

Dr. Yasser MOHAMMAD

18.06.2011
AMPR Nord Picardie

Epaule Neurologique Centrale



Epaule Neurologique Centrale

Hémiplégie **Paraplégie**

Traumatisme crânien

Maladie de Parkinson

Maladies neuromusculaires

Réflexions préalables

Méthodologie

Approche symptomatologique

Approche physiopathologique

Approche anatomique

Validité

spécificité

Niveau de preuve

Hémiplégie vasculaire

1. Douleurs
 - Lésions du tendon et du muscle
 - Capsulite rétractile
 - Lésions neurologiques périphériques
 - Subluxation de la tête humérale
 - SDRC 1

2. Traitements

Prévalence

- 16 à 84%
- 25% les 2 premières semaines
- 75% première année

« Niessen et col. 2008. Arch. Phys Med Rehabil »

Corrélation +

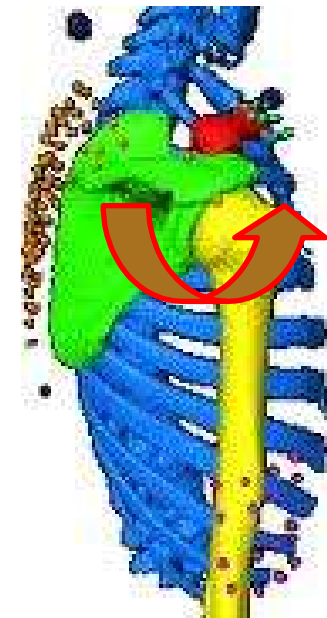
- Hémiplégie gauche
 - héminegligence

- Lésions des aires pré-motrices

- Lésions hémorragiques

Corrélation +

- Positionnement du complexe omo-hméral
- Raideur
- Troubles proprioceptifs
- Spasticité
- Douleurs sensitive centrale



Corrélation +

déficit musculaire
stabilisateurs verticaux de l'humérus

Long biceps

Supra-épineux

fixateurs de scapula

Physiopathologie

Lésion de la coiffe des rotateurs

Capsulite rétractile.

Lésions des nerfs périphériques

SDRC 1

Subluxation de la tête humérale

Coiffe des rotateurs

- Lo and all, arthrographie
 - 22% des cas

- Shah et al. IRM
 - Rupture musculaire 35%
 - Tendinopathie 53%

- **Coiffe ou deltoïde**

Capsulite retractile

- 50% de cas (Lo et al. 2003)

- Corrélation +
 - Douleurs
 - SDRC 1
 - Subluxation de la tête humérale.

Subluxation de la tête humérale

- 17 à 81%
- Dans les 3 premières semaines
- Déficit musculaire flasque
- Favorisée en 2ème temps par la Spasticité

Subluxation de la tête humérale

- Corrélation positive
 - Lésion de la coiffe
 - Lésions capsulo-ligamentaires
 - Lésions du deltoïde
 - Douleur
 - SDRC 1

SDRC 1

Difficulté diagnostic

1.5 à 70%

15 à 25%

SDRC 1

Facteurs pronostic : tout est discutable

Apparition 2 semaines à 3 mois

Durée : < 1 an dans 35%de cas

Perte de masse osseuse : 40%

Corrélation + avec la sévérité du déficit

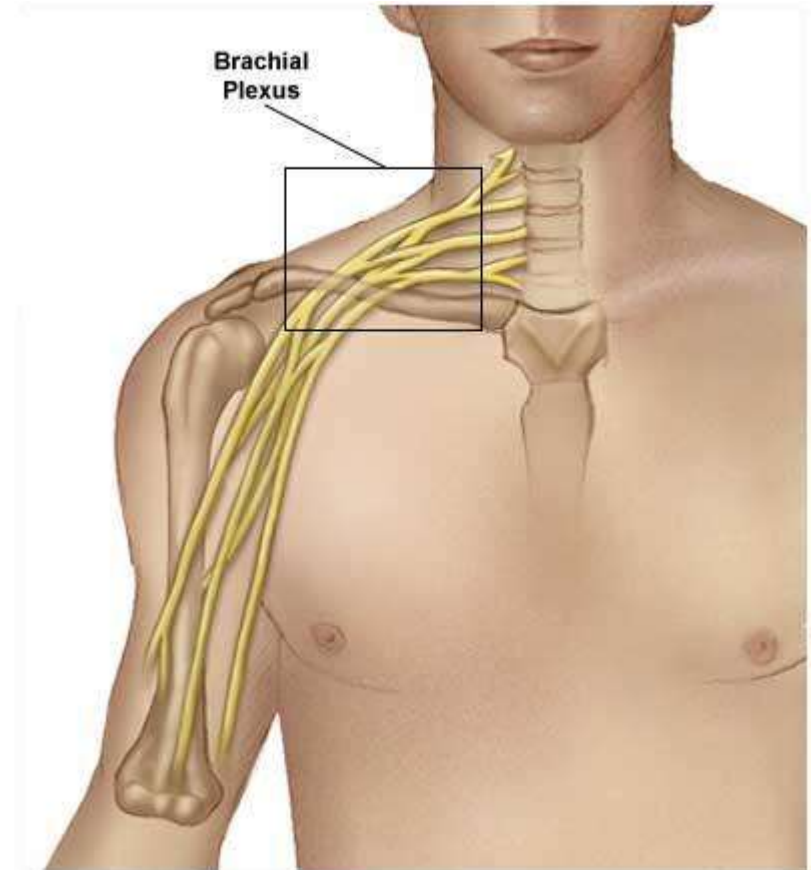
Lésions périphériques

Étirement

Plexus brachial

Nerf supra-scapulaire

Nerf axillaire



Traitement ??????????????????

- Mobilisation contrôlée
- Positionnement
- Contention
- Rééducation

Traitement ??????????????????

Traitement médicamenteux

Électrothérapie

TENS

SEF

Infiltrations intra-articulaires

Traitement ??????????????????

- Blocs sympathiques
- Arthro-distension
- Mobilisation sous AG
- Stimulation médullaire

Traitement ??????????????????

Toxine botulinique

Grand pectoral

Sub-scapulaire

Infra-épineux

Biceps brachial

Résultats hétérogènes

Botulinum toxin for shoulder pain

a cochrane systematic review.

J Rheumatol. 2011 Mar;38(3):409-18. Epub 2011 Feb 1.
Singh JA, Fitzgerald PM.

6 randomized controlled trials (RCT)

164 patients all comparing single botulinum toxin type A injections to placebo were included.

5 RCT in patients with post-stroke shoulder pain

intramuscular injection of botulinum toxin type A significantly reduced pain at 3-6 months (**MD -1.2 points** on 0-10 scale, 95% CI -2.4 to -0.07)

and improved shoulder external rotation at 1 month (**MD 9.8°**, 95% CI 0.2° to 19.4°).

Number of adverse events did not differ between groups (RR 1.46, 95% CI 0.6 to 24.3).

Which treatment approach is better for hemiplegic shoulder pain in stroke patients: intra-articular steroid or **suprascapular nerve block? A randomized controlled trial.**

Yasar E et al.

Clin Rehabil. 2011 Jan;25(1):60-8. Epub 2010 Oct 13.

- 26 patients
- 11 (42 %) Intra-articular steroid injection was performed
- 15 (57%) suprascapular nerve block

- Amélioration significative
- Résultats comparables

Shoulder tenotomies

J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan 11. [Epub ahead of print]

Shoulder tenotomies to improve passive motion and relieve pain in patients with spastic hemiplegia after upper motor neuron injury.

Namdari S, Alesh H, Baldwin K, Mehta S, Keenan MA.

36 adults (10 men, 26 women) with spastic hemiplegia from UMN injury, shoulder adduction, and internal rotation contractures, and no active movement, shoulder tenotomies of the pectoralis major, latissimus dorsi, teres major, and subscapularis

Patients were an average age of 52.2 years.

Pain, passive motion, and satisfaction were considered preoperatively and postoperatively.

Shoulder tenotomies

J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan 11. [Epub ahead of print]

RESULTS:

Average follow-up was 14.3 months.

Preoperatively, all patients had limited passive motion. Nineteen patients had pain.

| | Passive extension | flexion | abduction | external rot |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|
| | 50%, | 27%, | 27%, | 1% |
| compared with th had improved | 85%, | 70%, | 66%, | 56%, |

the pain (%) were satisfied with the outcome of surgery, and all patients reported improved axillary hygiene and skin care.

arm sling

Clin Rehabil. 2011 Jan;25(1):36-42. Epub 2010 Nov 8.

The effect of an arm sling on energy consumption while walking in hemiplegic patients: a randomized comparison.

Han SH, Kim T, Jang SH, Kim MJ, Park SB, Yoon SI, Choi BK, Lee MY, Lee KH.

Thirty-seven outpatients with hemiplegia were included in this study.

The O(2) cost in hemiplegic patients walking without arm sling was significantly 1.4 times greater than walking with it (0.2 mL/kg m and 0.3 mL/kg m, respectively).

L'épaule du patient paraplégique

Les Douleurs

Les lésions

Les conséquences

Analyse

Traitement

DOULEURS

Les + invalidantes

Bilatérales

Tétraplégiques > paraplégiques

Femmes > hommes

Age lors du traumatisme >30 ans (Lal et al.1988)

Corrélation + avec IMC

Douleurs

Paraplégiques

30-50% à 5 ans

70% à 20 ans

Tétraplégiques :

78% à 6 à 12 mois

Corrélation + avec la durée d'usage du FR

Impact fonctionnel

Indice Algo-fonctionnel « WUSPI »
(Curtis et al. Paraplegia 1995)

Equilibre 2 roues

Accès aux objets hauts

Transferts

Toilette du dos

Alitement

Impact fonctionnel

Tétraplégiques

FR en pente

Propulsion > 10 minutes

Habillage du haut

Conduite automobile

Lésions

Tendinopathies

Bursite sous acromiale

Rupture de la coiffe des rotateurs

Arthropathie acromio-claviculaire

Nécrose de la tête humérale

Éléments de reflexion

Décalage imagerie-clinique

Tests cliniques peu fiables chez les tétraplégique

Œdème des ligaments coraco-huméral et acromio-claviculaire.

Analyse musculaire

- Déséquilibre musculaire
- Mode de propulsion
- Transferts
- décharges ischiatiques
- Paraplégie : lésions répétitive
- Tétraplégie : déséquilibre musculaire

Homme-femme

Impact of Gender on Shoulder Torque and Manual Wheelchair Usage for Individuals with Paraplegia: A Preliminary Report

Patricia E. et al.

Top Spinal Cord Inj Rehabil. 2009 September 29; 15(2): 79–89.

- **Shoulder torques** were 62%–96% greater in men than women,
- **average daily distance** traveled was greater for men,
- **average speeds** were similar.

- daily mobility requires a higher relative effort for women's shoulder muscles. This demand may increase susceptibility to fatigue and development of shoulder pain.

Prevention

Renforcement musculaire

Synergie musculaire

Endurance

Posture

Ergonomie de la propulsion

Environnement adapté : hauteur, pente..

Traitement

Précocité

Rigueur

Place de la chirurgie

Période post-chirurgicale

Implication du patient

Dr. Yasser MOHAMMAD

18.06.2011
AMPR Nord Picardie

Merci

