

BTS PROTHÉSISTE-ORTHÉSISTE

U.52 : TECHNOLOGIE

Session 2005

Durée : 2h30
Coefficient : 7

Matériel autorisé :

Calculatrice conformément à la circulaire N°99-186 du 16/11/1999

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 3 pages, numérotées de 1/3 à 3/3.

BTS Prothésiste-orthésiste	Session 2005
U.52 : Technologie	PRE5TEC
Coefficient : 7	Durée : 2h30
	Page : 1/3

Chaque question est notée sur 10 points

I. Madame B. a été atteinte de poliomyélite antérieure aiguë à l'âge de 2 ans. Elle présente une monoplégie du membre inférieur gauche. Elle était appareillée avec des chaussures orthopédiques à tige basse, avec semelle à coin pronateur. En septembre 2004, elle chute et se fracture l'extrémité inférieure du fémur gauche. L'os subit une ostéosynthèse. La consolidation tardant, elle est immobilisée par une genouillère rigide en résine de synthèse bivalve. Elle se déplace avec 2 cannes anglaises. Madame B est actuellement âgée de 45 ans, elle mesure 1m51 et pèse 68kg. Elle présente :

- une amyotrophie du MI gauche ;
- une diminution de l'amplitude du genou, qui ne peut se fléchir à plus de 40° ;
- un déficit des releveurs de pied gênant le passage du pas.

Le chirurgien vous l'adresse afin que vous fabriquiez un appareillage lui permettant de reprendre la marche et de récupérer progressivement de la flexion de genou. Mme M. quant à elle souhaite un appareil discret.

Faire la description de l'appareillage que vous allez proposer pour Mme B. en justifiant chacun de vos choix.

Expliquer l'action biomécanique de l'articulation de genou proposée.

II. M Monsieur C. est amputé transfémoral droit au tiers supérieur à cause d'une artérite diabétique. Son moignon est stabilisé, flasque, peu tonique, sans problème de cicatrice. Monsieur C. est âgé de 76 ans, il pèse 49 kg et mesure actuellement 1 mètre 62. Avant l'amputation les chirurgiens ont tenté une revascularisation par pontage sous claviculaire gauche et fémoral droit. Les membres supérieurs sont fonctionnels. M. C. est veuf et vit en maison de retraite non médicalisée. La condition pour rester dans cette habitation est l'autonomie et la prise de repas dans la salle commune. L'état mental de M. C. est bon.

Quelle prothèse proposeriez-vous à ce patient ? Lister les différents éléments constitutifs et justifier chacun de vos choix.

III. Monsieur P., 54 ans, a eu une fracture de l'arc postérieur de C7. En postopératoire, le chirurgien a prescrit une immobilisation stricte du rachis cervical, avec immobilisation de la charnière cervico-thoracique. Dans l'attente de la minerve à base thoracique, M. P. est alité sous traction. L'orthèse prendra le relai de la traction.

Expliquer la prise de moulage de cette orthèse que vous effectuez en présence du médecin.

BTS Prothésiste-orthésiste	Session 2005
U.52 : Technologie	PRESTEC
Coefficient : 7	Durée : 2h30
	Page : 2/3

IV. Monsieur H. est amputé transtibial traumatique depuis l'âge de 25 ans. Il est actuellement âgé de 72 ans, mesure 1m72 et pèse 67kg. Il est très actif et dynamique. Son moignon est tonique sans problème annexe, du tiers supérieur. Monsieur H. présente un flexum de hanche irréductible de 5°. Il est appareillé depuis plusieurs années avec une prothèse transtibiale endosquelettique, munie :

- d'une emboîture de type TSB ;
- d'un manchon en gel à accrochage distal ;
- d'un PAD ;
- d'un tube en titane ;
- d'un pied multiflex ERF.

Il vient pour l'essayage de sa nouvelle prothèse. Lors des essais de marche vous constatez :

- que M. H. marche en valgum coté amputé ;
- qu'il escamote l'attaque du talon au sol coté amputé ;
- qu'il se plaint d'une douleur à l'extrémité inféro-interne du moignon.

Faire le schéma de l'alignement sagittal de la prothèse, en tenant compte du flexum de hanche du patient.

Détailler dans l'ordre les différentes modifications que vous effectuez pour remédier aux défauts constatés. Expliquer le raisonnement qui vous conduit à ces adaptations.

BTS Prothésiste-orthésiste		Session 2005
U.52 : Technologie		PRESTEC
Coefficient : 7	Durée : 2h30	Page : 3/3