



PACES

Correction

UE16sp – COLLE SUPP

Mardi 30 mars

Fait par la team UE16

QCM 1 : ABE

- A. **VRAI**
- B. **VRAI**
- C. **FAUX**, c'est le droit fémoral et pas le vaste interne car il n'a pas d'insertions au niveau du bassin et ne peut donc pas agir sur celui-ci.
- D. **FAUX**, une bascule antérieure.
- E. **VRAI**

QCM 2 : BCD

- A. **FAUX**, tout est vrai sauf que les amplitudes de rotation de hanche dépendent en partie de la position de la hanche dans le plan sagittal (flexion/extension de hanche)
- B. **VRAI**, les pelvis trochantériens sont rotateurs latéraux, hanche fléchie, ils amènent le pied vers le dedans (donc à croiser l'axe médian du corps).
- C. **VRAI**, le petit fessier est rotateur médial, si le fémur est point fixe, il entraînera une avancée de l'hémi-bassin contro-latéral. (important +++ de connaître les actions musculaires, "connaissez votre UE12 ++ et ça vous aidera grandement pour l'UE16" disait un vieux sage bouddhiste).
- D. **VRAI**
- E. **FAUX**

QCM 3 : BDE

- A. **FAUX**, Le genou comprend bien 3 articulations, en revanche se sont : la fémoro-tibiale, la fémoro-patellaire et la tibio-fibulaire supérieur.
- B. **VRAI**
- C. **FAUX**, Il y a bien des roulements dans les mouvements du genou, en revanche les glissements sont permis par les ligaments croisés.
- D. **VRAI**
- E. **VRAI**

QCM 4 : BCE

- A. **FAUX**, ils suivent le mouvement aussi en extension.
- B. **VRAI**
- C. **VRAI**, ou le fémur en avant du tibia.
- D. **FAUX**, c'est l'inverse. Si le croisé ant est lésé, le tibia aura tendance à glisser anormalement vers l'avant. La contraction du quadriceps augmente ce glissement vers l'avant donc il faudra plutôt co-contracter les ischio-jambiers qui réalisent le mouvement inverse.
- E. **VRAI**

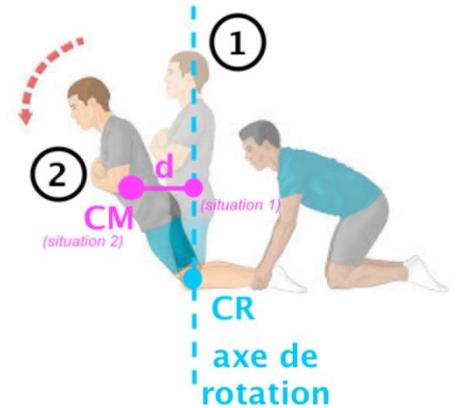
QCM 5 : ABCDE**Petit rappel :**→ **Action des ischio** : flexion de genou→ **Action des quadriceps** : extension du genou→ **Action de la gravité** : dans cette situation elle tend à faire en sorte que le bonhomme s'éclate par terre = extension de genou→ Mouvement **demandé dépends de l'objectif** :- en remontant : flexion de genou- en descendant : extension de genou (accélération du mouvement)**A. VRAI**

B. VRAI, on a une contraction excentrique des ischio-jambiers : leur rôle est de permettre la flexion du genou. La gravité, dans cette situation à tendance à amener le corps vers l'avant (situation 1 → 2) et permettre une extension du genou. Ainsi, les ischios et la gravité sont antagonistes.

C. VRAI, la gravité permet un mouvement de descente et les ischios jambiers permettent une flexion de genou (2 → 1) autrement dit un mouvement de remontée. Ils sont donc antagonistes.

D. VRAI, le mouvement qu'on demande est une accélération de la descente donc une accélération de la gravité (1 → 2). Cela est permis par une contraction concentrique des quadriceps. Ces derniers sont des muscles :

- **Agonistes de la gravité** : tous les 2 permettent de descendre (extension du genou)
- **Antagonistes au mouvement de montée** : car ils permettent d'accélérer le mouvement de descente



<u>Mouvement de monté</u>	<u>Mouvement de descente</u>
Agonistes : ischio Antagonistes : quadri et gravité	Agonistes : gravité (quadri pour accélérer) Antagonistes : ischios

E. VRAI, le moment de la gravité sera maximal à ce moment-là (car son bdl sera important +++) ainsi les muscles (dont le bras de levier ne change pas de manière significative) vont devoir se contracter plus fort (F augmente) pour maintenir l'équilibre. Ainsi, les contraintes appliquées sur l'articulation (somme des forces) augmentent.

QCM 6 : ABE**A. VRAI****B. VRAI****C. FAUX**, elle est plus large en avant qu'en arrière**D. FAUX**, la tibio-fibulaire supérieur intervient également**E. VRAI****QCM 7 : BDE****A. FAUX**, c'est le calcanéum qui est le 3ème point, le talus n'est pas en contact avec le sol.**B. VRAI****C. FAUX**, les données sont bonnes mais un poids a pour unité le newton et non le kg... Désolé mes poulets**D. VRAI****E. VRAI****QCM 8 : AC****A. VRAI****B. FAUX**, si on fait une flexion du tronc vers l'avant, on observe une compression au niveau des processus articulaires postérieurs et un cisaillement antérieur au niveau des disques.**C. VRAI****D. FAUX**, un regard horizontal**E. FAUX**, item B et D faux

QCM 9 : B

- A. **FAUX**, le dilemme statico-dynamique signifie que le rachis doit être à la fois mobile et stable.
 B. **VRAI**
 C. **FAUX**, la dislocation de la symphyse pubienne entraîne une perte de la résistance mécanique, et entraîne des mouvements du sacrum particulièrement désagréable.
 D. **FAUX**, la spondyloptose correspond à un glissement TOTAL (cf UE12).
 E. **FAUX**, Attention il ne part pas que vers la sacro-iliaque, il y a aussi un trajet vers la symphyse pubienne.

QCM 10 : ABCDE

- A. **VRAI**
 B. **VRAI**
 C. **VRAI**
 D. **VRAI**
 E. **VRAI**

QCM 11 : BC

- A. **FAUX**, c'est le rachis cervical qui est le plus mobile de tous.
 B. **VRAI**, la répercussion d'une hypoextensibilité des ischiojambier est une restriction de mobilité au niveau de la hanche (diminution de l'antéversion du bassin). De ce fait, pour permettre une position de flexion vers l'avant, on observera une compensation de flexion plus importante au niveau du rachis lombaire. (Sachant que lorsqu'un sujet normal se penche en avant on devrait observer 40° de flexion du lombaire.)
 C. **VRAI**, le bras de levier du poids est 7 x supérieur à celui des érecteurs du rachis : $42/7 = 6$ cm.
 D. **FAUX**, la force devrait être égale à 3150 N, et la masse soulevée devrait être de 315 kg.

Equilibre si :

$$M(F) = M(P)$$

$$F(\text{err.}) \times d(F) = P \times d(P)$$

Selon la loi mathématique on sait que $dP = 7 \times dF$

$$F(\text{err.}) \times dF = P \times 7 \times dF \rightarrow \text{on remplace } dP \text{ par } 7 \times dF$$

$$F = 7P \rightarrow \text{on simplifie par } dF$$

$$P = m \times g = 45 \times 10 = 450 \text{ N} \rightarrow F = 7 \times 450 = 3150 \text{ N}$$

- E. **FAUX**, lorsqu'on est penché en avant on a une contrainte en compression au niveau des PAP et une contrainte de cisaillement au niveau des disques.

QCM 12 : ABC

- A. **VRAI**
 B. **VRAI**
 C. **VRAI**
 D. **FAUX**, lors de l'inspiration la pression thoracique augmente tandis que la pression abdominale diminue. C'est lors de l'expiration que les abdominaux se contractent, augmentant ainsi la pression du caisson abdominal.
 E. **FAUX**, C4 est la racine principale du diaphragme, une atteinte de celle-ci rendrait l'**inspiration** particulièrement difficile, le diaphragme étant l'inspirateur principal.

QCM 13 : BE

- A. **FAUX**, c'est juste C4, tout le reste est vrai
 B. **VRAI**, le maintien des viscères par la sangle abdominale permet de créer un point fixe distal, d'où l'abaissement du centre phrénique, une force va toujours du point mobile vers le point fixe.
 C. **FAUX**, le centre phrénique reste fixe mais les côtes s'élèvent, on est toujours dans une force allant du point mobile vers le point fixe donc ici du distal (les côtes) vers le proximal (centre phrénique)
 D. **FAUX**, elle se fait principalement de manière passive, les abdominaux sont des expirateurs accessoires.
 E. **VRAI**

QCM 14 : A

A. **VRAI**, car on augmente le bdl du poids de la tête.

B. **FAUX**, les mouvements mixtes des facettes correspondent à une association d'inclinaison et de rotation homolatérale (+ légère extension) or le trapèze supérieur fait une rotation contralatérale...

C. **FAUX**, il y aura plutôt une élévation/avancée de la facette contralatérale à l'inclinaison, ce mouvement de glissement contralatéral est observé au niveau de C0-C1 avec le glissement des condyles occipitaux.

D. **FAUX**, ils ont un avantage biomécanique grâce au bras de levier important que représente l'épineuse de C7, c'est un réel point d'amarrage de tous les muscles importants au niveau cervical, ils sont donc nombreux mais leur moment de force est favorisé par rapport aux muscles des autres vertèbres ayant un plus petit bdl.

E. **FAUX**, C1 ne présente pas d'épineuse !!! Il n'y a donc pas de muscles transversaires épineux au niveau de C0-C1, le reste est vrai.

QCM 15 : AD

A. **VRAI**

B. **FAUX**, en inclinaison, les PAP droit et gauche sont orientés dans le même plan en bas et en arrière selon la courbure du rachis en lordose cervicale.

C. **FAUX**, lors de l'inclinaison ou la rotation, la facette qui s'abaisse recule et la facette qui s'élève s'avance.

D. **VRAI**

E. **FAUX**, tout est vrai sauf qu'il n'y a pas de processus épineux au niveau de C1.

QCM 16 : ABCDE

A. **VRAI**, c'est la position de protraction. PS : désolé pour mes tutorés, j'avais dit de la merde sur mon diapo, on aura une contraction concentrique pour aller dans cette position mais ensuite pour la maintenir on aura bien une contraction isométrique (Clément).

B. **VRAI**

C. **VRAI**

D. **VRAI**

E. **VRAI**

QCM 17 : ABCDE

A. **VRAI**

B. **VRAI**, c'est la gravité qui fait "tomber" le pied car ils ne sont pas retenus par les releveurs de pieds.

C. **VRAI**

D. **VRAI**

E. **VRAI**

QCM 18 : E

A. **FAUX**, on parle de phase d'appui et de phase d'oscillation, et on parle de période de double appui et de simple appui.

B. **FAUX**, déjà stop c'est la période et ensuite c'est l'inverse : 1ère moitié milieu d'appui 2ème moitié appui terminal

C. **FAUX**, ça a failli être vrai mais c'est la période et non la phase.

D. **FAUX**, c'est le push off.

E. **VRAI**, enfin vous devez vous dire, courage les bebs

QCM 19 : ABCDE

A. **VRAI**

B. **VRAI**

C. **VRAI**

D. **VRAI**

E. **VRAI**



QCM 20 : BDE

- A. **FAUX**, au début du deuxième double appui le genou est légèrement fléchi. Il continue effectivement vers la flexion.
- B. **VRAI**
- C. **FAUX**, c'est au niveau de la cheville que l'on observe une rotation antérieure du tibia, cette dernière provoque la flexion dorsale.
- D. **VRAI**
- E. **VRAI**, vers 50-60% on est dans la 2^{de} période de double appui.

QCM 21 : ACD

- A. **VRAI**
- B. **FAUX**, en H2, on aura une contraction excentrique des fléchisseurs de hanche pour contrôler l'extension.
- C. **VRAI**
- D. **VRAI**
- E. **FAUX**

QCM 22 : E

- A. **FAUX**, 1 double appui droit correspond à 10%. Dans un cycle de marche droit on a bien : une période de double appui droit et une période de double appui gauche. La durée totale du double appui (DA G et DA D est de 20%), mais si on considère seulement le DA D alors c'est 10%.
- B. **FAUX**, elle correspond à la période de simple appui mais la phase d'appuie comprend le double appui droit et le double appui gauche !
- C. **FAUX**, la phase d'oscillation du membre inférieur droit.
- D. **FAUX**, un période de double appui droit et une période de double appui gauche.
- E. **VRAI**

QCM 23 : ABD

- A. **VRAI**
- B. **VRAI**
- C. **FAUX**, Une personne en bonne santé marche à environ 1,4 m/s.
- D. **VRAI**
- E. **FAUX**, Un muscle spastique correspond à un muscle trop contracté.

QCM 24 : E

- A. **FAUX**, l'énergie est absorbée lors d'une contraction excentrique et non générée...
- B. **FAUX**, il y a principalement une contraction excentrique des fléchisseurs dorsaux (qui ralentissent la chute du pied).
- C. **FAUX**, le milieu d'oscillation se termine lorsque le tibia du membre oscillant est vertical.
- D. **FAUX**, au moment du passage du pas les fléchisseurs plantaires ont plutôt une contraction excentrique pour contrôler le passage de la jambe au-dessus du pied en appui.
- E. **VRAI**