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 PROTHÉSISTE-ORTHÉSISTE • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

U.41 : Éléments de connaissances médicales

Session 2005 • Code sujet : **PRE4ECM** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. La cheville (3 questions) **Page 3**

2. Cypho-scoliose de l’adulte et lésion du plexus brachial (4 questions) **Page 5**

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

Sujet officiel (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E4.1 - Éléments de connaissances médicales/2005/BTS PO - E4.1 - Éléments de connaissances médicales - Session 2005 - 1-Sujet.pdf

1. La cheville

Cette partie porte sur les structures osseuses intervenant dans les mouvements physiologiques de la cheville et sur les paramètres habituels de ces mouvements. Elle demande aussi d'identifier les muscles fléchisseurs dorsaux, leurs autres actions et leurs innervations.

Question 1. Décrire toutes les structures osseuses intervenant dans les mouvements physiologiques de la cheville.

La cheville au sens fonctionnel associe les articulations talo-crurale, tibio-fibulaire distale, sous-talienne et transverse du tarse. Les os concernés sont le tibia, la fibula, le talus, le calcanéus, le naviculaire et le cuboïde.

Articulation	Surfaces osseuses	Mouvements principaux
Talo-crurale	Plafond tibial, malléoles et trochlée du talus	Flexion dorsale et plantaire
Tibio-fibulaire distale	Incisure fibulaire du tibia et fibula	Maintien de la mortaise, léger ajustement des os
Sous-talienne	Talus et calcanéus	Inversion et éversion
Transverse du tarse	Talonaviculaire et calcanéo-cuboïdienne	Participe à l'inversion et à l'éversion

✓ RÉPONSE À RETENIR

Flexion dorsale et plantaire : articulation talo-crurale. Inversion et éversion : articulations sous-talienne et transverse du tarse.

Question 2. Exposer les mouvements de la cheville avec leurs paramètres habituels. Un tableau peut être utilisé.

Amplitudes usuelles de l'adulte, mesurées depuis la position neutre du pied à angle droit avec la jambe. Elles varient légèrement selon la méthode d'examen.

Mouvement	Amplitude habituelle
Flexion dorsale	Environ 20°
Flexion plantaire	Environ 45 à 50°
Inversion	Environ 30 à 35°
Éversion	Environ 15 à 20°

L'inversion et l'éversion sont des mouvements composites du pied, principalement sous-taliens et médio-tarsiens.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Flexion dorsale : 20° ; flexion plantaire : 45 à 50° ; inversion : 30 à 35° ; éversion : 15 à 20°.

Question 3. Citer les muscles fléchisseurs dorsaux, puis préciser leurs autres actions et leurs innervations.

Les fléchisseurs dorsaux sont innervés par le nerf fibulaire profond. Les racines indiquées sont les contributions motrices habituelles, avec des variations individuelles.

Muscle	Autres actions	Innervation
Tibial antérieur	Inversion et adduction du pied	Nerf fibulaire profond, L4-L5
Long extenseur de l'hallux	Extension de l'hallux ; aide à l'inversion	Nerf fibulaire profond, L5
Long extenseur des orteils	Extension des orteils II à V ; aide à l'éversion	Nerf fibulaire profond, L5-S1
Fibulaire tertius	Éversion et abduction du pied	Nerf fibulaire profond, L5-S1

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fléchisseurs dorsaux : tibial antérieur, longs extenseurs de l'hallux et des orteils, fibulaire tertius. Innervation : nerf fibulaire profond.

2. Cypho-scoliose de l’adulte et lésion du plexus brachial

Le premier cas présente un homme de 78 ans atteint d’une cypho-scoliose thoraco-lombaire ancienne, avec des douleurs rachidiennes invalidantes et une marche de plus en plus voûtée. Le second concerne un motard droitier de 22 ans, étudiant en informatique, victime d’un étirement du plexus brachial droit touchant C5, C6 et C7.

Cas n° 1

Question 1. Faire le bilan clinique et radiologique de la cypho-scoliose de ce patient.

Préciser les douleurs, leur retentissement, l’évolution de la déformation, la tolérance à la marche et l’autonomie. Observer le patient debout et à la marche : cyphose, déviation du tronc, gibbosité, équilibre et capacité à se redresser. Examiner la mobilité, la force, la sensibilité, les réflexes et rechercher des signes neurologiques ou respiratoires.

Réaliser des radiographies du rachis entier debout, de face et de profil. Elles précisent les courbures et leur évolution, mesurées par les angles de Cobb, la rotation vertébrale et l’équilibre sagittal. Rechercher des tassements vertébraux et des signes dégénératifs ; compléter le bilan selon les constatations cliniques.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Examen clinique fonctionnel, neurologique et respiratoire ; radiographies du rachis entier debout, de face et de profil, avec mesure des courbures et analyse de l’équilibre global.

Question 2. Expliquer les principes et les objectifs de la prise en charge médicale, rééducative et orthopédique.

1. **Médicale :** adapter le traitement antalgique à l’âge et aux comorbidités ; rechercher et prendre en charge une fragilité osseuse ou une cause aggravante.
2. **Rééducative :** entretenir la mobilité, renforcer le tronc et les membres, travailler l’équilibre, l’endurance et la marche ; enseigner les gestes d’économie rachidienne et prévenir les chutes.
3. **Orthopédique :** proposer un corset de soutien si les douleurs et la gêne fonctionnelle le justifient. L’ajustement vise le confort et le maintien, sans correction forcée d’une déformation ancienne.

Le suivi cherche à réduire la douleur, préserver l’autonomie et la marche, et surveiller la tolérance du corset, notamment cutanée et respiratoire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Antalgie et prise en charge osseuse, rééducation fonctionnelle, corset de soutien si indiqué : préserver confort, marche et autonomie.

Cas n° 2

Question 1. Faire clairement et de façon concise le bilan clinique probable du patient dès le début de sa prise en charge : myotomes, dermatomes, déficits, incapacités et handicap. Un tableau peut être utilisé.

Une atteinte C5-C7 peut affaiblir l'épaule, la flexion et l'extension du coude, ainsi que les mouvements du poignet et des doigts. Comparer les deux côtés, tester force, sensibilité et réflexes, et rechercher douleur ou lésions associées à l'accident.

Racine	Myotomes et réflexe	Dermatome	Déficit et retentissement probable
C5	Abduction d'épaule, flexion du coude ; bicipital	Épaule et face latérale du bras	Difficulté à lever le bras et porter la main au visage
C6	Flexion du coude, extension du poignet ; stylo-radial	Face latérale de l'avant-bras, pouce	Poignet faible, préhension moins efficace
C7	Extension du coude, flexion du poignet, extension des doigts ; tricipital	Doigt médian	Poussée et extension des doigts diminuées

L'atteinte du côté dominant gêne habillage, toilette, conduite et usage du clavier. Les fonctions C8-T1 peuvent être relativement préservées.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Déficits moteurs et sensitifs droits prédominant de l'épaule aux doigts, avec gêne des gestes quotidiens et de l'utilisation de la main dominante.

Question 2. Décrire et justifier l'orthèse que l'orthoprothésiste peut proposer précocement, ainsi que les précautions d'application sur ce blessé.

Proposer une écharpe ou un dispositif réglable soutenant le bras et l'avant-bras, avec le membre placé en position confortable et fonctionnelle. Le soutien décharge l'épaule, limite la traction sur le plexus et prévient une subluxation douloureuse. L'orthèse ne doit pas imposer une position correctrice ni remplacer les mobilisations prescrites.

- Vérifier l'absence de compression au cou, à l'aisselle et aux points d'appui ; contrôler circulation, œdème et peau.
- La sensibilité pouvant être diminuée, rechercher régulièrement rougeurs ou blessures et demander au patient de signaler toute douleur nouvelle.
- Éviter de tirer sur le membre ; retirer l'orthèse pour les soins et mobilisations prévus, puis contrôler son ajustement.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Maintien réglable du bras et de l'avant-bras pour décharger l'épaule et limiter la traction, avec contrôles cutanés, vasculaires et douloureux.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2005)

Bilan de l'épreuve : Épreuve U.41 de BTS prothésiste-orthésiste, session 2005, code PRE4ECM, durée 3 heures, coefficient 2. Elle évalue l'anatomie fonctionnelle de la cheville puis la pathologie à travers une cypho-scoliose thoraco-lombaire chez l'adulte et un étirement du plexus brachial C5-C7. Les tâches portent sur les bilans clinique et radiologique, les mouvements articulaires, les territoires neurologiques et les principes de prise en charge rééducative et orthopédique.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'étude de la cheville comprend les structures osseuses mobilisées et les mouvements physiologiques associés.
- Les mouvements articulaires se décrivent avec leurs paramètres habituels, comme demandé dans le sujet.
- Le bilan d'une cypho-scoliose associe les éléments cliniques et radiologiques.
- Une atteinte C5-C7 s'analyse par les myotomes, les dermatomes, les déficits, les incapacités et le handicap.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer les structures osseuses intervenant dans les mouvements de la cheville.
- Présenter clairement les paramètres habituels de chaque mouvement et les unités utilisées.
- Pour la cypho-scoliose, séparer les éléments du bilan clinique de ceux du bilan radiologique.
- Pour l'atteinte du plexus brachial, relier les déficits aux incapacités et au handicap, puis justifier l'orthèse et ses précautions d'application.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment présenter les mouvements de la cheville dans ma réponse ?

Un tableau peut organiser chaque mouvement avec les paramètres habituels attendus. Indiquez clairement les valeurs, les unités et les repères utilisés, sans omettre les structures osseuses concernées lorsque cela éclaire le mouvement.

Q : Comment structurer le bilan d'une atteinte des racines C5 à C7 ?

Présentez les myotomes et dermatomes concernés, puis les déficits probables. Reliez-les aux incapacités dans les activités et au handicap, en distinguant les éléments prévisibles de ceux qui nécessitent un examen clinique.

Q : Comment répartir mon temps selon le barème ?

L'épreuve dure 3 heures. L'anatomie vaut 6 points et la pathologie 14 points, soit 20 points au total. Consacrez davantage de temps à la pathologie et gardez quelques minutes pour vérifier que chaque consigne a reçu une réponse.

Q : Le sujet impose-t-il des normes précises ou un barème par question ?

Le sujet donne les points de l'anatomie et de la pathologie, mais ne détaille pas la répartition par question. Il demande les paramètres habituels de la cheville sans fixer de valeurs de référence ni de norme particulière.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btspo.fr/assets/annales/bts-po/E4.1 - Éléments de connaissances médicales/2005/BTS PO - E4.1 - Éléments de connaissances médicales - Session 2005 - 1-Sujet.pdf
Ressources BTS Prothésiste-Orthésiste : 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.