

Utilisation des Orthèses Dynamiques Ultraflex
dans le traitement des rétractions articulaires du
membre supérieure chez l'enfant IMOC.

Etude rétrospective
(résultats préliminaires).

U.Z.Pellenberg Prof.dr.Molenaers

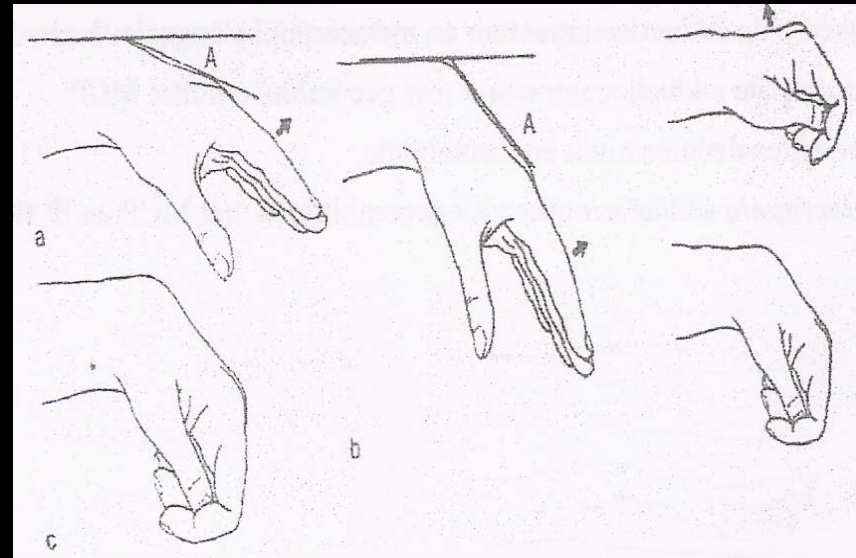
Laboratoire Membre Supérieur
(Prof.dr.K.Desloovere,Huenarts C., J. Nijs)
Mellaerts Eddy OT&PT.
Equipe CP.

Laboratoire Membre supérieur U.Z.Pellenberg – Evaluation Clinique

- Melbourne Evaluation Membre Supérieur
- Video enregistrement des activités-ADL
- ROM-contractures
- Tonus Musculaire (Ashworth&Tardieu)
- Force mesure
- Sensibilité
- Exteroception&proprioception
- Stereognosis
- 2-points discrimination
- EMG
- Zancoli
- House
- AHA
- Quest
- COPM

Classification Zancoli&Zancoli

- **Pattern 1:** Extension active des doigts <math><20^\circ</math> flexion palmaire du poignet
- **Pattern 2:** Extension active des doigts <math><20^\circ</math> flexion palmaire du poignet
- **Pattern 3:** Extension active des doigts impossible



Pattern 2 : Index

- Pattern 2.1:
Dorsi-flexion active
du poignet avec
flexion des doigts.
- Pattern 2.2:
Dorsi-flexion active
du poignet est
impossible.



Classification House (1981)

Déformation du pouce

- Groupe 1: metacarp. addcontract
- Groupe 2: metacarp. addcontract et MCP déformation
- Groupe 3: metacarp. addcontract, en combinaison avec MCP déformation en hypertext. et instabilité
- Groupe 4: metacarp. addcontract, en combinaison avec déformation MCP and déformation IP

Etude Rétrospective

Appareillage de correction

Hemiplegie.

- Population de l'étude composée de 20 enfants
- **Critères d'exclusion::**
patients sous traitement médical (BTX..)ou chirurgical.
- **Critères d'inclusion:**
-Diagnostique: hémiplegie

Population

- 8 enfants hémiplegie gauche 12 hémiplegie droite
- Age de la population entre 4 et 18 ans
- Tous les enfants portent une orthèse de correction de système Ultraflex®
- Tous les enfants ont fait l'objet de plusieurs laboratoires de membre supérieur

Orthèse de Correction- Système Ultraflex®



- Système actif et progressif
- Montée en tension de 0 à 7.
- Comporte un système de tension délivrant une force continue en flexion ou extension.
- 3 Systèmes de tension : Basse, moyenne et haute tension.
- La plateforme comporte un système axial monocentrique avec arrêt en flexion ou extension.
- Il existe un Système spécial pédiatrique Ultraflex.

Orthèse Longue Combinée



- Unité Bras/Poignet/Main
- 2 unités différentes
- Unités Ultraflex
Coude/Poignet/Main
 - Extension dynamique
 - Déviation cubitale
 - Pro/supination

Orthèse Longue Botox



- Uité Bras/Poignet/Ultraflex:
 - Extension
 - Ev.pro/sup
- Correction Coude/Poignet/Main:
 - Extension
 - Pro/supination (sans déviation cubitale)

		Diagnosis	Specific
Patiënt 1	5 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 2	4 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 3	5 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 4	6 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 5	6 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 6	7 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 7	7 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 8	10 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 9	11 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 10	12 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 11	12 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 12	12 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 13	12 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 14	13 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 15	13 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 16	13 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 17	13 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 18	14 years	CP	Hemiplegic right
Patiënt 19	15 years	CP	Hemiplegic left
Patiënt 20	18 years	CP	Hemiplegic right

Mellaerts Eddy OT&PT-Gérimoc
Dijon 2007.

Conclusions-statistiques.

Resultats : Conclusions Membre supérieur

• Specimen	• P	• change +	change-	constant+
• HOUSE	• $p > 0.2$	• 2	• 4	• 14
• ZANCOLI & ZANCOLI	• $p > 0.2$	• 3	• 5	• 12

ROM				
Epaule anteflexion		1	0	19
Epaule abduction		1	2	17
Epaule exorotation	p > 0.2	2	6	12
Epaule endorotation	p > 0.2	5	6	9
Coude flexion	p > 0.2	1	5	14
Coude extension		3	0	17
Supination	p > 0.2	5	6	9
Pronation	p > 0.2	2	5	13
Poignet flexion	p > 0.05	1	10	9
Poignet extension with flexion digitale	p > 0.2	2	8	10
Poignet extension with extension digitale	p > 0.2	7	2	11
Extension PIP	p > 0.2	3	4	13
Extension DIP	p > 0.2	2	5	13

Mellaerts Eddy OT&PT-Gérimoc
Dijon 2007.

Spasticity				
Epaule adduction	p < 0.1	3	6	11
Epaule abduction	p > 0.2	1	3	16
Epaule extension	p > 0.2	4	3	13
Epaule endorotation		1	2	17
Epaule exorotation	p > 0.2	3	4	13
Coude flexion	p > 0.2	4	4	12
Coude extension	p > 0.2	5	4	11
Pronation	p > 0.2	6	6	8
Poignet flexion	p > 0.2	7	7	6
Poignet extension	p > 0.2	4	1	15
Doigt flexion	p > 0.2	10	4	6
Doigt extension		1	1	18
Pouce adduction	p > 0.2	1	3	16

Mellaerts Eddy OT&PT-Gérimoc
Dijon 2007.

•MUSCLE FORCE	•	•	•	•
•Epaule anteflexion	•p < 0.05	•6	•0	•14
•Epaule abduction	•p < 0.01	•8	•0	•12
•Epaule adduction	•	•3	•0	•17
•Coude extention	•p < 0.01	•9	•0	•11
•Coude flexion	•p < 0.01	•10	•0	•10
•Avant bras supination	•p > 0.2	•5	•1	•14
•Avant bras pronation	•p < 0.01	•8	•0	•12
•Poignet flexion	•p < 0.1	•5	•0	•15
•Poignet extension	•p < 0.05	•9	•1	•10

Conclusions

- **Durée de l'appareillage** : environ 18 mois
- **Période de port de l'orthèse** : durant la nuit
- **Durée moyenne de port** : entre 1 and 12 heures.
- Evaluation et augmentation régulière du système de tension Ultraflex®.
- Evaluation continue de l'amélioration apportée par l'orthèse Ultraflex®.

Conclusions

- L'appareillage de correction est positif :
 - ROM
 - Spasticité réduite
 - Force musculaire
- On observe un changement positif du tableau clinique
- 80% des enfants montrent un résultat positif ou stable
- 20% des enfants montrent un résultat négatif concernant ROM, force musculaire and augmentation de la spasticité.

Recherche et développement- 2007.

- Etudes prospectives.

2 groupes de recherche

-Botox en combinaison avec orthèse

Ultraflex®

-Botox sans orthèse

(les 2 études portant sur la recherche de
l'impact sur la fonctionnalité)

Merci
de votre attention.
CP.Upperlimb Team Leuven.