

# PIED, ÉQUILIBRE ET TRAITEMENTS POSTURAUX

## SOMMAIRE

### Préface

#### 1. Approche nord-américaine en orthèses plantaires Par J.P BOUCHER

L'approche biomécanique nord-américaine  
*Principes d'évaluation et de moulage*  
*Confection de l'orthèse*

Avantage et limitations de différentes approches  
*Approche biomécanique*  
*Approche de stimulation neurologique*

### Conclusion

#### 2. Enraidissements et laxité du pied : quels liens théoriques et cliniques avec la qualité de l'information posturale ? Par J.Y CORNU, T.GARBI

### Éléments pour une modélisation posturale

De l'observation à l'objectivation

Protocole et résultats

Retour à la clinique

Discussion

Conclusion

#### 3. La tactique du pied Par P.M GAGEY, G.BIZZO, M.OUAHKNINE, B.WEBER

### Rappel de notions élémentaires

Les contraintes de la tactique du centre de gravité

La contrainte de la tactique du centre de pression

Les pièges du langage

Conclusion

#### 4. La proprioception musculaire : sixième sens ou sens premier ? Par J.P ROLL, A.KAVOUNOUDIAS, R.ROLL, E.RIBOT-CISCAR, F.ALBERT, P.ROMAIGUERE

La proprioception musculaire : un système sensoriel mécanosensible profond, distribué et orienté

Les kinesthèses ont une origine proprioceptive musculaire

Quelles sont les régions de l'écorce cérébrale d'où pourrait émerger la conscience du mouvement ?

La proprioception relie fonctionnellement l'espace corporel à l'espace extracorporel

Conclusion

5. La proprioception des muscles oculomoteurs

Par O.ALVES DA SILVA

6. Référentiels spatiaux et contrôle postural

Par M.LACOUR, Ch LOPEZ, L.BOREL, J.MAGNAN

Matériel et méthodes

*Sujets*

*Traitements statistiques*

Résultats

*Conditions statiques*

*Conditions dynamiques*

Conclusion

7. Sensibilité cutanée de la sole plantaire, faits et hypothèses

Par P.BESSOU, M.BESSOU

Microneuronographie

Histologie

Neurophysiologie

*Sensibilité tactile et mécanorécepteurs à seuil bas*

*Sensibilité thermique et thermorécepteurs*

*Sensibilité à la douleur et nocicepteurs*

*Réflexes d'origine cutanée plantaire*

Conclusion

8. Évaluation clinique de la sensibilité cutanée plantaire et péri-malléolaire chez  
128 sujets sains

Par A.ROLLAND-GOSSELIN, P.RABISCHONG, C.VERGNES, B.KOPP, S.ABATE,  
C.FATTAL, M.ENJALBERT

Population

*Caractéristiques de la population étudiée*

Matériel et méthode

*Matériel*

*Méthode*

Analyse des données

Résultats

Discussion

*Sur le matériel*

*Sur le protocole et les résultats*

Conclusion

9. Illusions posturales d'origine tactile plantaire chez l'homme

Par R.ROLL, A.KAVOUNOUDIAS, E.ESCOFFIER, J.P ROLL

Méthode

*Sujets, dispositif expérimental et procédure*

*Analyse et traitement des données*

Résultats

Discussion et conclusion

## 10.Équilibre et sensibilité cutanée plantaire

Par S.BELHASSEN, A.GASTAL, C.HERISSON, BGARLENK

Population

*Critères d'intrusion*

*Critères d'exclusion*

Méthode

*Bilan d'entrée*

*Procédure d'inclusion et de rééducation*

*Le bilan de sortie*

*Méthodologie statistique et choix des paramètres pertinents*

Résultats

*Caractéristiques de la population totale*

*Comparaison des caractéristiques de la population à l'entrée entre les groupes rééduqués (test de Wilcoxon)*

*Résultats sur la population générale entre entrée et sortie (n=38)*

*Résultats entre groupes rééduqués et non rééduqués*

*Résultats en termes de gain (entrée-sortie)*

Discussion

*Sur la population totale*

*Comparaison des groupes rééducation spécifique versus rééducation traditionnelle*

*En termes de gain*

Conclusion

Résumé

## 11.La semelle orthopédique vue par le chirurgien orthopédiste

Par J.M KIRSCH

Le pied plat valgus

L'hallux valgus

Conclusion

## 12.Analyse 3D cinématique et dynamique de la marche :

Evaluation de la correction de dysfonctionnements douloureux par orthèses plantaires biomécaniques

Par L .CHÈZE, A.LAVIGNE, A.BONNEFOY

Matériel et méthodes

*Protocole expérimental*  
*Analyse cinématique*  
*Analyse dynamique*  
Application clinique  
*Cas cliniques*  
Discussion  
Conclusion

13. Traitement postural et orthèse podal : mécanique ou informative ?  
Par Ph.VILLENEUVE

Système postural et base d'appui podale  
*Synergies fonctionnelles d'équilibration*  
*Activités musculaires et stratégies d'équilibration*  
*Stratégie de hanche et contraintes biomécaniques*  
Conclusion

14. Tests d'antépulsion et d'antériorisation : recherche clinique de la tactique  
d'équilibration. Perspectives thérapeutiques  
Par S.VILLENEUVE-PARPAY, Ph VILLENEUVE, B.WEBER

Matériel et méthode  
Résultats  
Discussion  
Conclusion

15. Examen statique et tests posturaux cinétiques : leurs rôles complémentaires  
dans le choix de l'orthèse plantaire  
Par G.LE NORMAN, R.FOURAGE

Principe de l'examen clinique et du traitement  
Matériel et méthode  
Résultats  
Discussion  
Conclusion  
Résumé

16. Fidélité, sensibilité et validation clinique des tests posturaux, posturostatiques  
et posturodynamiques  
Par J.LEMAIRE, D.MORIN, C.JOYAL, S.MASSE

Matériel et méthode

Premier protocole  
Second protocole  
Discussion  
Conclusion

17. Degré de concordance dans l'estimation, par deux podologues, des tests posturodynamiques et morphostatiques  
Par C.DUBUIS, B.MILLIEN

Matériel et méthode  
*Epreuve posturodynamique*  
*Examen morphostatique de profil*  
Résultats  
Discussion  
Conclusion

18. De la stabilité à l'équilibre. Données physiologiques d'une hypothèse  
Par B.WEBER

Les justifications cliniques d'une hypothèse  
Entrée du système postural et définition du syndrome de déficience  
Entrée du système postural et stratégie thérapeutique  
Conclusion

19. Illusions et manipulations manuelles du canal somato-sensoriel  
Par J.L SAFIN

L'illusion peut-elle constituer une solution thérapeutique ?  
Le canal somato-sensoriel  
Discussion

20. Examen clinique en pratique occluso-posturologique  
Par F.SERVIERE

L'examen occluso-fonctionnel  
L'examen du guide antérieur  
Conclusion

21. Modification de critères posturaux par des éléments rétrocapitaux, dits barres antérieures, d'épaisseurs variées

Par M.JANIN

Matériel et méthode

Résultats

Distance entre rachis et verticale tangente au plan fessier

Discussion

Conclusion

22.Elles étaient, elles sont, seront-elle ?

Par Ph CAPELLE, Th TOURKIA

L'entre deux guerres

*1930*

*jusqu'en 1945*

L'après guerre

*1950*

*Jusqu'en 1970*

*De 1970 à 1975*

*Proprioceptivité et orthèses plantaires (1975-1980)*

*1980 à*

Conclusion

23.Quand le premier rayon fait défaut ...

Par D.CÔME

Le premier rayon : définition et limites

Le premier rayon : sa défaillance

Le premier rayon et la posture

Le premier rayon est en cause

Dans l'hallux valgus

Dans l'instabilité de cheville

Dans le syndrome de la bandelette de Maissiat

Dans le syndrome de déficience posturale

24.Comparaison d'un traitement postural par port d'une talonnette et par stimulation podale

Par I.ROUSSELET, L.POUPARD, M.JANIN, R.SARTENE

Matériel et méthode

*Protocole I : validation de la mesure*

*Protocole II : comparaison du traitement de l'asymétrie de hauteur des EIPS par talonnette et par stimulation podale*

*Méthodes statistiques*

Résultats

*Protocole I*

*Protocole II*

Discussion  
Conclusion  
Résumé

25. Apports thérapeutiques d'une modification du champ électromagnétique  
cutané plantaire à la régulation des activités posturocinétiques  
Par M. MARIGNAN

Pied et système tonique postural  
*Fonctions sensorielles du pied*  
*Différents types d'orthèses plantaires*  
Travaux fondamentaux  
*Thermographie*  
*Stabilométrie*  
Travaux cliniques  
Conclusion  
Résumé

26. Étude instrumentale de la flexion des genoux après modification des appuis  
plantaires  
Par M.E ROUCHON, M. JANIN

Matériel et méthode  
Population  
Recueil de données  
Protocole  
Résultats  
Stabilométrie  
Électromyographie  
Amplitude du mouvement  
Interprétation  
Discussion

27. Modification de certains critères stabilométriques par une pratique  
d'orthopraxie  
Par J.P BERNATETS

Matériel et méthode  
Résultats  
*Enregistrements statiques*  
*Enregistrements dynamiques*  
Discussion  
Conclusion

28. Analyse de quelques asymétries de la posture orthostatique à l'aide de sabots  
de posture dynamométriques  
Par M.OUAKNINE, P.BOURGEOIS

Principe de reconstruction du centre général de pression

*A partir de plate-formes piezzo sensibles jumelles*

*A partir de quatre plaques à un seul capteur*

Matériel et méthode

Résultats

*Résultats numériques*

*Résultats qualitatifs*

Discussion

Conclusion

Résumé

Histoire de la posturologie, par P.M GAGEY