

Etude du Renforcement Isocinétique Excentrique des Muscles Rotateurs Latéraux de l'Epaule

 Début



Calon Sébastien

SCM Alès Ortho Santé

Saint Malo 2013

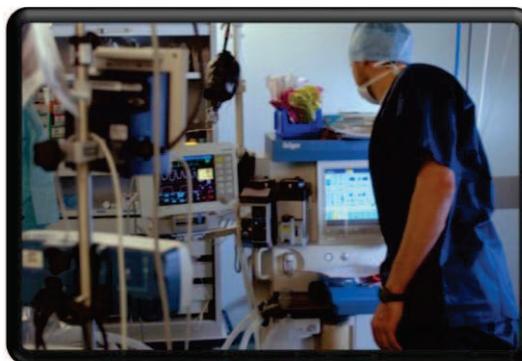
Sébastien CALON, SCM Alès Ortho Santé

Le Liner 1655 chemin de Trespeaux 30100 Alès Tel : 04.66.78.76.95

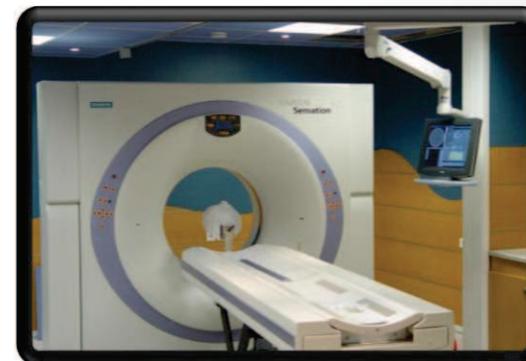
Introduction



Arthroscopie



Bloc Anesthésique



Imagerie



Connaissance biomecanique



Thérapie Manuelle Spécifique



Nouvel Appareillage

Sébastien CALON

Le Liner 1655 chemin de Trespeaux 30100 Alès Tel : 04.66.78.76.95



Les raisons de la mise en place de l'étude

Raison n° 1

Approche manuelle et nécessité d'objectivité

Raison n° 2

L'isocinétisme, une place en cabinet de ville ?

Raison n° 3

Démarche d'aide à l'innovation

Les difficultés de la mise en place de l'étude

Difficulté n° 1

Durée de prêt
de l'équipement

Difficulté n° 2

Intégration de
l'équipement au
sein du cabinet

Difficulté n° 3

Groupe de patients
spécifiques

- recommandation HAS
- déficit des rotateurs latéraux
- distance de la chirurgie

Population

CRITÈRES DE SÉLECTION :

1. **Patients opérés** par arthroscopie d'une suture du supra épineux avec acromioplastie.
2. **Distance** de la chirurgie.
3. **Particularité** de l'enraidissement traité au cabinet.
4. **Déficit** des rotateurs latéraux

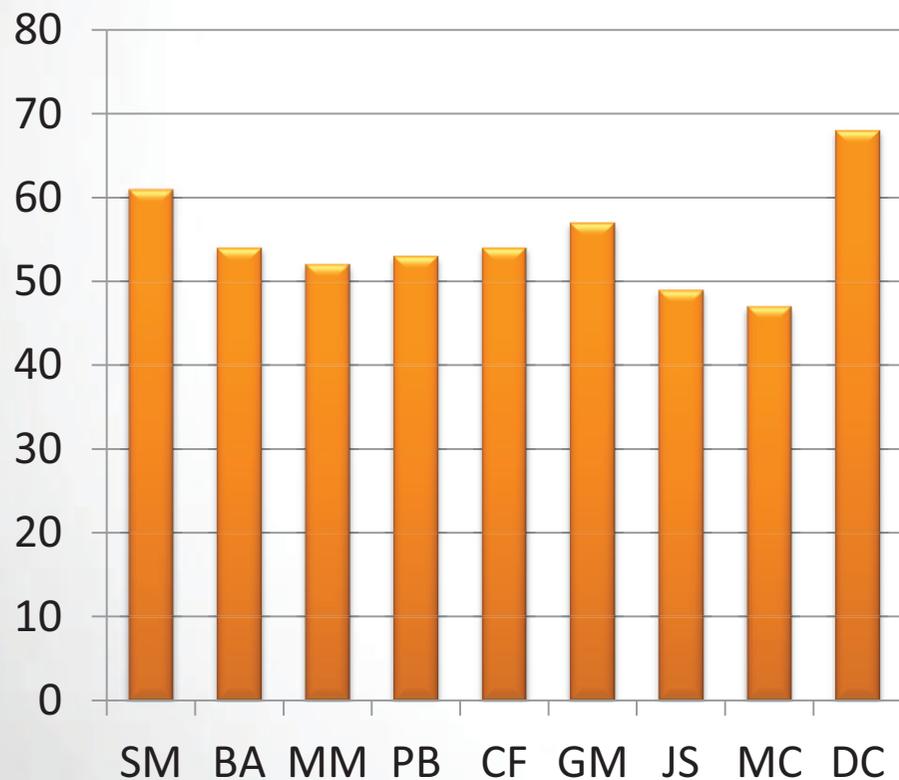
CRITÈRES D'EXCLUSION :

1. **Phénomènes Douloureux**
2. **Fatigue Neuromotrice**
3. **Absence et discontinuité**

Un patient Exclu suite à une maladie intercurrente

Population

Âges



AGE

Age moyen 55,5 ans

SEXE

Trois hommes et Six Femmes

ECART TYPE

La variable des âges montre un écart type de 6,4 ans.

ECART MAX

Patiente la plus âgée : 68 ans.

Patiente la plus jeune : 47 ans.

Positionnement de Référence du Patient

1. **Patient debout**, orthogonalement positionné par rapport au bras articulé.
2. **La Main** tenant le préhenseur en position neutre de pronosupination.
3. **Le Bras du Patient** a 45° d'abduction dans le plan de l'omoplate.
4. **Ballon** placé dans le cadre du maintien de l'abduction et du confort du patient.



Test initial

Etalonnage la Force Initiale du Sujet



PATIENT

Mis en position de Référence, rotation d'épaule neutre.

MESURE

Trois répétitions de pic de couple déployé par le patient.

MODE

Contraction sur un mode isométrique lors d'une tentative de rotation latérale d'épaule.

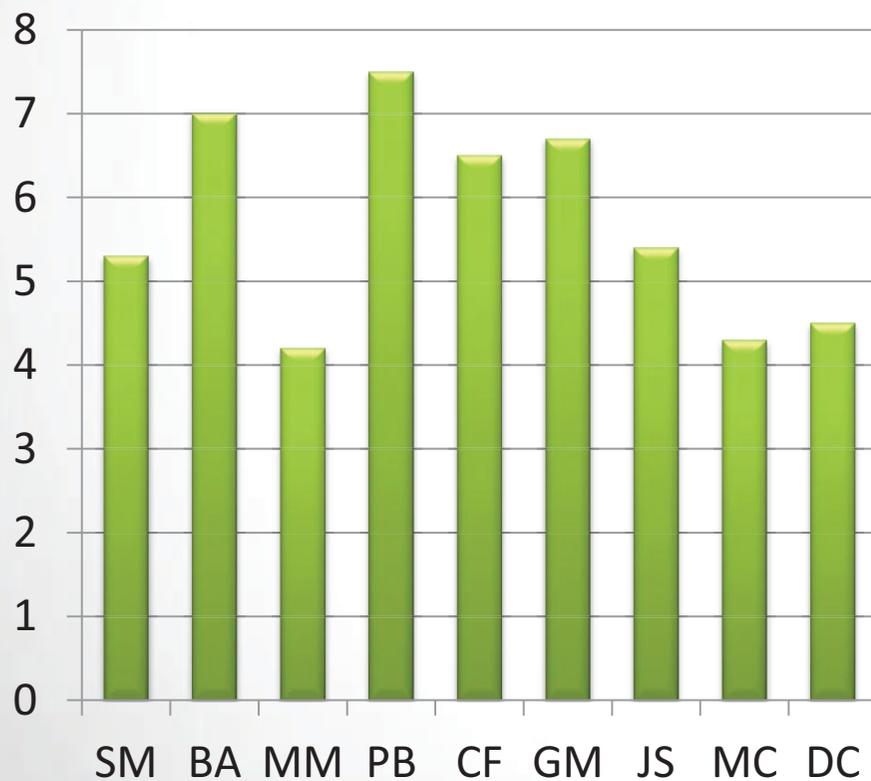
FEED BACK

Double feed back par stimulation auditive produit par le MK et visualisation de la contraction sur l'écran de la machine.

Test initial

RESULTATS

Newton



Noms	Forces
SM	5,3
BA	7
MM	4,2
PB	7,5
CF	6,5
GM	6,7
JS	5,4
MC	4,3
DC	4,5

EXERCICE ET PROTOCOLE

Mise en place de l'Exercice

- ✓ **Choix du mode de contraction isocinétique excentrique** : augmentation de la résistance à l'étirement du complexe musculo-tendineux, stimulation des fibroblastes.
- ✓ **Pré test** : test de vitesse , équilibre innocuité /efficacité.
- ✓ **Préambule au protocole** : séance de mobilisation douce avec vérification du centrage articulaire.
- ✓ **L'exercice consiste en trois séries de dix répétitions interrompues par un repos de trente secondes à la vitesse respective de 100mm/s 60mm/s et 30mm/s**
- ✓ **Le patient** est placé en position de référence, et c'est l'équipement qui amène passivement le membre du sujet en rotation latérale afin d'obtenir une amplitude de 40°.



EXERCICE ET PROTOCOLE

Déroulement de l'Exercice

- ✓ **Bouton** de Déclenchement de l'exercice
- ✓ **Contraction** du patient et **détection** par la machine.
- ✓ **Application de la force** proportionnelle contraire s'opposant à la rotation du patient.
- ✓ **Sollicitation verbale** de la part du thérapeute.
- ✓ **Feed Back visuel** sur l'écran de contrôle et maintien dans les courbes prédéfinies

Test Final

Etalonnage la Force Finale du Sujet



PATIENT

Mis en position de Référence, rotation d'épaule neutre.

MESURE

Trois répétitions de pic de couple déployé par le patient.

MODE

Contraction sur un mode isométrique lors d'une tentative de rotation latérale d'épaule.

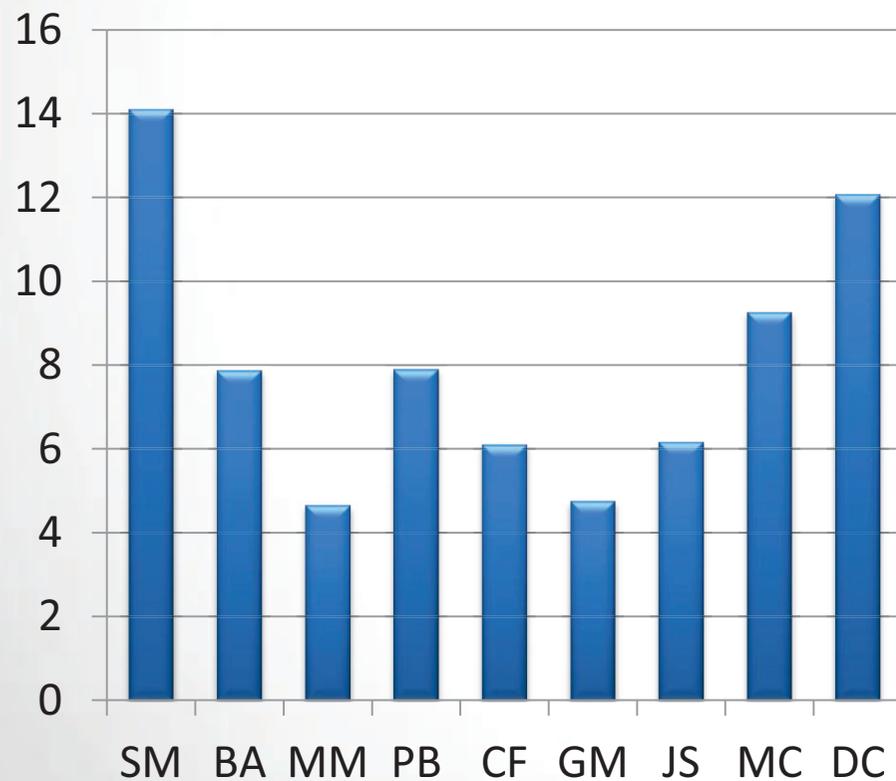
FEED BACK

Double feed back par stimulation auditive produit par le MK et visualisation de la contraction sur l'écran de la machine.

Test Final

RESULTATS

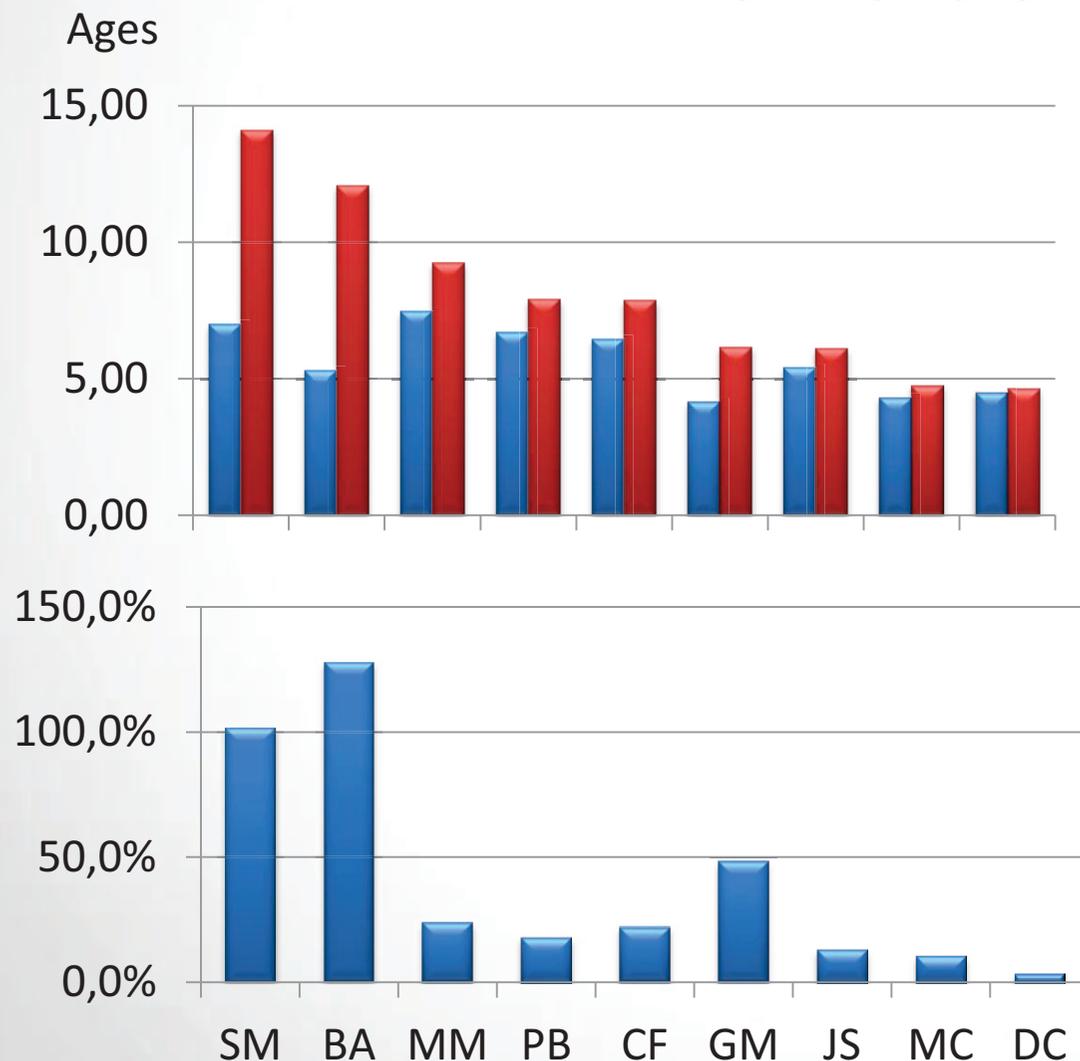
Newton



Noms	Forces
SM	14,10
BA	7,87
MM	4,65
PB	7,9
CF	6,10
GM	4,75
JS	6,15
MC	9,25
DC	12,07



Conclusion



TESTS INITAUX

La moyenne des résultats de
4,2 N a 7,5 N

TESTS FINAUX

La moyenne des résultats 4,65
N a 14,10 N

GAIN

La moyenne des résultats
127,7 % a 3,3 %

GRANDE DISPARITÉ

Les résultats du début de
traitement semblent proche
en terme de gain mais la
variable inter patient est déjà
importante.

RESULTAT GLOBAL

L'ensemble des patients ont
amélioré leur force couple

CONCLUSION

De façon plus globale

- ✓ **Mise en place du protocole.** Difficultés , mise oeuvre.
- ✓ **Ressenti** du patient à l'encontre de l'équipement. Contrôle du mouvement, déclenchement automatique.
- ✓ **Intégration** du système au sein du cabinet.
- ✓ **Amélioration** pour l'ensemble des patients.
- ✓ **Accessibilité** de la technologie isocinétiq.

Merci pour votre attention

Nous Contacter :

Le Liner, 1655 chemin de Trespeaux
30100 Ales

Email : calon.sebastien@yahoo.fr
Tel : 04.66.78.76.95



Calon Sébastien

SCM Alès Ortho Santé

Saint Malo 2013

Sébastien CALON

Le Liner 1655 chemin de Trespeaux 30100 Alès Tel : 04.66.78.76.95