquence d'un déficit immunitaire.
- ☒ E- La présence du chromosome Philadelphie. → LMC LL

10- Quels sont les critères diagnostiques d'une LLC:

- ☒ A- Hyperleucocytose > 50 G/l.
- ☒ B- Adénopathies cervicales.
- ☒ C- Hyperlymphocytose > 4 G/l.
- ☒ D- Score de Matutes à 4 ou 5.
- ☒ E- Score de Matutes < 4.

2/1/2/1

ResiPharmaTM

11- Le myélome multiple est une prolifération plasmocytaire maligne, s'accompagnant par:

- ☒ A- Hypersécrétion des Ig complètes ou des chaînes légères.
- ☒ B- Envahissement du sang par les blastes.
- ☒ C- Absence des gamma globulines, à l'électrophorèse des protéines.
- ☒ D- Une ostéolyse à l'origine des douleurs osseuses.
- ☒ E- Un déficit immunitaire.

12- Le diagnostic évoqué, devant la présence des cellules de Sternberg dans le suc ganglionnaire est:

- ☒ A- Maladie de Waldenstrom.
- ☒ B- Une gammopathie monoclonale.
- ☒ C- Lymphome Hodgkinien.
- ☒ D- Leucémie lymphoïde chronique.
- ☒ E- Lymphome malin non Hodgkinien.

13- Parmi les propositions suivantes, quels sont les activateurs de la fibrinolyse:

- ☒ A- L'antithrombine (AT). → inhibiteur de la coagulation
- ☒ B- α_2 anti-plasmine. → inhibiteur de la plasmine
- ☒ C- L'urokinase.
- ☒ D- L'activateur tissulaire du plasminogène. tPA
- ☒ E- Le système protéine C / protéine S. → inhibe la coagulation

14- Quels sont les produits résultant, de la dégradation d'un caillot de fibrine par la plasmine:

- ☒ A- Le collagène type III et IV.
- ☒ B- Les PDF.
- ☒ C- Les monomères de fibrine (Fibrinogène → monomères de fibrine)
- ☒ D- Les D-dimères. (CVD)
- ☒ E- Le fibrinogène. dégrade lui aussi → Fibrinogène généralisé paraitre myélocytaire et f-1 d'après

ResiPharmaTM

15- Au cours de la granulopoïèse neutrophile ^{EN}

- ☒ A- Le cytoplasme du myéloblaste contient quelques granulations azurophiles
- ☒ B- Le myéloblaste se divise pour donner deux myélocytes ^{promyélocyte}
- ☒ C- Les granulations spécifiques apparaissent au stade promyélocyte ^{myélocyte}
- ☒ D- Dans le myélocyte les granulations primaires sont plus nombreuses que les granulations secondaires ^(type de granulation)
- ☒ E- Le métamyélocyte se divise pour donner deux polynucléaires neutrophiles ^{CP de maturation de la leucémie}

16- Laquelle ou lesquelles de ces valeurs, ne correspondent pas aux normes chez un sujet adulte

- ☒ A- Taux de globules blancs : 15000/mm³ ^{4 à 10.000}
- ☒ B- Taux de polynucléaires neutrophiles (PN) : 56% ^{50 à 75%}
- ☒ C- Taux de polynucléaires éosinophiles (PE) : 8% ^{1 à 5%}
- ☒ D- Taux de polynucléaires basophiles (PB) : 0,5% ^{< 1%}
- ☒ E- Taux de lymphocytes : 32% ^{25 à 40%}

17- Le polynucléaire basophile

- ☒ A- A un rôle essentiel dans la destruction des parasites ^{PE}
- ☒ B- Possède un récepteur spécifique pour les IgE ^{PE}
- ☒ C- Son noyau est constitué le plus souvent de 2 lobes (en bissac) ^{2 à 3 lobes (forme de glocke)}
- ☒ D- Possède la fonction de phagocytose
- ☒ E- Est présent en grandes quantités dans les tissus ^{LM (Mastocyte)}

18- Ces propositions concernent les polynucléaires neutrophiles

- ☒ A- Ils ont pour progéniteur la CFU-GM
- ☒ B- Ils ont pour marqueur phénotypique de maturité le CD 33 (CD45 + MPO)
- ☒ C- Un des facteurs de croissance intervenant dans leur production est l'IL 3 ^{GM-CSF + IL-3}
- ☒ D- Au terme de leur vie, ils sont détruits dans la moelle osseuse (phagocytose)
- ☒ E- Ils peuvent induire des processus inflammatoires (pro-inflamm)

19- le polynucléaire éosinophile ^{PE}

- ☒ A- Sur frottis coloré au MGG, il possède des granulations de coloration orangée
- ☒ B- Intervient pour augmenter les réactions d'hypersensibilité immédiate ^{module}
- ☒ C- Ses granulations contiennent la protéine basique majeure ^{protéine majeure}
- ☒ D- Ses granulations contiennent le SRSA ^{→ PB (oxyl sulfatase contre SRSA)}
- ☒ E- Possède la fonction de phagocytose

20- parmi ces propositions laquelle, ou lesquelles, est ou sont exacte(s)

- ☒ A- Le compartiment marginal des PN est directement exploré par l'hémogramme ^(50%)
- ☒ B- La formule d'Arneth est déviée à gauche dans les carences en vitamine B12 ^{à droite}
- ☒ C- Les polynucléaires neutrophiles sont phosphatase alcaline positifs ^{α₁}
- ☒ D- Le taux de leucocytes est normalement plus bas chez le nouveau né que chez l'adulte
- ☒ E- Au cours de la phagocytose, l'englobement de la particule est précédé de l'opsonisation ^(A)

21- Les phénomènes d'hémostase primaire aboutissent à la formation de :

- ☒ A) caillot de sang.
- ☒ B) thrombus blanc.
- ☒ C) cellules endothéliales.
- ☒ D) fibrine.
- ☒ E) aucune réponse n'est juste.

22- L'élément n'intervenant pas aux étapes de l'hémostase primaire est :

- ☒ A) La plaquette.
- ☒ B) le fibrinogène. *et coagulation*
- ☒ C) le facteur V.
- ☒ D) le facteur VIII.
- ☒ E) le facteur Von Willebrand.

23- Dans le phénomène d'adhésion plaquettaire au sous-endothélium vasculaire (passif GP1b + FvW)

- ☒ A) le facteur Von Willebrand forme un pont entre le collagène sous-endothélial et la GP Ib IX plaquettaire.
- ☒ B) le fibrinogène forme un pont entre le collagène sous-endothélial et la GP Ib IX plaquettaire.
- ☒ C) le fibrinogène se fixe à la GP IIb IIIa plaquettaire. *→ agrégation plaquettaire*
- ☒ D) les plaquettes forment une couche sur le sous-endothélium.
- ☒ E) les plaquettes deviennent sphériques. *→ activation après l'adhésion.*

24- L'ADP est synthétisé par :

- ☒ A) les granules α . *directement agissant d'activer la plaq.*
- ☒ B) les granules denses.
- ☒ C) les microfilaments.
- ☒ D) les cellules endothéliales.
- ☒ E) les microtubules.

25- Devant un allongement du temps de saignement il faut penser à une :

- ☒ A) anomalie du facteur VII.
- ☒ B) anomalie du facteur I. *Fibrinogène*
- ☒ C) anomalie des plaquettes.
- ☒ D) anomalie du facteur Von Willebrand.
- ☒ E) Anomalie du facteur VIII. *hémophilie A et B normal*

26- Le temps d'occlusion :

- ☒ A) explore la coagulation sanguine. *Hémostase Iaire*
- ☒ B) est normal dans les thrombopathies. *allonge + ↑ maladie de Willebrand.*
- ☒ C) est valide pour un taux de plaquettes $< 50 \text{ G/L}$. *plaq $> 100,000/\text{mm}^3$ et HTE normal*
- ☒ D) doit être > 100 secondes chez un sujet normal. *(N = 62 - 100 secondes)*
- ☒ E) aucune réponse n'est juste.

27- Le fibrinogène, en hémostase, doit être exploré par :

- ☒ A) méthode spectrophotométrique.
- ☒ B) méthode chronométrique de Clauss.
- ☒ C) méthode immuno-enzymatique.
- ☒ D) méthode électrophorétique.
- ☒ E) méthode chromatographique.

28- Les éléments explorés en hémostase primaire sont :

- ☒ A) les plaquettes, fibrinogène, vaisseaux et facteur Von Willebrand. ✓
- ☒ B) les plaquettes, fibrinogène et facteurs XIII.
- ☒ C) les facteurs I, V et VIII.
- ☒ D) ADP et Ca^{++} .
- ☒ E) Les facteurs VII, X et XI.

29 Parmi les cellules de la lignée monocyttaire suivantes quelle est celle ou quelles sont celles que l'on peut retrouver dans le sang circulant normal?

- ☒ A Le monoblaste
- ☒ B Le promonocyte
- ☒ C Le monocyte
- ☒ D L'histiocyte
- ☒ E Le macrophage

30 Quelle est l'activité enzymatique spécifique de la lignée monocyttaire, utilisée dans son identification cytochimique ?

- ☒ A Hydrolase
- ☒ B Estérases non spécifiques
- ☒ C Myéloperoxydases
- ☒ D Phosphatases acides
- ☒ E β glycuronidases

ResiPharmaTM

31 Les cellules lymphoïdes retrouvées dans le sang normal sont :

- ☒ A Les lymphocytes T CD8
- ☒ B Les lymphoblastes
- ☒ C Les lymphocytes B
- ☒ D Les plasmocytes
- ☒ E Les lymphoplasmocytes

32 Les lymphocytes CD4 ont les caractéristiques suivantes :

- ☒ A Ils sont effecteurs de la réponse immunitaire α (non) T_H1
- ☒ B Ils activent la réponse immunitaire
- ☒ C Ils peuvent être cytotoxiques CD8
- ☒ D Ils représentent 1/3 des lymphocytes T circulants (2/3)
- ☒ E La sous-population Th2 active les lymphocytes B

Th1 $\rightarrow$ LTI
Th2 $\rightarrow$ LB

33 Les taux de leucocytes et de lymphocytes suivants sont normaux chez un adulte :

- ☒ A Nombre de leucocytes = 15000/mm³ (ou 15X10⁹/L)
- ☒ B Nombre de leucocytes = 8000/mm³ (ou 8X10⁹/L) $\rightarrow$ 4.10 (4 à 10) $\rightarrow$ 4 à 10,000 (2-3) PN
- ☒ C Nombre de lymphocytes = 6000/mm³ (ou 6X10⁹/L) α
- ☒ D Nombre de lymphocytes = 2000/mm³ (ou 2X10⁹/L) $\rightarrow$ 4000 à 4,000 (1 à 4) $\rightarrow$ 4
- ☒ E Nombre de leucocytes = 10000/mm³ (ou 10X10⁹/L)

34 Le fibrinogène est transformé en fibrine par :

- ☒ A La prothrombinase
- ☒ B Le facteur Xa
- ☒ C La thrombine
- ☒ D Le facteur IIa
- ☒ E Le facteur Va

prothrombine active = thrombine

35 Parmi les rôles de la thrombine in vivo :

- ☒ A Elle active le facteur IX en IXa
- ☐ B Elle inhibe les plaquettes
- ☒ C Elle active le facteur V en Va
- ☐ D Elle inhibe le facteur VIIIa
- ☒ E Elle active le facteur XI en XIa

ResiPharmaTM

36 Parmi ces groupes de facteurs de la coagulation quel est celui qui est vitamine K dépendant :

- ☒ A I, II, VII, X
- ☒ B II, V, IX, X
- ☒ C XII, XI, VII, IX
- ☒ D II, VII, IX, X
- ☒ E IX, X, XI, XII

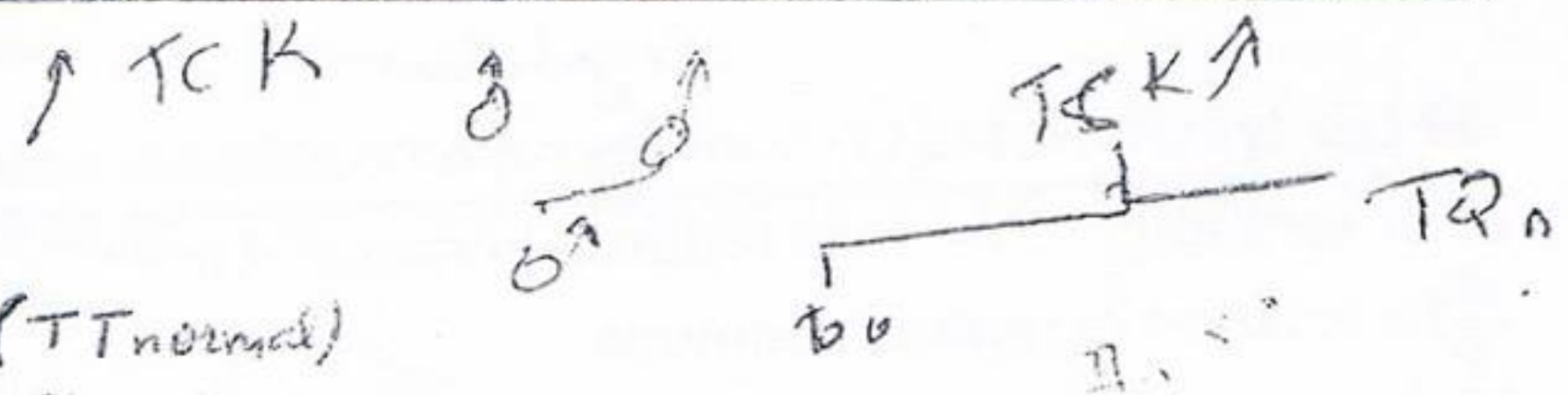
II, V, VII, IX X
vit K indépendant : XI, XII

37 Les prélèvements pour les tests de la coagulation se font dans les conditions suivantes :

- ☒ A Tubes de prélèvement en verre
- ☒ B Anticoagulant : complexe liquide citrate trisodique (0,105M)
- ☒ C Prélever 9 volumes de sang pour 1 volume d'anticoagulant
- ☒ D Garrot serré (sans ou peu serré)
- ☐ E Rejeter tout prélèvement difficile (laborieux)

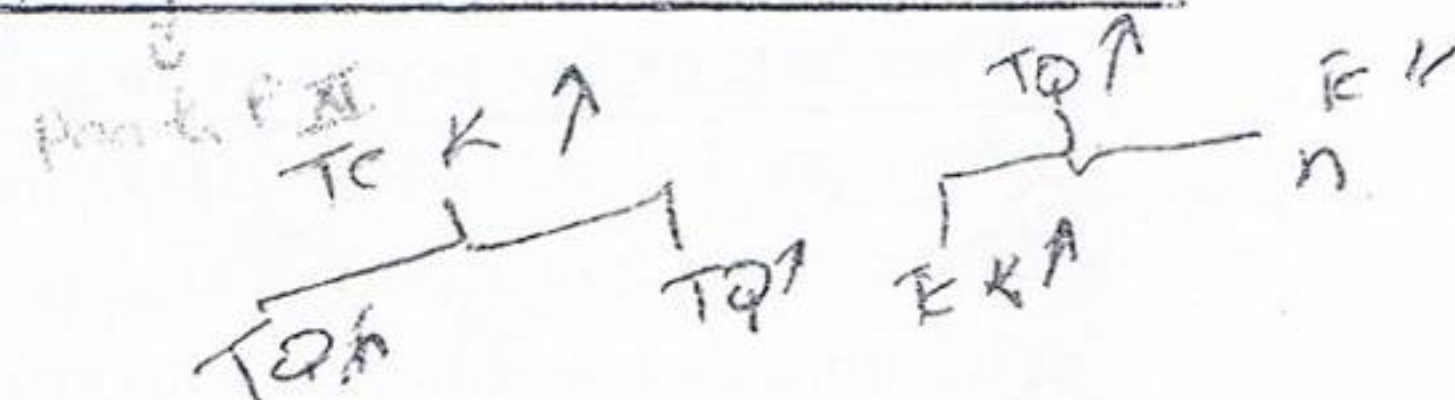
38 Devant un allongement du TCK associé à un allongement de Temps de Quick, les hypothèses suivantes sont possibles :

- A Une hémophilie A (TCK↑, TQ(N))
- B Un déficit en facteur XII
- C Un traitement par les anti-vitamine K (TT normal)
- D La présence d'une héparine (T.T allongé)
- E Un déficit isolé en facteur VII



39 Un TCK très allongé associé à un TQ normal sans signes hémorragiques peuvent faire évoquer :

- ☒ A Un déficit en Kininogène de haut poids moléculaire
- ☒ B Un déficit en Facteur XII¹²
- ☒ C Un déficit en facteur VII⁷ → TQ
- ☒ D Un déficit en prékallicréine
- ☒ E Un déficit en facteur XI¹¹ → hémorragie



40 le système de la protéine C inactive les facteurs suivants :

- ☒ A IIa
- ☒ B Xa
- ☒ C Va
- ☒ D VIIIa
- ☒ E IXa