



# L'orthèse plantaire en polyuréthane (PU)

Patrick BOISMAL - Podo-orthésiste

## Pour qui ?

L'orthèse plantaire en PU s'adresse à toutes pathologies invalidantes d'origines traumatiques :

- Les accidents avec lésions significatives (voitures, motos, chasse, travail), polyarthrites rhumatoïdes, pathologies génétiques, pathologies congénitales, pied diabétique avec escarre.

## Pourquoi le PU ?

2 raisons fondamentales :

- Précision d'empreinte par la nature même du produit (aspect liquide et expansion de la matière).
- Résistance de la matière à la compression dans la durée (5 ans et au delà).



## Avantages, inconvénients et observations

L'orthèse se fabrique avec le patient, on échange avec lui et on est à l'écoute...

Ne pas substituer un positif pour remplacer le patient.

Le positif est une masse rigide, le pied est une masse viscoélastique. Nécessité d'avoir un volume chaussant confortable, si pas possible ne pas faire !

Il faut garder au moins 5 mm de matière aux principaux points d'appuis.

Technique à maîtriser, il faut en faire régulièrement.

Les produits à utiliser se périment assez vite ; ne pas les stocker en quantité et ne pas utiliser des fonds de bidons. Les composants sont des matériaux non finalisés et certains composants se périment dans la durée (6 mois 12 mois maxi).

Durée de réalisation : de 2 heures à 4 heures selon la difficulté.

## CONCLUSION

Pour les pathologies complexes c'est la technique la plus adéquate, elle est réservée à une minorité de la patientelle.

Le prix élevé est récupéré par la durée de l'orthèse.

Certain patient renouvelle au bout de 2 ans pour avoir 2 paires facilitant le transfert d'une paire de chaussure à une autre.



## Méthode de réalisation

- 1** Visualisation des zones sensibles.
- 2** Découpe et ramollissement du matériau de recouvrement en PODIAMIC de 2,5mm à 5mm.
- 3** Galbage du recouvrement sur les Tapis Mousse.
- 4** Localisation des points d'appuis sur le recouvrement.
- 5** Apport de la matière aux endroits concernés (mousse PU 200 à 300KG/M<sup>3</sup> de 3,5mm à 2,5mm d'épaisseur).
- 6** Mise à niveau des matériaux prévus aux endroits sensibles.
- 7** Adhésivage partie supérieure du recouvrement pour fixation avec le pied.
- 8** Encollage de la face inférieure du recouvrement.
- 9** Protection du pied de la chaleur.
- 10** Fixation du recouvrement sous le pied.
- 11** Pulvériser du démolant dans boîtes de coulées, essuyer.
- 12** Ouate polyester retient et arme le PU.
- 13** Préparation du mélange : se protéger - gants et tablier.
- 14** Préparation du dosage : élément A + eau + additif parfum + élément B. Mélanger 15 secondes.
- 15** Verser le mélange sur la ouate, éviter les orteils.
- 16** Mouvement de la vague pour positionner le pied sur le PU.
- 17** Mise en charge du patient lorsque le PU est dur (30 s après la coulée).
- 18** Découpe du film protecteur et enlever les adhésifs.
- 19** Enlever le bloc PU de la boîte au bout de 15 mn.
- 20** Traçage du gabarit : carre du talon tête articulation du gros orteil.
- 21** Dessiner le gabarit de la chaussure à partir des 2 repères.
- 22** Enlever excédent de la matière avec un outil tranchant.
- 23** Ponçage des bords. Harmonisation des lignes supérieures et inférieures de l'orthèse.
- 24** Test de la chaussure / test patient.





# L'orthèse plantaire en polyuréthane (PU)

## Exemples de réalisation

### 1. Syndactylie



### 2. Pieds Bots Varus



### 3. Keratodermie



### 4-a. Pieds Traumato - Accident de chasse



### 4-b. Pieds Traumato - Accident pied/Tondeuse à gazon



### 4-c. Pieds Traumato - Pieds plats très affaiblis

