



La réathlétisation du rachis lombaire

Dr PUIG CERS-CAPBRETON
JSMS Biarritz 2016


RAMSAY
GÉNÉRALE
DE SANTÉ

Nous prenons soin de vous


CERS
CAPBRETON

L'étiologie la plus fréquente des lésions du rachis est une surutilisation du rachis dans des conditions biomécaniques défavorables créant une instabilité de la colonne vertébrale.



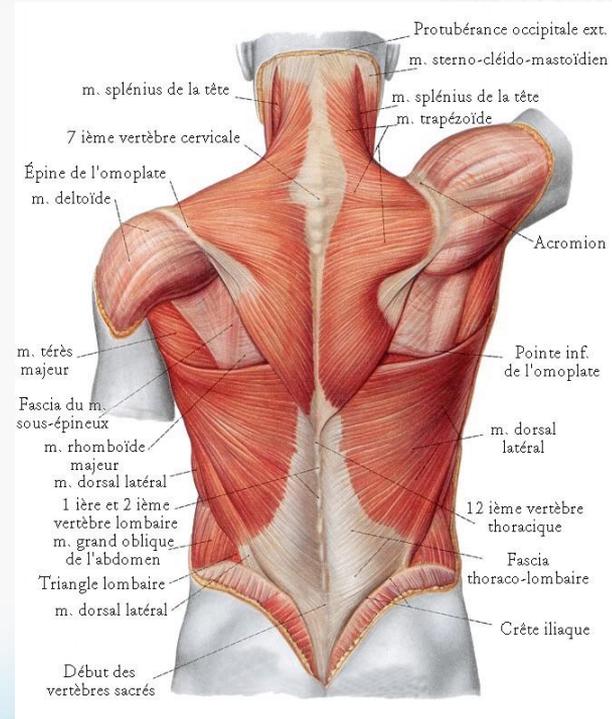
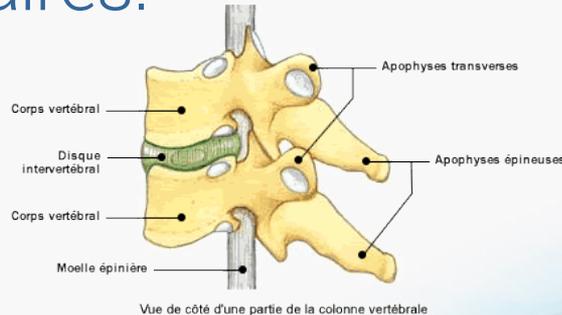
Les discopathies sont plus fréquentes chez le sportif de haut niveau que dans la population générale. La prévalence de la hernie discale lombaire a été évalué à plus de 58% dans la population sportive.

Introduction

L'objectif ultime de la réathlétisation est de redonner au patient une stabilité fonctionnelle autorisant un retour en toute sécurité au niveau sportif antérieur et de prévenir une nouvelle lésion.



- La stabilité du rachis est contrôlée par éléments passifs, actifs et neuro-musculaires.



- La stabilité dynamique est sous l'influence de la co-contraction: Multifidus – Transversus abdominus, contrôle la raideur et la posture de différents segments
- Mais également des muscles du tronc et du bassin contrôlent le couple de torsion, équilibrent les charges externes appliquées sur le tronc et transfèrent les charges du thorax vers le pelvis.

- Contrôle neuro-moteur: nécessite vigilance élevée pour prévenir les lésions dans un contexte de contraintes articulaires intenses réalisées à des vitesses élevées



- Faiblesse de l'endurance des extenseurs par rapport à l'endurance des fléchisseurs rachis.
- Déficit des stabilisateurs dynamique du tronc et du bassin en particulier du gluteal maximus, des fibres postérieures du gluteus medius et des rotateurs externes de hanche
- Mauvais contrôle neuromusculaire

Principes réathlétisation

Le programme est basé sur une évaluation précise de l'état du système musculaire et du contrôle neuro-musculaire



Test de Shirado:

- endurance statique des fléchisseurs tronc
- bonne corrélation entre les valeurs Shirado- et isocinétiques



Test de Sorensen :

- endurance statique des extenseurs du tronc
- absence de corrélation entre valeurs Sorensen et isocinétique.



Test de gainage latéral:
Évalue longissimus
thoracis, multifidus,
obliques externe, rectus
abdominus, gluteus
medius



Donatelli, Clin Sports Med 31 (2012) 381–396

Tests fonctionnels bassin

- Force du glutéus médius
- Force des rotateurs externes de hanche



Donatelli, Clin Sports Med 31 (2012) 381–396

The push-up Test:
En position de gainage ventral on demande lever un bras on analyse le contrôle partie supérieure tonc.



Donatelli, Clin Sports Med 31 (2012) 381–396

The single leg bridge test:
le ponté-busté unilatéral
analyse la stabilité
rotationnelle de la partie
inférieure du tronc et des
membres inférieurs.



Donatelli, Clin Sports Med 31 (2012) 381–396

Objectifs de la réathlétisation

- Excellente force musculaire sur les amplitudes articulaires fonctionnelles du sport pratiqué.
- Améliorer la stabilité dynamique du tronc et du bassin
- Contrôle neuro-musculaire maximal (proprioception)
- Reprogrammation gestuelle sportive



Un accent particulier doit être donné à la restauration multifidus avec travail en co-contraction Multifidus-transverse abdominis.



Stabilité dynamique du tronc

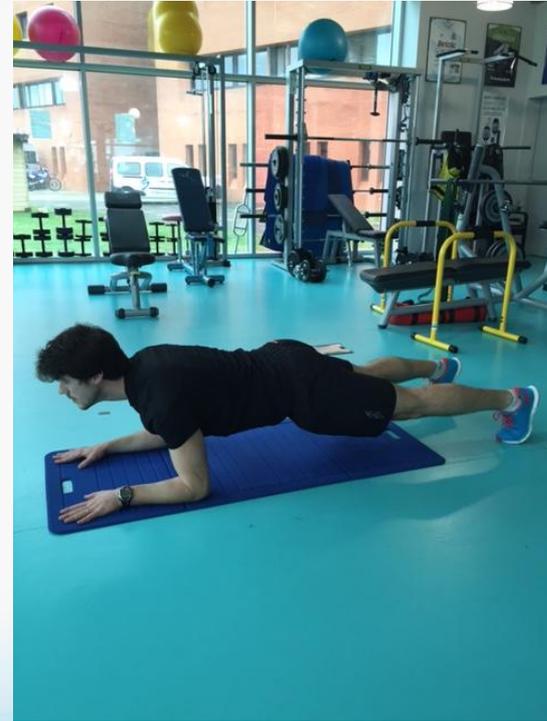
Activité physique la puissance est générée par les hanches avec un tronc stable.

On renforce les capacités de contrôle du mouvement autour d'une zone pelvienne neutre : contrôle du bon placement.



Renforcement musculaire

- Travail en endurance de la sangle abdominale et des spinaux
- Travail de gainage/ quadrupédie
- Renforcement des stabilisateurs bassin
- Tonification des MI



Renforcement musculaire



Renforcement musculaire



Renforcement musculaire



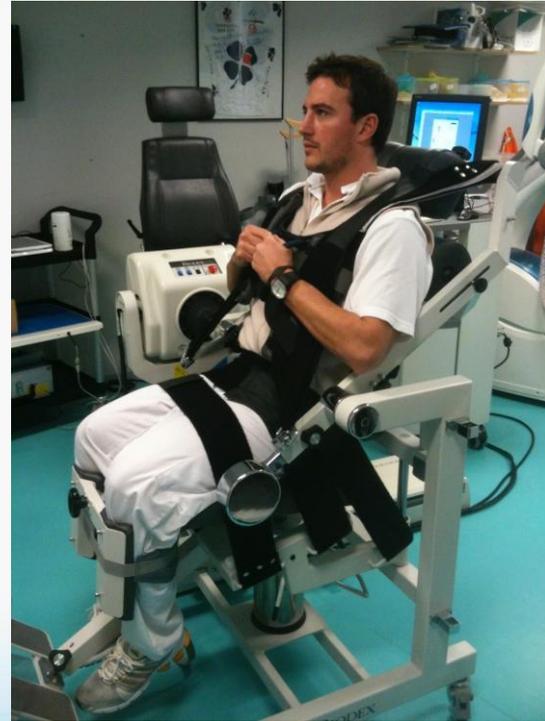
Renforcement musculaire



Renforcement musculaire



Aucune des données de la littérature ne permet d'indiquer une supériorité de la contraction isocinétique par rapport aux autres techniques en rééducation



Avantages isocinétisme

Adaptée activité sportive

W dynamique M. tronc

W puissance ou endurance

En concentrique ou en
excentrique



Tests isocinétiques

- Evaluation dynamique analytique
- Révèle déficits musculaires et quantifie les progrès
- Ratio fléchisseur/extenseurs: 0,7 à 0,8 chez les sujets sains

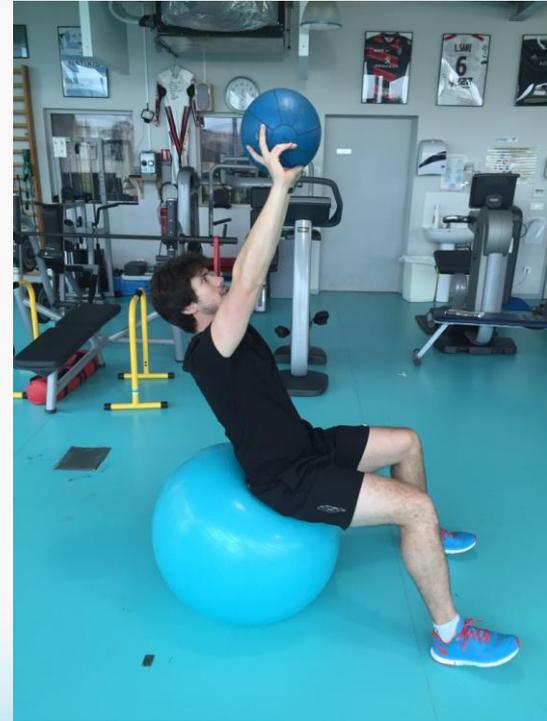


Proprioception

Contrôle stabilité tronc en
co-contraction M/TA
avec mouvements
alternés des membres
supérieurs et inférieurs



Contrôle stabilité tronc avec ballon de Klein



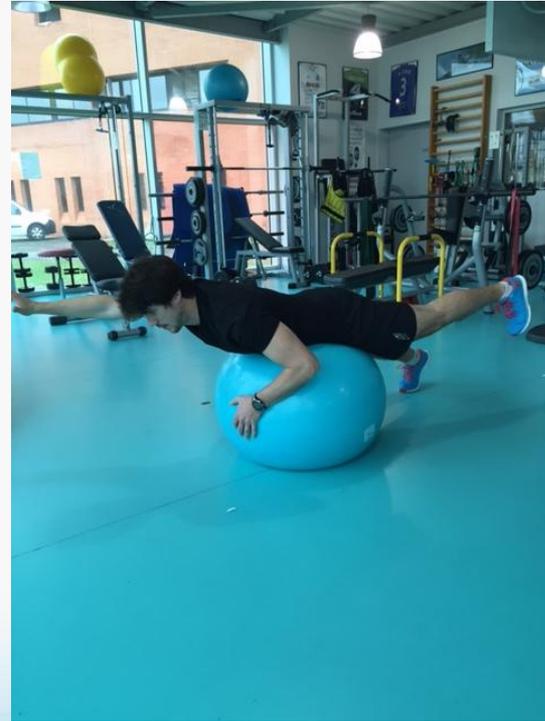
Proprioception



Proprioception



Proprioception



Proprioception

- Exercice de maintien stabilité du tronc et du bassin sur plateau instable



Exercices de proprioception

Nous prenons soin de vous

RAMSAY
GÉNÉRALE
DE SANTÉ



Exercices de proprioception



Exercices de proprioception



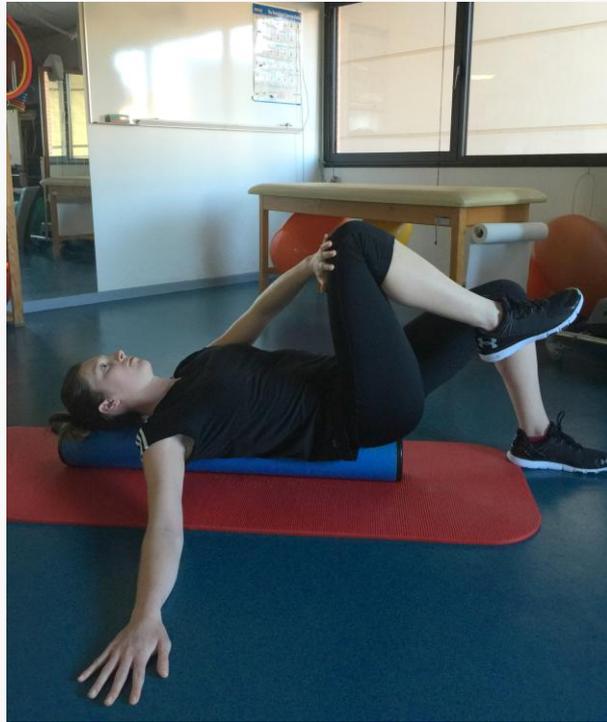
Exercices de proprioception



- Globalité prise en charge
- Stretching global actif
- Pilates
- Proprioception
- Gestuelle sportive



Ergothérapie



Ergothérapie: egg-ball



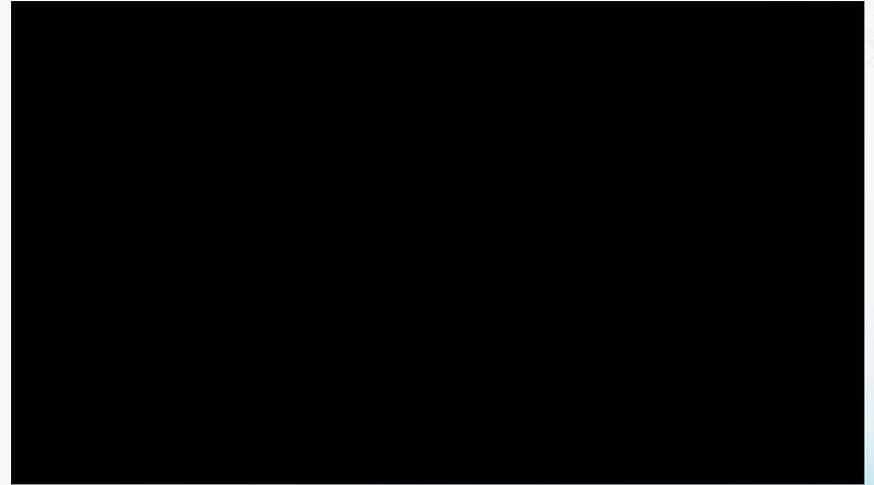
Ergothérapie



Ergothérapie



Ergothérapie



- Planifier de manière progressive les sollicitations rencontrées dans l'activité sportive spécifique.
- Evaluation objective pour adapter programme au niveau patient .



Reprogrammation effort

- Educatifs de course
- Musculation membre sup et inf
- Travail spécifique sport
- Travail du poste



Educatifs de course



Exercices de placement



Musculation



Travail spécifique sport



Travail spécifique sport



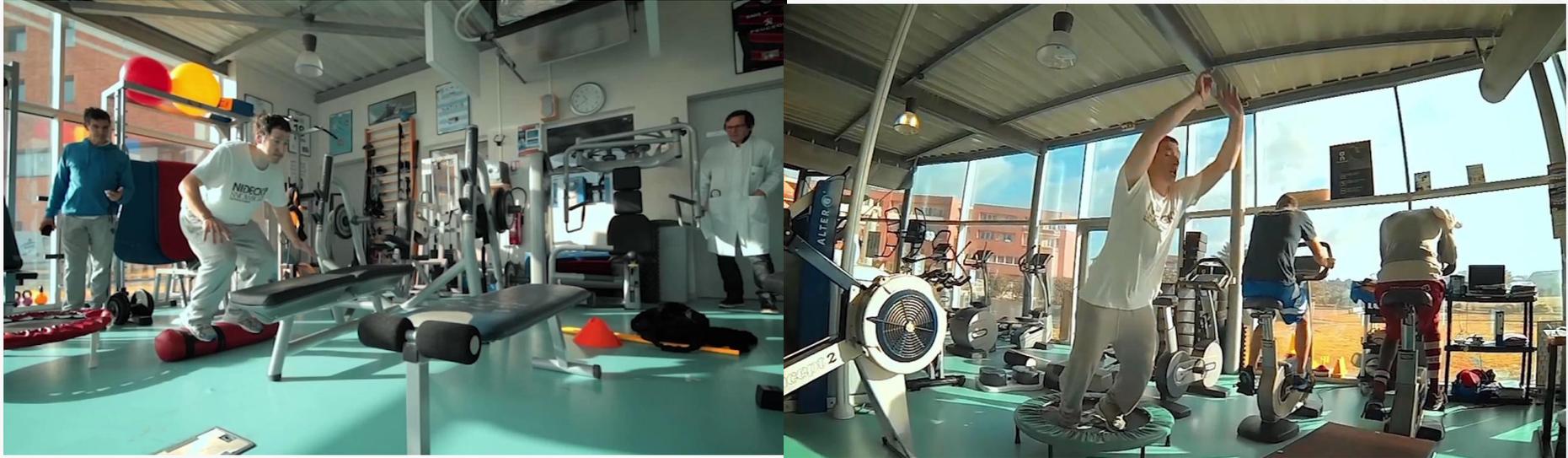
Travail au poste



Travail au poste



Mise en situation sportive





CRITÈRES DE REPRISE DU SPORT

- Délai postopératoire: entre 4 et 6 mois
- Absence de douleurs lors activités physiques
- Critères psychologiques
- Tests physiques



Faible motivation, peur de se re-blesser et dimension psychologique sont associées au niveau de reprise sportive.



Echelle de Watkins-Randal: Partial sit-up: 3X50; 3X50L; 3X50R
5 niveaux pour 8 types
exercices

Dead Bugs: 10'
Single leg alternate: 7'
Superman: 5'
Quadruped: 5'
Wall slide: 5'
Lunges alternate: 5'
Prone plank: 5'

Watkins: AJSM, Vol. 40, No. 11, 2012

- Méta-analyse mots clés hernie discale et chirurgie.
- 14 articles sélectionnés
- Pas de différence significative entre taux retour au sport après chirurgie ou après TTT conservateur.
- Le retour au sport après chirurgie est de 81% et le retour au même niveau est de 59%.

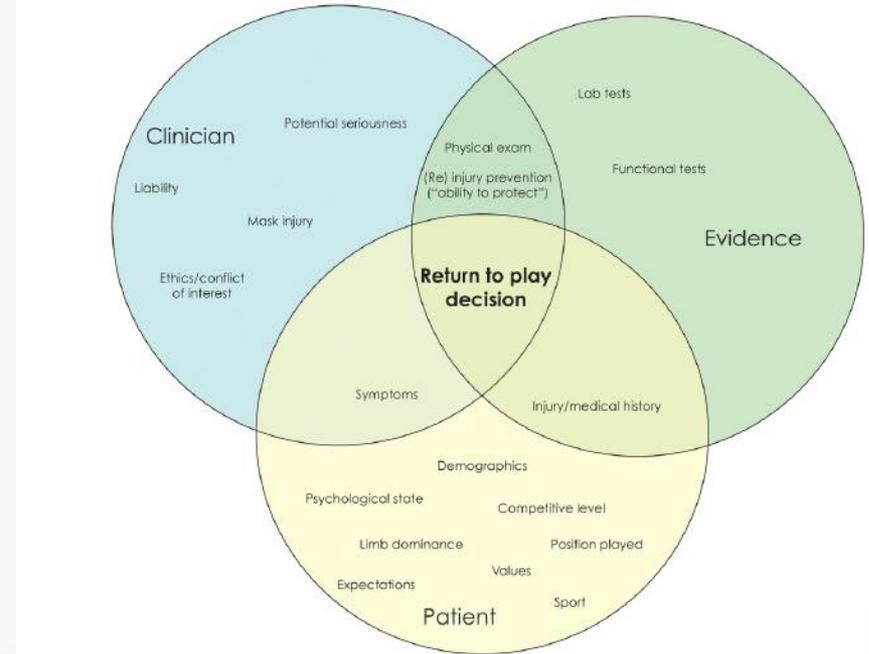
- Etude sur 608 patients sportifs dont 171 pro.
- 85 traités chirurgie 86 TTT conservateur
- Après chirurgie 89.3% retour au sport.
- Délai moyen reprise sport après discectomie: 5,8 mois
- Taux de reprise est de 50% à 3 mois , de 72% à 6 mois, de 77% à 9 mois et 84% à 12 mois

Watkins: AJSM, Vol. 40, No. 11, 2012

Conclusion

La réathlétisation du rachis lombaire nécessite une prise en charge spécifique et multidisciplinaire.

Les critères de reprise du sport s'appuient sur l'examen clinique, les épreuves fonctionnelles et l'appréciation de l'athlète.





RAMSAY
GÉNÉRALE
DE SANTÉ

Nous prenons soin de vous



Merci de votre attention

