Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

BTS PODO • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

BTS Podo

Éléments de connaissances médicales

Session 2013 • Code sujet : **POE4ECM** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Anatomie (2 questions) **Page 3**

2. Physiologie : contraction musculaire (1 question) **Page 4**

3. Pathologie : hémiplégie et prise en charge (4 questions) **Page 5**

4. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://btspodo.fr/assets/annales/bts-podo/E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste/2013/BTS Podo - E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

1. Anatomie

Cette partie porte sur le système suro-achilléo-plantaire et son fonctionnement. Elle interroge aussi les insertions et les rôles des muscles fessiers.

Question 1.1. Citez les structures impliquées dans le système suro-achilléo-plantaire, puis expliquez le fonctionnement de ce système.

Structure	Rôle
Triceps sural : gastrocnémiens et soléaire	Produit la flexion plantaire
Tendon calcanéen (d'Achille) et calcanéus	Transmettent la traction musculaire au talon
Aponévrose plantaire	Relie le calcanéus à l'avant-pied et soutient la voûte

Le triceps sural transmet sa force au calcanéus par le tendon d'Achille : cette traction contribue à la flexion plantaire et à la propulsion. L'aponévrose plantaire prolonge fonctionnellement cette chaîne sous le pied. À la poussée, le relèvement des orteils la tend, ce qui augmente la voûte plantaire et favorise la transmission des forces vers l'avant-pied.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Triceps sural, tendon d'Achille, calcanéus et aponévrose plantaire : flexion plantaire, soutien de la voûte et propulsion.

Question 1.2. Expliquez l'insertion et le ou les rôles des muscles fessiers (gluteus).

Le grand fessier naît de la partie postérieure de l'ilium, du sacrum et du coccyx ; il se termine sur le tractus ilio-tibial et la tubérosité glutéale du fémur. Le moyen et le petit fessiers naissent sur la face externe de l'ilium et se terminent sur le grand trochanter.

- **Grand fessier :** extension et rotation externe de la hanche ; il participe au redressement et à la propulsion.
- **Moyen et petit fessiers :** abduction et stabilisation du bassin en appui unipodal. Leurs faisceaux antérieurs contribuent notamment à la rotation interne de la hanche.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Grand fessier : extension et rotation externe de hanche. Moyen et petit fessiers : abduction et stabilisation du bassin en appui unipodal.

2. Physiologie : contraction musculaire

Cette partie porte sur la physiologie musculaire. Elle demande d'expliquer le mécanisme de la contraction musculaire.

Physiologie

Question 2. Expliquez le mécanisme de la contraction musculaire.

1. À la jonction neuromusculaire, l'acétylcholine déclenche un potentiel d'action qui se propage sur la fibre musculaire et dans les tubules T.
2. Le réticulum sarcoplasmique libère alors du calcium. Celui-ci se fixe à la troponine et déplace la tropomyosine, rendant accessibles les sites de liaison de l'actine.
3. Les têtes de myosine s'attachent à l'actine et effectuent un mouvement de traction, grâce à l'énergie fournie par l'hydrolyse de l'ATP. La fixation d'un nouvel ATP détache la myosine ; le cycle recommence tant que calcium et ATP sont disponibles. Les filaments glissent et les sarcomères raccourcissent.
4. Lorsque le signal cesse, le calcium est repompé dans le réticulum sarcoplasmique, les sites de liaison se masquent et le muscle se relâche.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le calcium permet les liaisons actine-myosine ; le cycle des ponts, alimenté par l'ATP, entraîne le glissement des filaments et le raccourcissement des sarcomères.

3. Pathologie : hémiplégie et prise en charge

Le cas concerne un patient de 72 ans atteint d'une hémiplégie gauche depuis quatre mois, qui a partiellement régressé. Il consulte pour des troubles de la marche et des difficultés de chaussage.

Pathologie

Question 3.1. Définissez la pathologie dont souffre le patient et expliquez-en les mécanismes physiopathologiques.

L'hémiplégie est la paralysie d'un côté du corps ; lorsque la faiblesse est partielle, on parle d'hémiparésie. Elle résulte d'une atteinte des voies motrices du système nerveux central, le plus souvent après un AVC. Une lésion cérébrale provoque généralement un déficit du côté opposé, car les fibres motrices croisent en grande partie dans le tronc cérébral. La commande volontaire est alors perturbée. Selon la localisation, peuvent s'y associer des troubles sensitifs, visuels, du langage ou de l'équilibre. Après la phase initiale, une spasticité et des réflexes vifs peuvent apparaître. La récupération partielle dépend notamment de la lésion et de la réorganisation des fonctions cérébrales.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Paralysie d'un hémicorps due à une lésion du système nerveux central, généralement controlatérale ; une atteinte partielle correspond à une hémiparésie.

Question 3.2. Présentez les principales étiologies et les signes cliniques de cette pathologie.

Les principales causes sont les AVC ischémiques (occlusion d'une artère cérébrale) et hémorragiques (rupture d'un vaisseau). Des traumatismes, tumeurs ou infections cérébrales peuvent aussi léser les voies motrices. Les manifestations varient selon le siège et l'étendue de l'atteinte.

Manifestations	Signes possibles
Motrices	Faiblesse ou paralysie d'un côté, asymétrie faciale, spasticité, réflexes vifs, signe de Babinski
Sensitives et perceptives	Engourdissement, perte de sensibilité, négligence d'un côté
Autres signes associés	Troubles du langage, de la vision, de l'équilibre ou de la coordination ; parfois troubles de vigilance ou céphalées, notamment lors d'un AVC hémorragique

La marche peut être asymétrique et le pied atteint manquer de contrôle.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Causes principales : AVC ischémique ou hémorragique. Signes : déficit moteur unilatéral, parfois spasticité et troubles sensitifs, du langage, de la vision ou de l'équilibre.

Question 3.3. Expliquez comment vous allez mener votre interrogatoire et précisez les symptômes que vous allez rechercher.

Je conduis l'entretien dans un cadre calme, avec des questions simples et suffisamment de temps pour répondre. Je précise le début de l'atteinte, son évolution, les soins reçus, les antécédents et les traitements. Avec l'accord du patient, un proche peut compléter les informations en cas de difficultés de communication ou de mémoire.

1. Rechercher faiblesse, raideur, spasmes, douleur, engourdissement et troubles sensitifs.
2. Décrire la marche, l'équilibre, les chutes, la fatigue, les aides utilisées et le périmètre de déplacement.
3. Explorer les difficultés de chaussage, les frottements, plaies, gonflements et la tolérance des chaussures.
4. Demander s'il existe des troubles visuels, du langage, de la compréhension ou de l'attention, ainsi que leurs effets sur l'autonomie.

Ces éléments orientent l'examen et l'adaptation de l'appareillage.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Préciser l'histoire et l'évolution de l'atteinte, puis rechercher les déficits et leur retentissement sur marche, chutes, chaussage et autonomie.

Question 3.4. Expliquez brièvement les difficultés habituellement rencontrées dans ce type de pathologie.

Les difficultés dépendent des séquelles et varient d'un patient à l'autre. Elles touchent souvent la mobilité, l'autonomie et la sécurité, et peuvent compliquer le chaussage ainsi que l'utilisation d'un appareillage.

- Marche asymétrique, pied tombant ou équin, faiblesse, spasticité et risque de chute.
- Troubles de l'équilibre, douleur, fatigue ou sensibilité diminuée.
- Pied déformé, œdématié ou peu mobile, rendant le chaussage difficile et favorisant les frottements ou les plaies.
- Selon les cas, troubles du langage, de l'attention, de la perception ou de la compréhension, qui peuvent gêner les consignes et les gestes quotidiens.

Les déficits évoluent avec la récupération ; l'évaluation de la marche, du pied et du chaussage doit donc être individualisée et réévaluée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les séquelles peuvent gêner la marche, l'équilibre, le chaussage et l'autonomie, avec des risques de chute et de lésions cutanées.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2013)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve U 41 « Éléments de connaissances médicales » du BTS Podo-orthésiste, session 2013, porte le code POE4ECM et dure deux heures, coefficient 4. Elle évalue l'anatomie du système suro-achilléo-plantaire et des muscles fessiers, la physiologie de la contraction musculaire, ainsi que l'analyse d'une hémiplégie et de ses conséquences sur la marche et le chaussage.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le système suro-achilléo-plantaire associe des structures qui contribuent au fonctionnement du pied.
- L'insertion et le rôle fonctionnel doivent être précisés pour chacun des muscles fessiers concernés.
- La contraction musculaire est un mécanisme physiologique coordonné qu'il faut décrire dans un ordre logique.
- L'analyse d'une hémiplégie distingue sa définition, ses mécanismes, ses étiologies et ses signes cliniques.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguez les structures du système suro-achilléo-plantaire et décrivez leur fonctionnement.
- Répondez sur les insertions et les rôles des muscles fessiers, sans confondre ces deux aspects.
- Pour le cas clinique, distinguez les causes, les signes cliniques et les symptômes à rechercher à l'interrogatoire.
- Aucun barème détaillé n'est imprimé : traitez toutes les sous-questions sans attribuer de points supposés.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment structurer l'explication du mécanisme de la contraction musculaire ?

Présentez les étapes dans leur ordre physiologique, depuis le signal qui déclenche l'activation de la fibre jusqu'à la contraction. Utilisez un vocabulaire précis et expliquez les événements nécessaires au relâchement si cela complète votre description.

Q : Que faut-il distinguer dans l'étude de l'hémiplégie du patient ?

Distinguez la définition de l'hémiplégie, ses mécanismes physiopathologiques, ses étiologies et ses signes cliniques. L'interrogatoire demandé doit préciser les symptômes recherchés, en tenant compte des troubles de la marche et des difficultés de chaussage.

Q : Comment organiser les deux heures d'épreuve ?

Le sujet comporte trois parties et sept consignes numérotées ou sous-numérotées. Répartissez votre temps entre anatomie, physiologie et pathologie, puis gardez quelques minutes pour vérifier que chaque demande a reçu une réponse complète.

Q : Un barème détaillé ou des critères chiffrés de notation sont-ils fournis ?

Non. Le sujet indique une durée de deux heures et un coefficient 4, mais ne présente pas de répartition des points ni de grille de notation. Répondez précisément à chacun des éléments demandés sans supposer de barème.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btspodo.fr/assets/annales/bts-podo/E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste/2013/BTS Podo - E4 - Mise en œuvre des appareillages orthopédiques relevant du domaine d'activités du podo-orthésiste - Session 2013 - 1-Sujet.pdf

Ressources BTS Podo : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.