



# Feuille de réponses

*Veillez suivre les instructions sur la feuille de questions. Pour chaque question, remplissez en entier les cercles qui correspondent à vos réponse(s).*

*Comment sont prises en compte vos réponses?*

Correct = ● Incorrect = ~~⊗~~ ⊕ ⊖



**Informations:**

Sélectionner la ou les bonne(s) réponse(s) - ne vous fiez pas aux pluriels dans l'énoncé ! - Téléphone interdit. - Documents interdits.

Copie #523333 de l'examen #33962(Référence: 180601-19343-23346-33962)

- |    |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 26                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 2  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 27                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 3  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 28                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 4  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 29                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 5  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 30                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 6  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 31                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 7  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 32                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 8  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 33                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 9  | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 34                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 10 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 35                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 11 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 36                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 12 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | <input type="radio"/> F | <input type="radio"/> G | <input type="radio"/> H | <input type="radio"/> I | <input type="radio"/> J | 37                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 13 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 38                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 14 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 39                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 15 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E | 40                      | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |
| 16 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 17 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 18 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 19 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 20 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 21 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 22 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 23 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 24 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
| 25 | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |



## Feuille de questionnaire

Ne pas répondre ici sur la feuille des questions de l'examen! Utilisez la feuille de réponse prévue à cet effet.



Informations: (40 questions)

Sélectionner la ou les bonne(s) réponse(s) - ne vous fiez pas aux pluriels dans l'énoncé ! - Téléphone interdit. - Documents interdits.

Copie #523333 de l'examen #33962 (Référence: 180601-19343-23346-33962)

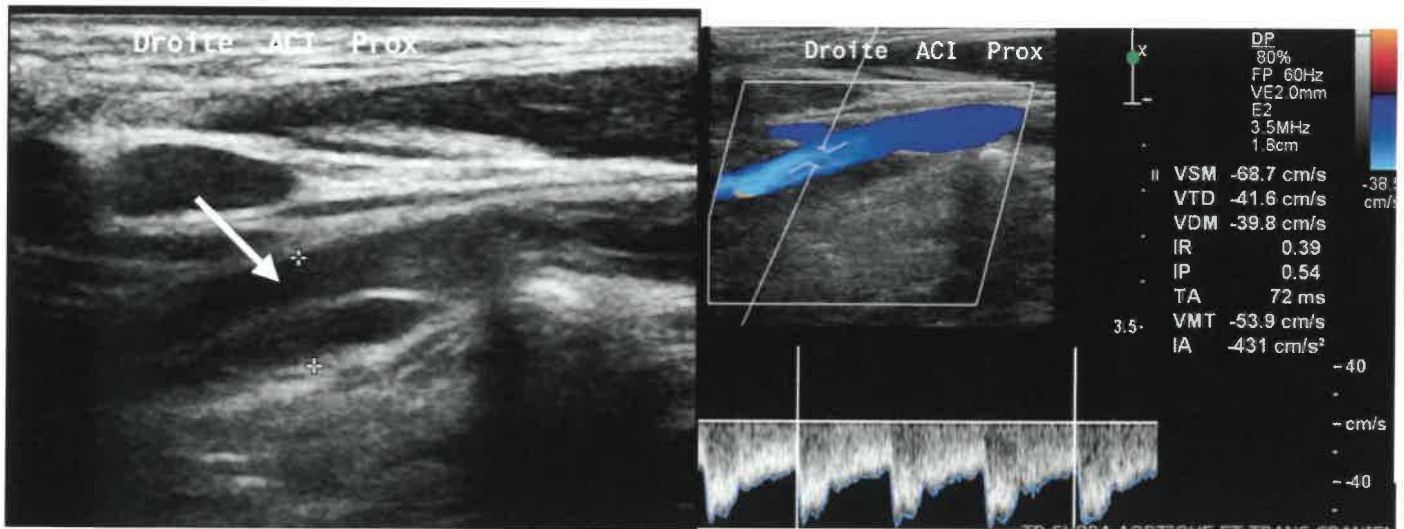
www.evalbox.com

**1** Afin d'optimiser les réglages de l'écho-doppler dans l'étude du réseau veineux superficiel :

- (A) On réduira en doppler pulsé le volume d'échantillon afin de cibler l'étude au centre de la veine.
- (B) On décalera la courbe de TGC pour rehausser les échos superficiels.
- (C) On diminuera les filtres en doppler pulsé pour pouvoir étudier les flux lents.
- (D) On utilisera une sonde linéaire de basse fréquence (2 à 5 Mhz).
- (E) On négligera totalement la correction d'angle.

**2** Quelle(s) est (sont) la (les) cause(s) possible(s) de la présence d'une encoche systolique sur le spectre Doppler d'une artère vertébrale enregistrée en V2 ?

- (A) Une fistule artério veineuse au niveau du bras homolatéral
- (B) Une sténose ostiale (V0) de cette artère vertébrale
- (C) Un rétrécissement aortique
- (D) Une sténose en V3 sur cette artère vertébrale
- (E) Une insuffisance aortique



**3** Image de gauche : échographie en mode B de la carotide interne proximale (délimitée par les astérisques)- image de droite : même segment artériel en doppler couleur et pulsé.

Sur l'image de droite, la flèche indique :

- (A) une plaque d'athérome hypoéchogène
- (B) un hématome pariétal de dissection
- (C) la paroi postérieure de l'artère
- (D) une atteinte dans le cadre de la maladie de Takayasu
- (E) un flap intimal

**4** A propos des sténoses artérielles significatives :

- (A) L'accélération circulatoire est toujours significative si la vitesse systolique est supérieure à 150 cm/s
- (B) En aval d'une sténose significative, le flux reste triphasique
- (C) La présence d'une dispersion spectrale traduit l'existence de turbulences circulatoires
- (D) L'indice de résistance mesuré en amont est augmenté
- (E) L'accélération circulatoire doit être évaluée selon les vitesses enregistrées en amont

**5** Quelles sont les causes possibles d'une accélération circulatoire sur le segment P1 de l'artère cérébrale postérieure ?

- A Mise en jeu de la communicante postérieure dans la suppléance d'une occlusion carotidienne homolatérale
- B Existence d'un vasospasme de l'artère cérébrale postérieure
- C Présence d'une sténose de l'artère vertébrale homolatérale
- D Présence d'une sténose à ce niveau
- E Occlusion du segment P3 de l'artère

**6** Parmi les suivants, le(s)quel(s) est (sont) un critère de vulnérabilité d'une plaque carotidienne ?

- A La présence de HITS (High Intensity Transient Signals) en Doppler transcrânien sur l'artère cérébrale moyenne homolatérale
- B Une surface régulière
- C Un GSM bas < 25
- D Un GSM élevé > 75
- E Une prise de contraste intra-plaque après injection de produit de contraste ultrasonore

**7** En présence d'une occlusion ou d'une sténose très serrée de l'artère basilaire :

- A Le flux rétrograde du tronc basilaire permet une vascularisation des artères perforantes du tronc cérébral
- B La vascularisation des ACP en aval des ACoP est assurée par les artères carotides
- C La présence d'un polygone foetal n'a pas de conséquence clinique
- D Le flux des artères vertébrales en amont en V4 est le plus souvent très résistif
- E Le sens du flux des segments P1 des ACP peut être inversé

**8** Lorsque la FAV de dialyse au membre supérieur est mature :

- A le calibre de sa veine de drainage doit être idéalement supérieur à 6 mm
- B son débit doit être mesuré sur un segment d'artère bien rectiligne
- C sa veine de drainage doit avoir un flux avec un renforcement systolique au moins sur ses premiers centimètres
- D l'index de résistance normal sur l'artère brachiale doit être supérieur à 0,7
- E son débit doit être supérieur à 1500 ml/ min

**9** Le flux veineux normal au niveau des veines proximales profondes des membres inférieurs est :

- A diminué à l'inspiration
- B augmenté par une manœuvre de chasse immédiatement en amont du segment étudié
- C augmenté lors de la manœuvre de Valsalva
- D modulé par un rebond antérograde lors de la compression manuelle abdominale
- E modulé par la respiration

**10** Quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) juste(s) à propos de la mesure du diamètre d'une veine thrombosée ?

- A La mesure de ce diamètre doit être répétée tous les 3 mois quand le patient est anti coagulé
- B En cas de diamètre important, la posologie de l'anticoagulant doit être adaptée
- C Elle permet d'écarter le diagnostic de thrombose récente (bilan à la phase aiguë) d'une veine musculaire si le diamètre sous compression est inférieur à 3 mm
- D Elle est utile pour décider d'un traitement anticoagulant
- E Elle est utile en cas de récurrence, une fois l'anticoagulation stoppée

**11** En cas d'occlusion carotidienne unilatérale, quelle(s) est (sont) le(les) signe(s) de suppléance visualisable(s) ou enregistrable(s) en écho-Doppler transcrânien ?

- A Artère communicante postérieure présentant des flux turbulents et orientés de la circulation postérieure vers la circulation antérieure
- B Inversion du segment A1 de l'artère cérébrale antérieure controlatérale
- C Mise en jeu du réseau cortico-pial (artéριοles situées dans la pie-mère et à la surface des hémisphères cérébraux)
- D Turbulence sur l'artère communicante antérieure
- E Inversion de l'artère ophtalmique homolatérale

**12** A propos de l'écho-Doppler des artères rénales

- A La présence d'une fenêtre sombre sous-systolique sur l'enregistrement spectral témoigne de l'existence de turbulences
- B L'augmentation de la vitesse de défilement lors de l'enregistrement spectral permet une mesure plus précise du temps de montée systolique
- C L'utilisation éventuelle d'un produit de contraste nécessitera d'augmenter l'index mécanique par rapport à celui utilisé lors de la réalisation d'un examen sans injection
- D L'examen se réalise classiquement avec une sonde convexe, de basse fréquence (2-5 MHz)
- E En échographie, la corticale rénale est isoéchogène par rapport aux structures musculaires avoisinantes
- F En échographie, le sinus graisseux rénal est hypoéchogène par rapport aux structures musculaires avoisinantes
- G Le flux artériel rénal normal est de type antérograde permanent, sous forme d'un spectre monophasique systolo-diastolique
- H L'exploration vasculaire intra-parenchymateuse suppose l'utilisation d'une PRF plus élevée que celle pour l'étude ostiale et tronculaire
- I Une ou plusieurs artères rénales surnuméraires sont présentes dans environ 20% des cas ===== vasc

A propos de l'écho-Doppler des artères rénales :

- J Un rein de taille normale chez l'adulte mesure environ 8 cm de grand axe

**13** Le reflux au spectre Doppler d'une veine superficielle:

- A Se détecte par des manœuvres de compression et de relâchement des varices en amont du point de fuite lors de l'étude des varices superficielles.
- B Est pathologique sur une veine superficielle s'il est supérieur à 1 seconde.
- C Correspond à une inversion du flux dans un segment de veine.
- D Se détecte par la manœuvre de Valsalva lors de l'étude de la jonction saphéno-fémorale (varicose de la grande saphène).
- E Sa sévérité est corrélée à l'amplitude de son pic systolique (VSMax).

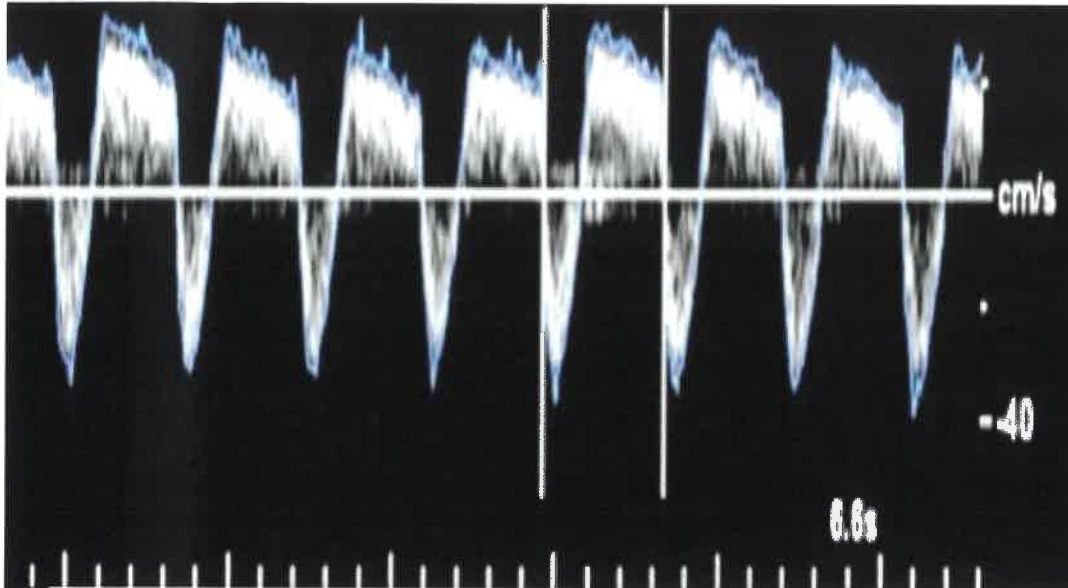
**14** La veine grande saphène :

- A Peut être supplétive en cas de séquelles de thrombose veineuse profonde.
- B Doit être mesurée en diamètre en position couchée 5 cm sous la jonction saphéno-fémorale.
- C Chemine à la face interne de la cuisse dans un dédoublement de l'aponévrose superficielle.
- D Débute en arrière de la malléole interne pour se terminer dans la veine fémorale commune.
- E A une terminaison dans la veine fémorale commune présentant peu de variations anatomiques.

**15** A propos de l'écho-Doppler des artères rénales :

- A Le flux artériel rénal normal est de type antérograde permanent, sous forme d'un spectre monophasique systolo-diastolique
- B L'augmentation de la vitesse de défilement lors de l'enregistrement spectral permet une mesure plus précise du temps de montée systolique
- ===== vasc
- C La présence d'une fenêtre sombre sous-systolique sur l'enregistrement spectral témoigne de l'existence de turbulences
- D L'utilisation éventuelle d'un produit de contraste nécessitera d'augmenter l'index mécanique par rapport à celui utilisé lors de la réalisation d'un examen sans injection
- E L'exploration vasculaire intra-parenchymateuse suppose l'utilisation d'une PRF plus élevée que celle pour l'étude ostiale et tronculaire





16 Ce graphe doppler pulsé d'un flux en hémodétournement intermittent :

- (A) ne peut être enregistré que sur une artère vertébrale
- (B) peut être le retentissement sur le flux vertébral d'une sténose hémodynamiquement significative de la sous-clavière pré-vertébrale mais pas d'une sténose ostiale de cette artère vertébrale
- (C) est caractéristique d'une fistule artério-veineuse
- (D) peut être enregistré sur la carotide interne droite en cas d'occlusion du tronc artériel brachio-céphalique
- (E) indique un obstacle hémodynamique situé en aval

17 Parmi les critères hémodynamiques suivants, le(s)quel(s) correspond(ent) à une sténose à 70% en réduction de diamètre selon la méthode NASCET ?

- (A) Vitesse systolique maximale post-sténotique ? 50cm/s
- (B) Vitesse télédiastolique > 100 cm/s
- (C) Vitesse systolique maximale > 125 cm/s
- (D) Vitesse systolique maximale moyenne > 230cm/s.
- (E) Rapport de vitesse systolique carotide interne/carotide commune > 4

18 Afin d'optimiser les réglages en écho-doppler couleur lors de l'étude du réseau veineux superficiel :

- (A) L'étude en mode harmonique est indispensable pour quantifier les reflux.
- (B) On réglera la machine pour des flux lents.
- (C) La PRF sera réglée pour des vitesses de 30 à 100 cm/s.
- (D) La persistance sera augmentée pour déceler les faibles reflux.
- (E) Les filtres de paroi seront réglés à des niveaux élevés afin d'éviter les artéfacts.

19 En cas de thrombose veineuse profonde proximale, la localisation du bord supérieur du thrombus peut se situer :

- (A) Au niveau de la veine iliaque interne
- (B) A partir de la veine poplitée
- (C) Au niveau d'une veine jambière
- (D) Au niveau de la jonction saphéno-fémorale
- (E) Au niveau d'une veine musculaire

20 À propos de l'insuffisance veineuse chronique :

- (A) La maladie variqueuse est une maladie bénigne mais avec des coûts de santé importants
- (B) C'est une pathologie concernant uniquement le réseau veineux profond
- (C) En écho-Doppler veineux, les séquelles post-phlébitiques sont classées en lésions obstructives et lésions refluentes
- (D) L'examen du réseau veineux profond se fait idéalement debout sur un escabeau de phlébologie
- (E) L'insuffisance veineuse profonde évolue, en l'absence de traitement, vers l'amputation dans environ 15 % des cas dans les 5 ans

**21 Anatomie du polygone de Willis**

- A La PICA ou A cérébelleuse inférieure est une collatérale du segment V4 de l'artère vertébrale
- B La carotide bihémisphérique est une hypoplasie des deux segments A1 des ACA
- C Il est complet chez plus de 50% de la population
- D Le polygone foetal correspond à 50% des variantes anatomiques du polygone
- E Il a un rôle important de suppléance en cas de lésion sténosante serrée ou occlusive des artères de l'étage cervical

**22 Quelle(s) est (sont) la (les) caractéristique(s) de l'artère carotide externe permettant de la différencier de la carotide interne ?**

- A L'enregistrement de flux avec un indice de résistance plus bas que sur la carotide interne
- B La présence d'un renflement à son origine (bulbe)
- C Un trajet en post-bifurcation plus externe par rapport à l'autre axe
- D La présence de collatérales à l'étage cervical
- E La transmission d'oscillations lors de compression intermittente de l'artère temporale superficielle

**23 Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) juste(s) à propos du réseau veineux au membre supérieur ?**

- A Une thrombose veineuse profonde isolée de la veine subclavière, sans autres complications, doit être anticoaguée durant 6 semaines
- B Il faut doser les D-dimères en première intention en cas de suspicion de thrombose veineuse profonde du membre supérieur
- C Le risque d'embolie pulmonaire est plus élevé dans les thromboses veineuses profondes du membre supérieur que dans celles des membres inférieurs
- D Un cathéter central thrombosé et non fonctionnel est une indication au retrait
- E Certaines techniques de pose des cathéters centraux diminuent le risque thrombotique

**24 À propos de l'artériopathie des membres inférieurs :**

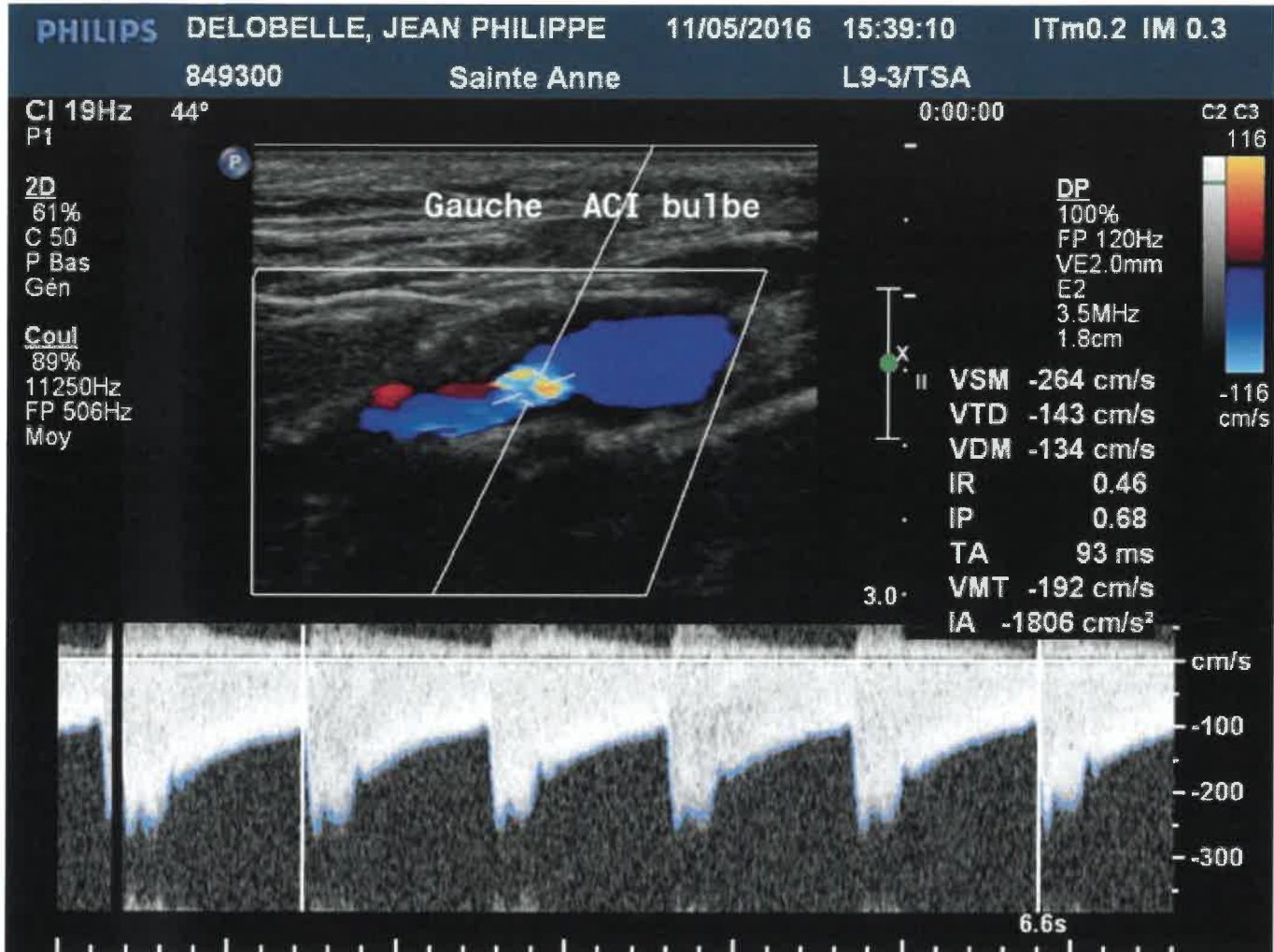
- A L'IPS correspond à la pression à la cheville divisée par la pression brachiale systolique moyenne (bras droit et bras gauche)
- B L'indice de pression à l'orteil est préférable en cas de médiocalcose, notamment chez le patient diabétique
- C L'indice de pression à la cheville (IPS) correspond à la pression systolique mesurée à la cheville, divisée par la pression brachiale homolatérale
- D La mesure de la TcPo<sub>2</sub> est indiquée dans l'AOMI essentiellement au stade de claudication
- E La mesure de la TcPo<sub>2</sub> est un bon outil de dépistage de l'AOMI

**25 En de thrombose veineuse superficielle, les veines concernées peuvent être**

- A Les veines gastrocnémiennes
- B La veine petite saphène
- C La veine grande saphène
- D Les veines soléaires
- E La veine fémorale superficielle

**26 À propos de l'artériopathie des membres inférieurs (AOMI) :**

- A Un IPS > 0.9 permet d'affirmer qu'il n'y a pas d'AOMI
- B Le tabac et le diabète sont les deux principaux facteurs de risque d'AOMI
- C L'écho-Doppler artériel des membres inférieurs permet de faire le diagnostic d'AOMI et oriente la prise en charge médicale ou chirurgicale
- D La revascularisation est indiquée en cas d'IPS < 0.5
- E Un IPS < 0,9 permet d'affirmer qu'il y a une AOMI



27 Dans le bilan étiologique d'un accident vasculaire sylvien vous enregistrez ce graphe doppler sur la carotide interne bulbaire homolatérale. Parmi les critères suivants, lesquels sont les plus pertinents, selon le consensus de 2003 pour apprécier la sévérité de cette sténose athéromateuse de la carotide interne ?

- A Le rapport des vitesses maximales systoliques dans la sténose et dans la carotide commune en amont, et la valeur de la vitesse maximale systolique dans la sténose
- B L'index de résistance de la carotide commune
- C La mise en jeu des suppléances du polygone de Willis
- D La seule vitesse maximale systolique (265 cm/s) est suffisante pour dire que cette sténose est serrée > 70% NASCET
- E Le rapport des vitesses moyennes dans la sténose sur celles de la carotide commune, et la valeur de la vitesse maximale systolique dans la sténose

28 En cas de sténose significative sur la veine de drainage d'une fistule artério-veineuse radio-céphalique créée pour hémodialyse :

- A les vitesses enregistrées au niveau de la sténose sont très nettement diminuées.
- B le flux enregistré sur la veine de drainage en amont de la sténose est moins pulsatile
- C le débit sanguin chute
- D le sens de circulation enregistré sur le segment post-anastomotique de l'artère radiale se normalise (passant du sens rétrograde au sens orthograde)
- E l'indice de résistance mesuré sur l'artère radiale diminue

29 S'agissant de l'écho Doppler des artères rénales

- A La mesure de la taille des reins fait partie de l'examen
- B Un rapport de vitesse systolique aorto-rénal > 4 est en faveur d'une sténose de 50% de l'artère rénale proximale
- C En cas de dysplasie fibromusculaire, les lésions sont uniquement retrouvées dans la portion proximale de l'artère rénale
- D L'index de résistance est compris entre 0.50 et 0.75
- E Une VSM < 180 cm/sec est considérée comme normale

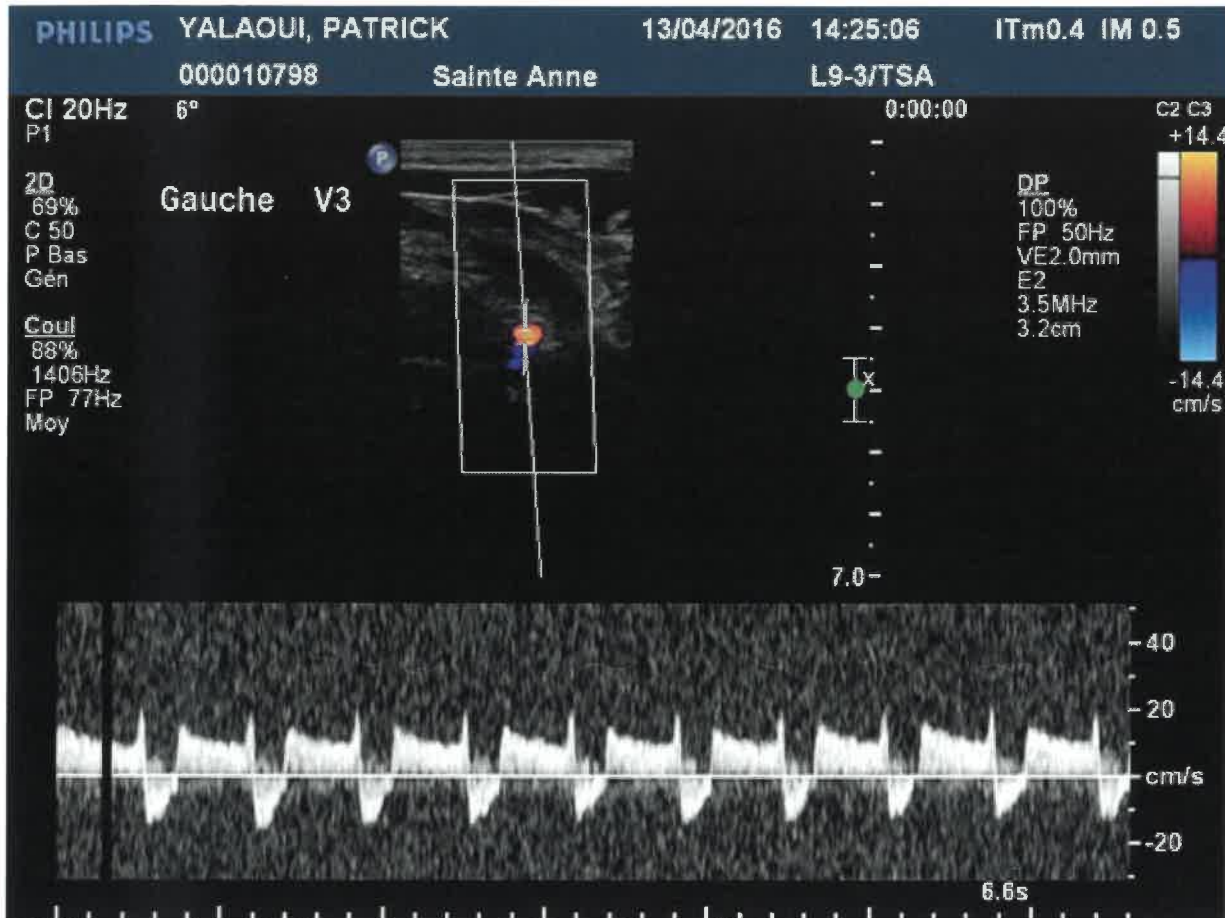


- 30** L'écho-Doppler des artères cervicales d'un patient aux multiples facteurs de risque vasculaire, met en évidence une sténose hémodynamiquement serrée de la carotide interne droite
- A Seul l'enregistrement de l'artère ophtalmique, en complément de l'écho-doppler des troncs supra-aortiques est nécessaire
  - B L'exploration écho-Doppler transcrânienne comprendra, a minima, l'enregistrement des cérébrales moyennes
  - C Vous ne réalisez pas d'enregistrement transcrânien car le patient est asymptomatique
  - D Vous recherchez une communicante antérieure
  - E Vous réalisez un enregistrement transcrânien des cérébrales moyenne et antérieure droites

- 31** Une veine vicariante en cas de thrombose veineuse proximale correspond à :
- A En cas de thrombose iliaque, le réseau sus pubien est vicariant dès le premier jour
  - B En cas de thrombose veineuse fémoro-iliaque, la saphène homolatérale peut être vicariante et présente un flux spontané et rythmé par les mouvements respiratoires
  - C La recherche d'une vicariance peut se faire au Doppler Continu
  - D En cas de thrombose veineuse poplitéo-fémorale, une saphène vicariante présente un flux spontané non rythmé par les mouvements respiratoires
  - E Une veine vicariante est une collatérale perméable d'un segment profond thrombosé

- 32** Concernant l'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) :
- A En France, le dépistage de l'AAA fait partie des dépistages systématiques et organisés par les institutions de santé, au même titre que le dépistage du cancer colorectal
  - B Pour déterminer le calibre de l'aorte abdominale en échographie, on privilégie la mesure du diamètre antéro-postérieur perpendiculaire à l'axe de l'artère plutôt que la mesure du diamètre transverse
  - C Le dépistage de l'AAA dans une population à risque permet d'en diminuer la mortalité
  - D L'échographie est l'outil de dépistage recommandé de l'AAA
  - E Le risque de rupture augmente avec le diamètre





33 Vous enregistrez le flux en doppler pulsé de l'artère vertébrale gauche dans son segment V3.

- (A) Traduit le retentissement d'une sténose hémodynamique de l'ostium de cette vertébrale
- (B) Ce flux en hémodétournement intermittent présente une inversion de la diastole
- (C) Traduit un obstacle hémodynamique d'aval
- (D) Il s'agit d'une artère hypoplasique
- (E) Traduit le retentissement d'une sténose hémodynamique de la sous-clavière pré-vertébrale

34 A propos de l'écho-Doppler des artères rénales :

- (A) Une sténose d'artère rénale est considérée comme « hémodynamiquement » significative lorsqu'elle représente une réduction du diamètre de la lumière artérielle d'au moins 60% comparativement à la lumière de l'artère en amont de la division de l'artère rénale
- (B) Le ratio réno-aortique est le rapport entre la moyenne des vitesses maximales (TAMX) enregistrée au niveau de l'artère rénale et celle enregistrée au niveau de l'aorte abdominale inter-rénale
- (C) Une asymétrie de la taille des reins supérieure à 1.5 cm doit faire suspecter l'existence d'une sténose d'artère rénale
- (D) Sur l'enregistrement spectral, un temps de montée ou temps d'ascension systolique inférieur à 70 ms évoque l'existence d'une sténose significative en amont
- (E) Un ratio réno-aortique (RRA ou RAR) supérieur à 3.5 est un critère en faveur d'une sténose ? 60% en diamètre

35 A propos des artères digestives :

- (A) L'artère splénique naît généralement du tronc cœliaque
- (B) Le diagnostic d'ischémie mésentérique est toujours accessible à l'exploration en écho-Doppler
- (C) Le flux de l'artère mésentérique supérieure n'est pas influencé par l'état prandial
- (D) L'ischémie mésentérique est une pathologie fréquente car le réseau anastomotique y est très peu développé
- (E) L'incidence de l'ischémie mésentérique augmente chez le sujet âgé

**36** En écho-Doppler transcrânien, par voie trans-orbitaire, vous enregistrez l'artère ophtalmique qui est de flux antérograde (positif, venant vers la sonde)

- A Signe une absence de sténose serrée de la carotide interne homolatérale
- B Peut se voir en cas d'occlusion de la carotide interne cervicale homolatérale
- C Indique que les suppléances par le polygone de Willis ne sont pas mises en jeu
- D est une voie de suppléance extra-intracrânienne constante
- E Exclut une occlusion de la carotide interne

**37** Les caractéristiques à l'écho-Doppler d'une thrombose veineuse récente et complète sont :

- A une incompressibilité totale de la veine en coupe transverse
- B l'absence totale de couleur au doppler couleur
- C une diminution du calibre veineux
- D un thrombus endoluminal hétérogène
- E un calibre supérieur à 2 mm pour les veines distales

**38** Dans l'artériopathie des membres inférieurs, au stade de claudication, quelle(s) est (sont) la (les) réponses justes ?

- A À ce stade, la probabilité que le patient meurt d'un infarctus du myocarde est inférieure à celle qu'il soit amputé
- B L'évaluation des sténoses se fait à partir des mesures de rapport de vitesse systolique (sténose/en amont de la sténose)
- C L'examen écho-Doppler permet le bilan morphologique des lésions
- D L'examen écho-Doppler permet un bilan hémodynamique des lésions
- E À ce stade, la revascularisation est indiquée uniquement si le patient continue à fumer (en raison d'un risque élevé d'aggravation vers l'ischémie critique)

**39** En présence d'une occlusion de l'artère carotide interne gauche au cou et d'un polygone complet, la suppléance par l'ACoA (artère communicante antérieure) se traduit par

- A Une inversion du sens du flux de l'ACoP gauche (artère communicante postérieure gauche)
- B Un hyperdébit du segment A1D
- C L'inversion du sens du flux du segment A1G
- D Un hyperdébit du segment A1G
- E L'inversion du sens du flux du segment A1D

**40** A propos de l'écho-Doppler des artères rénales :

- A Un rein inférieur à 8 cm de grand axe représente un facteur prédictif de mauvais pronostic quant au bénéfice d'une éventuelle angioplastie
- B Une diminution du temps de montée systolique en intra-rénal est un signe indirect de sténose
- C Un index de résistance (IR) supérieur à 0.80 en intra-rénal représente un facteur prédictif de mauvais pronostic quant au bénéfice d'une éventuelle angioplastie
- D Les valeurs de l'index de résistance (IR) considérées comme normales sont :  $0.5 < IR < 0.75$
- E Une diminution de l'index de résistance en intra-rénal est un signe indirect de sténose