



Prise en charge médico-technique d'une hémiparesie spastique: Evaluation clinique et instrumentale

Ould Ouali.A, Amari.A, Lyazidi.O, Benbetka.L, Lakrouf.F,
Rachedi.M

MPR-HMUS-Staoueli

3eme congrès de la SAMER

TLEMCEN 22-23/09/2012

Le pied neurologique spastique peut être à l'origine de situation d'handicap.

Pour y remédier nous avons proposé une prise en charge médico-technique avec évaluation clinique et instrumentale des résultats d'une hémiparésie post traumatique.

Doléances du patient:

Patient âgé de 49 ans droitier,
hémiparétique gauche qui consulte
pour:



Doléances du patient:

Patient âgé de 49 ans droitier,
hémiparétique gauche qui consulte
pour:

- Instabilité de cheville gauche.
- Steppage
- Chutes de sa hauteur: +++




Situation sociale:

- Marié, 4 enfants.
- Mécanicien navigant/Retraité.
- Habitation: Appartement au 5eme étage sans ascenseur.

Situation sociale:

- Marié, 4 enfants.
- Mécanicien navigant/Retraité.
- Habitation: Appartement au 5^{em} étage sans ascenseur.
- Toilette anglaise.
- Assuré social

HDM:

- Accident de la voie publique en 2007 
 - Traumatisme crânien modéré.
 - Hémopneumothorax.
 - Rupture de la rate(Splénectomie)
 - Fracture complexe de l'omoplate gauche.

Déficiences: hémiparesie gauche

- Trouble de la sensibilité
- Syndrome pyramidal
- Spasticité (Gastrocnémiens et soléaire évalué à 4 sur l'échelle d'Ashworth).

Déficiences: hémiparesie gauche

- Trouble de la sensibilité
- Syndrome pyramidal
- Spasticité (Gastrocnémiens et soléaire évalué à 4 sur l'échelle d'Ashworth).
- Déficit musculaire des releveurs du pied et des fibulaires.
- équin du pied (- 20° genou tendu et – 5° genou fléchi)

Incapacités

- Station debout: appui unipodal gauche se fait sur le bord latéral du pied.
- Marche: Steppage et instabilité de la cheville

➔ fréquente chute



Situation du handicap

- Escaliers
- Marche sur terrain accidenté



Limitation des sorties

Proposition thérapeutique (1)

- Kinésithérapie

Proposition thérapeutique (1)

- **Kinésithérapie**
- **Traitement médical de la spasticité**
 - **Voie orale** :3 ans
 - **Toxine** des gastrocnémiens et du soléaire gauche

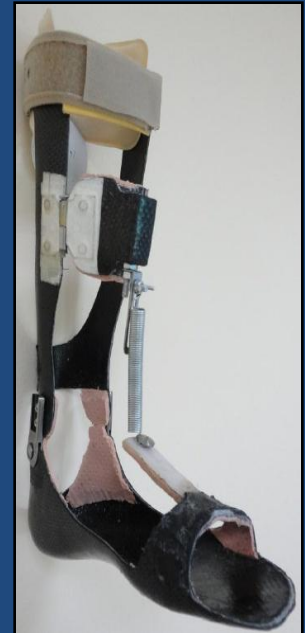
Proposition thérapeutique (1)

- **Kinésithérapie**
- **Traitement médical de la spasticité**
 - **Voie orale** :3 ans
 - **Toxine** des gastrocnémiens et du soléaire gauche
- **Objectif**: permettre l'appui plantigrade du pied gauche

Proposition thérapeutique (2)

Orthèse dynamique suro-pédieuse
sur mesure avec releveur antérieur.

Orthèse expérimentale réalisée dans notre service, dans le cadre d'un projet de fin d'études d'ingénieur en génie mécanique.




Proposition thérapeutique (2)

- **Orthèse dynamique suro-pédieuse**
 - **Objectifs:**
 - compenser le déficit des muscles releveurs du pied.
 - lutter contre l'équin du pied.
 - faciliter le passage de pas du côté atteint
- (↗ **le raccourcissement du membre en phase oscillante**)

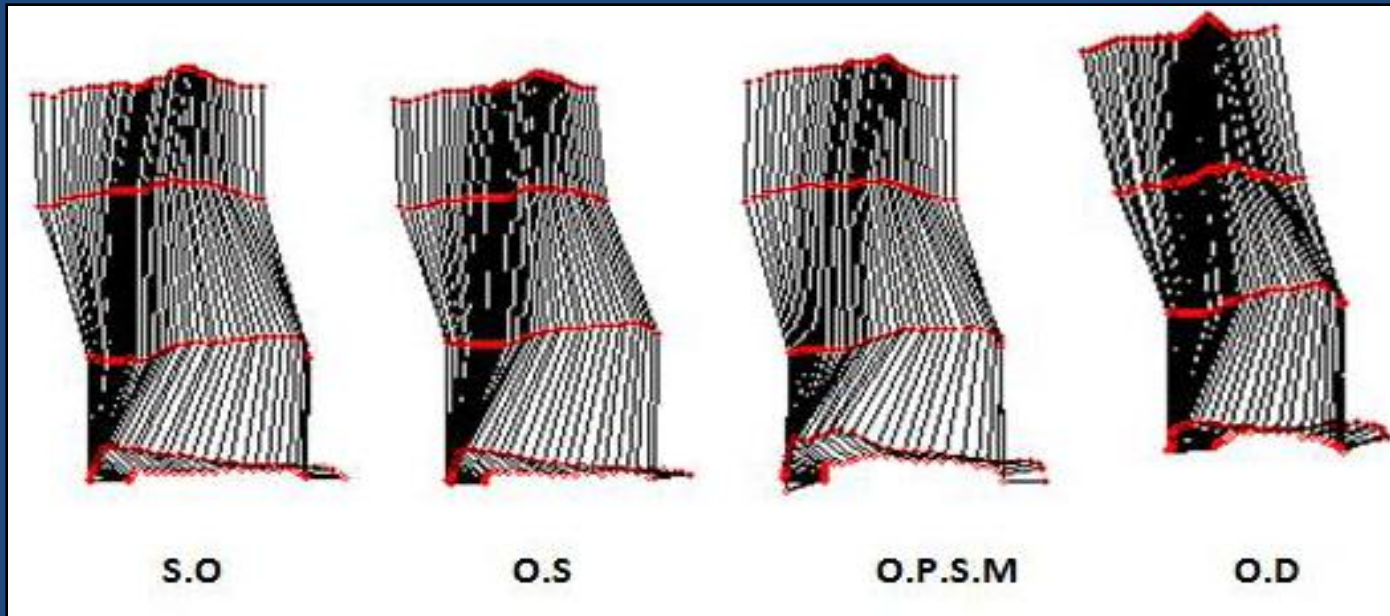


Réponse/ aux objectifs

-  Stabilité
-  Steppage

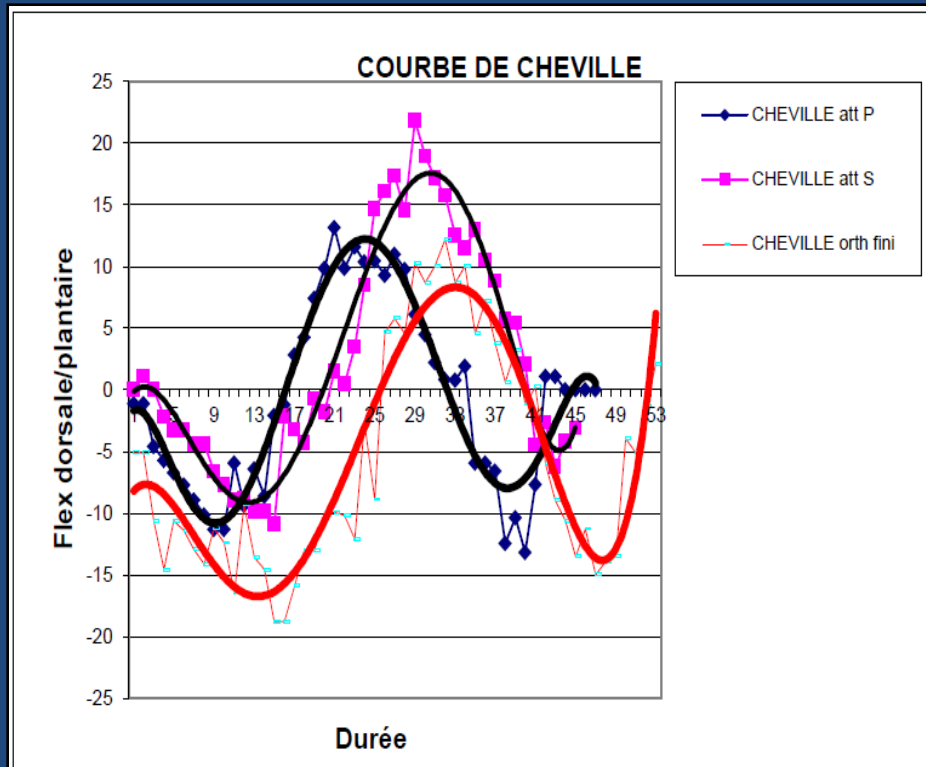
Evaluation instrumentale: optoélectronique.

- Kinégrammes et comparaison des paramètres articulaires (Hanche , Genou et Cheville)
- **Pieds nus versus orthèse dynamique**



Evaluation instrumentale: optoélectronique.

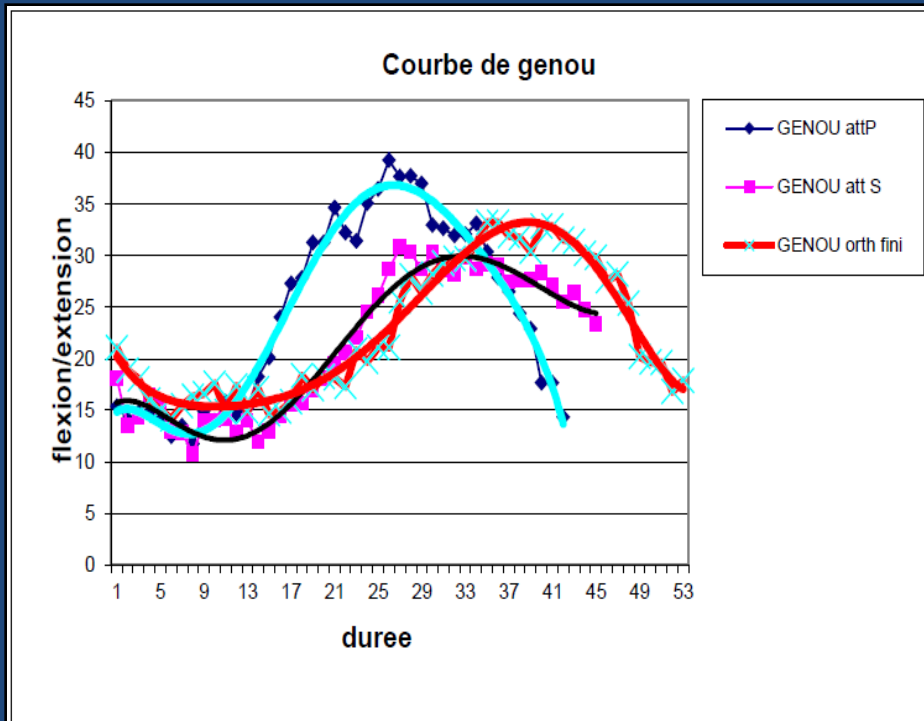
- Kinégrammes et comparaison des paramètres articulaires **Cheville**



Gain de $12,5^\circ$ sur la flexion dorsale avec orthèse dynamique/ marche pieds nus

Evaluation instrumentale: optoélectronique.

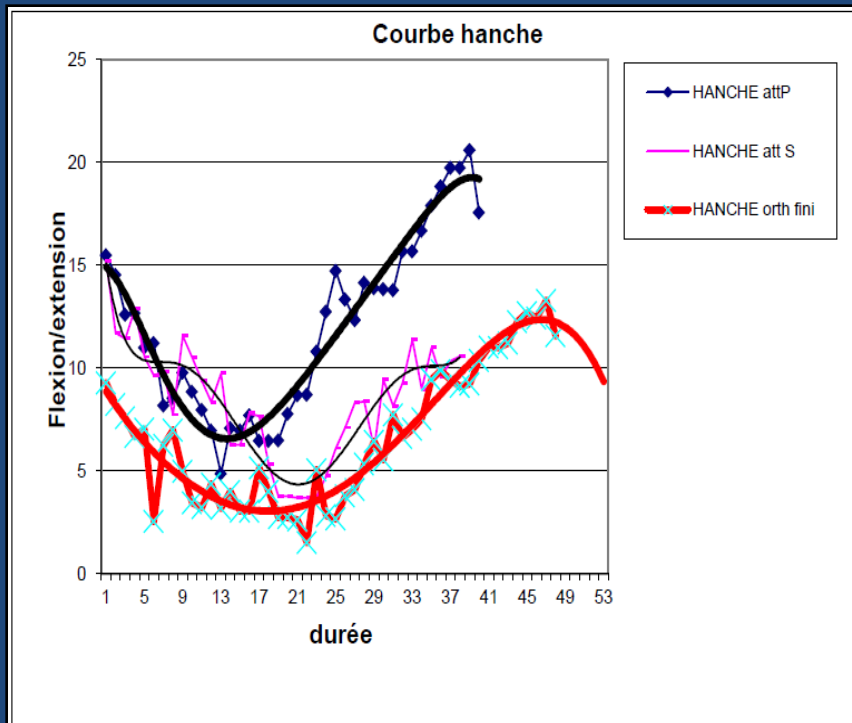
- Kinégrammes et comparaison des paramètres articulaires **Genou**



Diminution de la flexion maximale de 9° avec Orthèse dynamique/ marche pieds nus

Evaluation instrumentale: optoélectronique.

- Kinégrammes et comparaison des paramètres articulaires **Hanche**



Diminution de la flexion maximale de 7° avec Orthèse dynamique/ marche pieds nus

Evaluation instrumentale: optoélectronique.

Kinégrammes et comparaison des paramètres articulaires :

Ces résultats ont pour corollaire clinique:

➔ une facilitation du passage du pas.

➔ une diminution du steppage.

Analyse quantitative de la marche

↑ Vitesse (m/s)

↑ Cadence (pas/min)

- Pieds nus. **0,43** **33**
- Orth. Dyn. **0,55** **41**

Inconvénients de l'orthèse dynamique

- Orthèse inesthétique
- Difficultés de chaussage



Perspectives d'avenir

L'orthèse dynamique avec releveur antérieur doit évoluer dans le cadre d'un 2eme projet d'orthèse dynamique que nous proposerons dans un futur proche et qui aura but de pallier à ces inconvénients



Conclusion

Le traitement médical de la spasticité du pied, associée à l'appareillage a permis d'obtenir:

Conclusion

Le traitement médical de la spasticité du pied, associée à l'appareillage a permis d'obtenir:

- une augmentation de la **stabilité et de l'équilibre debout.**

Conclusion

Le traitement médical de la spasticité du pied, associée à l'appareillage a permis d'obtenir:

- une augmentation de la **stabilité et de l'équilibre debout.**
- une amélioration **des paramètres quantifiés de la marche.**

Conclusion

Le traitement médical de la spasticité du pied, associée à l'appareillage a permis d'obtenir:

- une augmentation de la **stabilité et de l'équilibre debout**.
- une amélioration **des paramètres quantifiés de la marche**.
- répondre aux **doléances du patient**.