

# **Accompagnement psychologique du sportif blessé :**

**Imagerie et Anxiété de re-blessure**

*Soutenance pour l'obtention du grade de Docteur de l'Université Charles de Gaulle – Lille 3*

*Présentée par Sylvain BAERT*

*Le 30 juin 2011*



# Les Blessures sportives... état des lieux



- Les accidents de sports sont à l'origine de près de 20 % des Accidents de la vie courante avec recours aux urgences, soit environ 900 000 chaque année (Rapport EPAC, Enquête permanente sur les accidents de la vie courante de l'INVS 2004-2005).

> Sports d'équipe, Sport de roues (roller, vélo), Sport d'hiver...

- L'hiver dernier, sur les 7.7 millions de pratiquants de sports d'hiver en France, plus de 140 000 blessés ont été pris en charge par les médecins de montagne.

(Réseau épidémiologique d'accidentologie des sports d'hiver - Résultats nationaux 2010 – Association Médecins de montagne / FFS).

- Constat : les blessures sportives = problème majeur en terme de **Santé publique**.

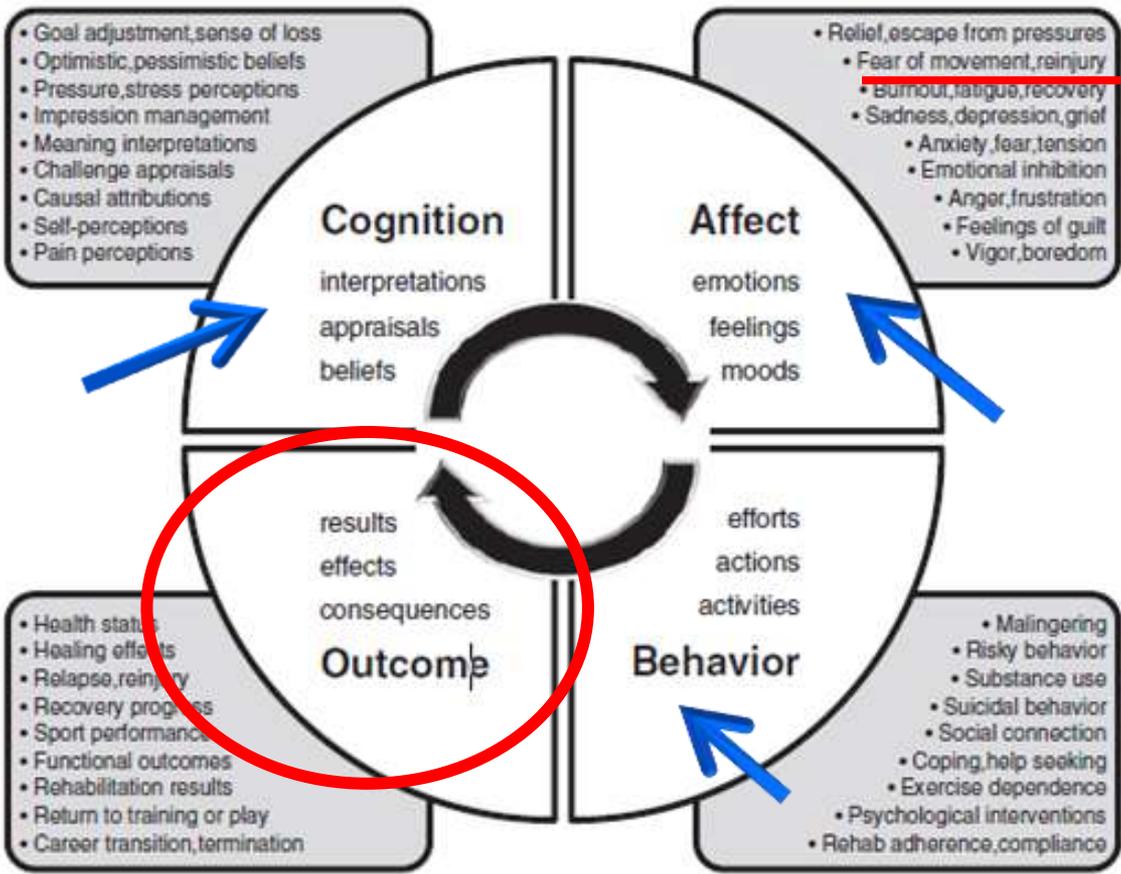
Face à ces blessures, comment vont réagir les sportifs ?



# Les Réactions psychologiques à la blessure...

- Suite à une blessure, **les sportifs ne vont pas tous réagir psychologiquement de la même façon...** (selon la blessure, l'âge, le type de sport, le niveau, etc...).
- Il sera donc important pour le clinicien d'**observer la façon dont chaque sportif réagit aux blessures**
- Plusieurs auteurs ont proposé **des modèles théoriques** pour essayer de décrire les réactions psychologiques à la blessure (modèles en stades, dynamiques, etc).





*Dynamic biopsychosocial cycles of post-sport injury response and recovery (Wiese-Bjornstal, 2010).*

# L'anxiété de re-blessure chez le sportif...

- La « *re-blessure* » peut être définie comme une blessure survenant à la suite d'une première blessure de même type et au même endroit (Hägglund et al., 2005).
- Concept assez **novateur** chez les sportifs blessés (1983 > 2000 à 2010).
- La littérature fait état de différences conceptuelles : *kinésiophobie*, peur de la récurrence, anxiété de re-blessure, *appréhension de rechute*, *peur irraisonnée de se re-blessure*, *peur du retour à la compétition...* (voir p58).
- L'anxiété de re-blessure peut être légitime jusqu'à un certain point (Taylor et Taylor, 1997) mais peut aussi **augmenter le risque de re-blessure réelle** (Heil, 1993 ; Williams et Andersen, 1998).
- Peu d'études et de données sur la gestion de cette anxiété de re-blessure chez le sportif blessé (comme Cupal et Brewer, 2001 ; Castillo, 2002 ; Kvist et al., 2005 ; Tripp et al., 2007)  
= axées exclusivement sur les ruptures du ligament antérieur croisé du genou.





# L'anxiété de re-blessure chez le sportif...

- Les études font preuves d'un manque de standardisation en terme d'évaluation : **Tampa Scale Kinesiophobia** (TSK), **Echelle Visuelle Analogique** (EVA), ou même le **CSAI-2** (Competitive State Anxiety Inventory – 2).
- Difficulté à évaluer précisément l'anxiété de re-blessure > création d'un test spécifique : le **Re-Injury Anxiety Inventory** (RIAI, Walker *et al.*, 2009) > pas encore validé.  
= Score d'anxiété re-blessure spécifique : à la rééducation  
: au retour à la compétition.

**FACE À CES RÉACTIONS À LA BLESSURE, QUEL  
ACCOMPAGNEMENT PSYCHOLOGIQUE PEUT-ON  
PROPOSER ?**



# L'accompagnement psychologique du sportif blessé...

- Quelques stratégies « psychologiques » pour gérer la convalescence :
  - ✓ Établir des buts de guérison
  - ✓ Transformer la situation en opportunité
  - ✓ Développer une attitude positive (développer locus de contrôle interne)
    - ✓ Le dialogue interne positif
    - ✓ Encourager le soutien social
  - ✓ Préparer le sportif à faire face à certaines déceptions
  - ✓ Enseigner des stratégies psychologiques particulières afin de réagir efficacement :

**IMAGERIE ET RELAXATION**



# La Relaxation...

- Différentes techniques peuvent être mises en avant lors de la prise en charge :
  - ✓ La respiration abdominale, le contrôle respiratoire (vers la cohérence cardiaque).
  - ✓ Le Training Autogène de Schultz (méthode par auto-décontraction concentrative)
    - ✓ La méthode progressive et différentielle de Jacobson
    - ✓ La méthode psychosensorielle de Vittoz et le Mindfulness
- **Relaxation et anxiété de re-blessure chez le sportif :**
  - Très peu d'études avec la relaxation seule (Castillo et al., 2002 : utilisation du CSAI-2; 6 participants)
  - Relaxation souvent couplée à l'imagerie (comme Cupal et Brewer, 2001 : respirations relaxantes)

**Un programme en Relaxation, efficace pour gérer l'anxiété, peut-il avoir un impact sur l'anxiété de re-blessure ?**



# L'imagerie mentale...

- Différents types d'imagerie peuvent être mis en place lors de l'accompagnement :
  - ✓ L'imagerie de détente
  - ✓ L'imagerie de guérison
  - ✓ L'imagerie de force
  - ✓ L'imagerie de rééducation
    - ✓ L'imagerie future
    - ✓ L'imagerie passée

*> Peu d'études existent sur l'imagerie et la gestion d'anxiété de re-blessure*



## L'étude de Cupal et Brewer (2001)...

- ◎ **3 groupes de 10 participants** (expérimental , placebo, contrôle) / 10 séances sur 24 semaines :
  - 2 séances sur la relaxation (respirations abdominales pour gérer l'anxiété, la douleur etc),
  - 8 séances sur l'imagerie: guérison, force, future (s'imaginer sans anxiété de re-blessure).
- ◎ **Résultats** : Diminution significative ( $p < 0.05$ ) de l'anxiété de re-blessure dans le groupe expérimental par rapport aux 2 autres groupes

# Problématique...

- La recherche doit donc continuer à étudier les effets de la relaxation et de l'imagerie sur la gestion de l'anxiété de re-blessure et répondre à certaines questions, comme :

Un programme de Relaxation, efficace pour gérer l'anxiété, peut-il avoir un impact sur l'anxiété de re-blessure ?

Un programme d'imagerie plus court que celui de Cupal et Brewer (2001) de 24 semaines, peut-il aussi influencer l'anxiété de re-blessure ?

Les effets positifs de l'imagerie sur l'anxiété de re-blessure chez les sportifs opérés d'une ligamentoplastie (Cupal et Brewer, 2001), peuvent-ils être étendus à d'autres blessures sportives ?

Quels sont les effets de la relaxation et de l'imagerie sur l'anxiété de re-blessure ?

# Notre étude expérimentale...

- Pour répondre à cette problématique, nous proposons donc une étude présentant les effets de la relaxation et de l'imagerie sur l'anxiété de re-blessure...
- De plus, l'utilisation de la relaxation et de l'imagerie nous amènent aussi à tester d'autres variables psychologiques comme l'anxiété et la détresse émotionnelle.
- Nous avons également tester d'autres variables importantes pour la récupération du sportif à savoir : le dialogue interne positif et le locus de contrôle interne.

# Protocole

- Nous avons sélectionné une population sportive avec les critères d'inclusion suivants :
  - 2 h minimum de pratique sportive /semaine (en moyenne 6h/sem).
  - participants âgés de 18 ans à 59 ans (âge moyen : 32,5 ans)
  - Blessure de 3<sup>e</sup> degré selon la classification de Flint (1998), soit 50 jours de convalescence minimum

La population a été répartie en 3 groupes et a suivi un protocole sur 5 semaines :

	<u><i>Groupe Relaxation</i></u>	<u><i>Groupe Imagerie</i></u>	<u><i>Groupe Contrôle</i></u>
<i>Semaine n°1</i>	Séance 1 : Évaluation initiale : tests - Séance 2 : Relaxation	Séance 1 : Évaluation initiale : tests - Séance 2 : Imagerie	Séance 1 : Évaluation initiale : tests
<i>Semaines n°2, 3, et 4</i>	Intervention en relaxation (2 séances par semaine)	Intervention en imagerie (2 séances par semaine)	Aucune intervention
<i>Semaine 5</i>	Séance 9 : Relaxation Séance 10 : Réévaluation	Séance 9 : Imagerie Séance 10 : Réévaluation	Séance 2 : Réévaluation

Total = 41 sportifs

> 15 F et 26 H

= 17 sportifs (32,1 ans)

> 7 F et 10 H

= 10 sportifs (33,5 ans)

> 8 H et 2 F

= 14 sportifs (32,4 ans)

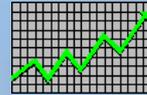
= 8 H et 6 F

# Les évaluations...

- L'entretien préalable : Un questionnaire (inspiré du Emotional Responses of Athletes to Injury Questionnaire : ERAIQ).
- L'anxiété de re-blessure : EVA **Avez-vous peur de vous re-blesser au même endroit lors de votre reprise sportive ?**  
+ Tar 
- La détresse émotionnelle : Le Profil of Mood State (POMS)  
(6 sous-échelles : Tension, colère, confusion, dépression, fatigue, vigueur)
- L'anxiété : State Trait Anxiety Inventory (STAI Ya et Yb) de Spielberger (1983)
- Le dialogue interne positif : EVA
- Le locus de contrôle interne : EVA
- Le sentiment de progression : EVA



# Résultats



# Anxiété de re-blessure : EVA

<i>GROUPES</i>	Moyennes Semaine1 (NS) ( $F_{2-40} = 2,639$ ; $p = 0,084$ ).	Ecart- type S1	Moyennes Semaine5 ( $F_{2-40} = 3,118$ ; $p = 0,056$ )*.  (post-hoc : Student Neweman Keuls)	Ecart- type S5	Différence entre S1 et S5
Contrôle	6,6	3,24	5	3,41	-1,6 / 10 ( $t_{13} = 2,394$ ; $p = 0,032$ )*
Imagerie	5,4	2,75	2,4 (S : Imagerie > contrôle)	1,81	- 3 / 10 ( $t_9 = 2,893$ ; $p = 0,018$ )*
Relaxation	7,7	1,77	4,7	2,34	- 3 / 10 ( $t_{16} = 6,885$ ; $p < 0,001$ )*

- Questionnaire sur le sentiment de progression : Imagerie ( $m = 8,74$ ) > Relaxation ( $m = 5,84$ )  
( $t_{22} = 3,781$  ;  $p = 0,001$ ).

# Anxiété de re-blessure

- Nous observons les mêmes tendances dans l'étude de Cupal et Brewer (2001).

Variable	Group					
	Treatment		Placebo		Control	
	Time 1	Time 2	Time 1	Time 2	Time 1	Time 2
<i>Reinjury anxiety</i>						
<u>M</u>	8.40	1.10%	8.50	4.00%	8.00	3.40%
<u>SD</u>	1.08	0.74	0.53	1.05	0.94	1.27

- **Imagerie** > aux groupes placebo et contrôle (significatif avec  $p < 0,05$ ) (Anova et test post hoc).
- Remarquons d'un point de vue descriptif une baisse dans les groupes contrôles et placebo, 24 semaines après l'opération.  
= la rééducation et la guérison jouent donc un rôle important

# Anxiété de re-blessure : TSK

GROUPES	Score TSK Semaine1 ( $F_{2-40} = 1,911$ ; $p = 0,162$ ).	Ecart-type S1	Score TSK Semaine5 ( $F_{2-40} = 3,118$ ; $p = 0,358$ ).	Ecart-type S5	Différence entre S1 et S5
Contrôle	43,1	9,1	41,3	7,6	- 1,8 (NS ; $p = 0,252$ )
Imagerie	38,1	4,4	36,8	5,3	- 1,3 (NS ; $p = 0,290$ )
Relaxation	43,5	6,2	39,5	8,3	- 3 (NS ; $p = 0,052$ )

- **Normes TSK** (p.215):
  - Semaines 1 et 5 : les 3 groupes se situent entre le 14<sup>e</sup> et 31<sup>e</sup> centile.
  - Faible kinésiophobie dans les trois groupes AVANT et APRES l'intervention.

# Conclusion sur l'Anxiété de re-blessure

- Résultats à prendre avec précautions ...
- 8 séances d'Imagerie permettraient de diminuer l'anxiété de re-blessure (idem dans l'étude de Cupal et Brewer, 2001).
- Les scores d'anxiété de re-blessure à l'**EVA** et à l'**échelle de kinésiophobie** ne vont pas dans le même sens comme nous venons de le voir (diminution significative au niveau de l'EVA mais pas au niveau de la kinésiophobie).
  - > confirmé par les coefficients de corrélation de Spearman **avant** et **après** l'intervention (0.29 avec  $p = 0,061$  et 0.35 avec  $p = 0,022$ ).
  - > **Question** : **fiabilité de la TSK pour évaluer l'anxiété de re-blessure?** (comme Kvist et al., 2005; Tripp et al., 2007).
- Ceci démontre l'urgence de valider un outil d'évaluation spécifique et fiable (RIAI ?) et de continuer la recherche dans ce domaine en standardisant les études (Anxiété de re-blessure spécifique à la rééducation > kinésiophobie ; Anxiété de re-blessure lié à la reprise sportive > anxiété de re-blessure évaluée par l'EVA).
- Nos résultats et ceux de Cupal et Brewer (2001) nous laissent penser qu'un programme d'imagerie proposé dès le début de la prise en charge jouerait un rôle prophylactique sur l'anxiété de re-blessure et lors de la reprise sportive.

# Anxiété : STAI Y-a (état)

<i>GROUPE</i>	Moyennes Semaine1 ( $F_{2-40} = 1,428$ ; $p = 0,252$ ).	Ecart- type S 1	Moyennes Semaine5 ( $F_{2-40} = 3,696$ ; $p = 0,080$ ).	Ecart- type S5	Différence entre S1 et S5
Contrôle	36,9	11,7	37,5	12,1	+ 0,6 (t13= - 0,291 ; $p = 0,776$ )
Imagerie	30,6	7,5	27,8	6,8	- 2,8 (t9= 1,010 ; $p = 0,339$ )
Relaxation	36,3	9	32,4	10	- 3,9 (t16= 2,174 ; $p = 0,045$ )*

- Normes STAI Y-a (p.146):

- Notons que le groupe contrôle augmente de 4 rangs centiles, l'imagerie perd 12 rangs centiles et la **relaxation perd 18 rangs centiles**.

# Anxiété : STAI Y-b (trait)

<i>GROUPE</i>	Moyennes Semaine1 ( $F_{2-40} = 3,364$ ; $p = 0,045$ )*	Ecart- type S1	Moyennes Semaine5 ( $F_{2-40} = 2,211$ ; $p = 0,124$ )	Ecart- type S5	Différence entre S1 et S5
Contrôle	37,5	9,8	37,3	9,8	- 0,2 / 80 ( $t_{13} = - 0,291$ ; $p = 0,890$ )
Imagerie	31	6,1	30	5,2	- 1 / 80 ( $t_9 = - 0,291$ ; $p = 0,417$ )
Relaxation	39,6	8,5	35,7	9,2	- 3,9 / 80 ( $t_{16} = - 0,291$ ; $p = 0,065$ )

- **Normes STAI Y-b** (p.149):

- Notons que le groupe contrôle ne gagne pas et ne perd pas de rang centile, l'imagerie perd 3 rangs centiles et la relaxation perd 14 rangs centiles.

# Conclusion sur l'Anxiété (état et trait)

- 10 séances de relaxation favoriseraient une **légère diminution de l'anxiété état** (plus que l'imagerie).
- **L'anxiété trait ne diminue pas**, ce qui nous paraît normal car c'est un paramètre qui est influençable sur une période plus longue.

# Détresse émotionnelle

## Score global de détresse émotionnelle :

> (Colère + Anxiété/tension + Confusion + Humeur dépressive + Fatigue) – Vigueur.

<i>GROUPES</i>	<b>Moyennes Semaine1</b> ( $F_{2-40} = 2,213$ ; $p = 0,123$ ).	<b>Ecart-type S1</b>	<b>Moyennes Semaine5</b> ( $F_{2-40} = 4,153$ ; $p = 0,023$ ). (post-hoc : Student Newman Keuls)	<b>Ecart-type S5</b>	<b>Différence entre S1 et S5</b>
<b>Contrôle</b>	<b>31</b>	41,15	<b>27,6</b>	35,66	<b>- 3,4</b> ( $t_{13} = - 0,291$ ; $p = 0,394$ )
<b>Imagerie</b>	<b>9</b>	13,60	<b>-6,8</b> (S : Imagerie > Contrôle)	9,23	<b>- 15,8</b> ( $t_9 = - 0,291$ ; $p = 0,007$ )
<b>Relaxation</b>	<b>33,2</b>	27	<b>13,6</b>	28,82	<b>- 19,6</b> ( $t_{16} = - 0,291$ ; $p = 0,003$ )

# Conclusion sur la Détresse émotionnelle

- Dans notre étude :
  - Score de détresse émotionnelle diminuerait grâce à l'imagerie et à la relaxation.
  - **RELAXATION** : *Colère, Tension-anxiété, Fatigue*
  - **IMAGERIE** : *Confusion, humeur dépressive, vigueur*
- Par conséquent, il serait intéressant d'associer l'imagerie à la relaxation pour influencer la détresse émotionnelle et lors de la prise en charge du sportif.
  - > Congruent avec l'étude de Johnson (2000) qui a montré que l'imagerie associée à la relaxation était la meilleure stratégie dans la gestion des états d'humeurs par rapport à la restructuration cognitive et la fixation de but.
- Manque de normes pour les sportifs blessés ! (Smith *et al.*, (1993) sur 36 sportifs blessés).

# Conclusion sur la Détresse émotionnelle

- Selon Smith (1996) , se soucier chez les sportifs blessés :
  - Des scores pour la colère > à 20  
= soit dans notre étude en semaine 1 : **9 patients**
  - Des scores pour la Tension/anxiété > à 25  
= soit dans notre étude en semaine 1 : **1 patient**
  - Des scores pour l'humeur dépressive > à 35  
= soit dans notre étude en semaine 1 : **1 patient.**
- > Importance de la prise en charge individualisée, car en terme de moyenne aucun groupe ne dépassait ces scores.





# Conclusion et perspectives

➤ Notons quelques difficultés rencontrées :

- **Grande difficulté à recruter les patients** : Par conséquent : multiplicité des lieux d'intervention, des pathologies, des âges, etc. \*
- **Mortalité expérimentale** : difficulté à maintenir les patients pendant 5 semaines
- Au total : près de 30 % de mortalité expérimentale (dont 50 % environ pour le groupe imagerie).
- Problème pour récupérer les données en S10 , S20... (regret) (p.172).
- Problème pour les traitements statistiques (groupes parfois non comparables : les moyennes Semaine 1 en Imagerie plus faibles que les autres groupes).
- **Protocole déjà lourd** : donc absence d'évaluation des capacités d'imagerie.

= ce qui va dans le sens de la littérature où il y a plus d'études orientées sur la prévention que la prise en charge.

> Voir les résultats aussi sous un angle plus qualitatif (voir études de cas cliniques p.183, 184).

> Néanmoins, même si nos résultats doivent être pris avec précaution et confirmés par d'autres études (que nous souhaitons mener en tenant compte de ces difficultés), nous proposons un tableau synoptique présentant les effets de la relaxation et de l'imagerie :



# Conclusion et perspectives

- Au final, il apparaîtrait évident que **l'association de l'imagerie et de la relaxation** contribuerait à une meilleure récupération.
- Possibilité d'une prise en charge « collective » (séances collectives) mais l'idéal serait de pouvoir **individualiser** .
- L'accompagnement psychologique individualisé doit être orienté sur le bien-être du sportif plus que sur le retour à la performance.
- Les séances d'imagerie peuvent être **intégrées** ou **dissociées** à la rééducation.

# Conclusion...



- Même si l'on reconnaît de plus en plus l'importance d'une prise en charge holistique, l'utilisation de techniques comme la relaxation, mais surtout l'imagerie est encore loin d'être une réalité dans les services de rééducation fonctionnelle.
- « *Je crois que les choses vont changer lorsque la recherche aura établi quels protocoles donnent les meilleurs résultats et que ces connaissances auront été transférées aux cliniciens par des ateliers ou des cours de formation continue. Il faudra probablement de cinq à dix ans avant d'y arriver* » (Malouin, 2010).

*MERCI*