

ARCALION 200 ET LE TOUR DE FRANCE 1990

« Arcalion 200 optimise les capacités de récupération du sportif de haut niveau ».
Etude menée chez 30 coureurs cyclistes du Tour de France

par le Dr G. NICOLET

Introduction

Caractéristiques d'une grande épreuve sportive : Le Tour de France

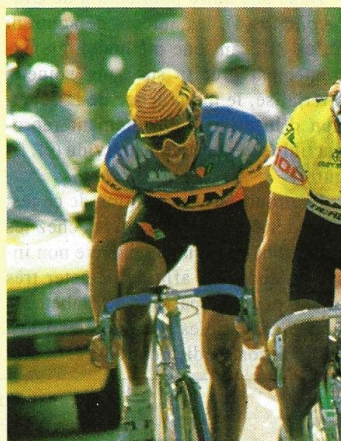
La répétition des étapes du Tour de France, une des plus belles compétitions sportives mais aussi une des plus exigeantes, impose au coureur cycliste de haut niveau la préparation la meilleure possible et un maintien de ses qualités à un niveau optimum par une prévention quotidienne ; on a pu dire ainsi que l'étape du jour se court en pensant à celle du lendemain.

La difficulté d'un traitement médical standardisé est évidente, l'étude à double insu étant bien entendu exclue.

Par ailleurs le coureur du Tour de France comme sportif de haut niveau amplifie les signes ressentis favorablement ou défavorablement, paramètre important à considérer dans l'étude des échelles.

Trente sportifs ont donc été sélectionnés au départ de l'épreuve pour cette étude. Les événements intercurrents à la course : chutes (5 dans des circonstances particulières), abandons médicaux (3 pneumopathies, 1 syndrome digestif, 2 défaillances) témoignent de la difficulté de cette course de haut niveau.

Médecin du sport ; Médecin du Tour de France (Dôle).



Objectifs de l'étude Arcalion 200

Apprécier les effets physiques et psychiques d'un antiasthénique (Arcalion 200) et les capacités de récupération des sportifs de haut niveau en « situation », en l'occurrence des coureurs cyclistes lors du Tour de France 1990.

Matériel et méthodes

Méthodologie : une évaluation par le coureur, le médecin et le soigneur

- 30 coureurs cyclistes ont pris tous les jours 2 comprimés d'Arcalion 200 le matin avant et pendant toute la durée de l'épreuve, c'est à dire un mois ;
- les 30 sportifs ont été choisis pour

LA FATIGUE DU SPORTIF : UN SIGNAL D'ALARME SOUS LA DEPENDANCE DES VOIES DU S.R.A.

Pour le petit Larousse, l'asthénie est une sensation de fatigue, la fatigue une sensation de lassitude et la lassitude un état de fatigue, la définition de l'asthénie est donc chose difficile.

En fait, chez le sportif, la fatigue n'est plus considérée comme un simple épuisement des stocks énergétiques, mais bien comme un besoin global de

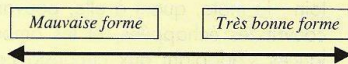
cesser une activité physique sous la dépendance des voies du système réticulaire activateur (S.R.A.).

Les circonstances de stress permanent liées aux besoins constants d'assurer des performances font entrer le sportif de haut niveau dans un véritable cercle vicieux : fatigue - baisse des résultats - augmentation de l'entraînement - accroissement de la fatigue.

La récupération est donc un élément essentiel pour un sportif lors d'une compétition et tout apport médicamenteux agissant sur ce paramètre est utile.

la qualité de l'environnement – médecin, soigneur, kinésithérapeute, directeur sportif – et la certitude d'un suivi quotidien ;

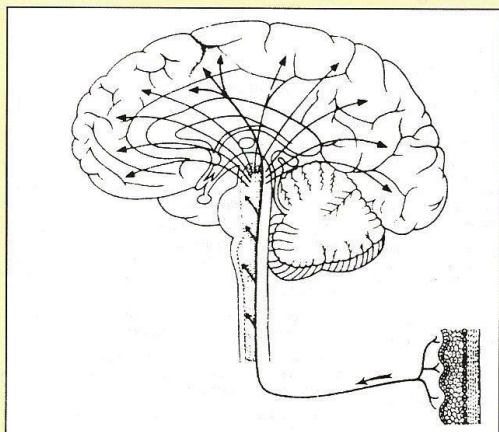
– auto-évaluation par le sportif lui-même de sa forme globale au moyen d'une échelle linéaire testée au début du Tour, à une semaine, deux semaines et un mois. Le sportif situe son état de forme sur une échelle du type :



– auto-évaluation également des différents symptômes physiques et psychiques de sa fatigue (troubles de l'appétit, du sommeil, anxiété, irritabilité, fatigue musculaire) à partir d'un questionnaire adapté de l'échelle de Crocq et Bugard ;

– évaluation par le médecin de l'équipe et le soigneur de l'état de forme générale en fonction de l'échelle, mais aussi de la qualité et de l'intensité du travail effectué en course et de l'analyse des sensations matin et soir ;

– évaluation par les médecins de l'équipe de ce même état de forme sur



Les voies du système réticulaire activateur.

des critères comparables à ceux du paragraphe précédent ;

– étude de la tolérance en situation d'effort intense et prolongé, tolérance digestive en particulier compte tenu des apports caloriques importants ;

– étude de l'acceptation par le sportif et de l'observance du traitement ;

– étude de la performance à diffé-

rents moments de la compétition, en particulier, appréciation de la récupération après épreuves chronométrées, paramètres mesurables de la performance ;

– étude du poids, de la fréquence cardiaque au repos.

Résultats

Arcalion 200 optimise les possibilités de récupération des coureurs dans 70 % des cas

a) Appréciation de la forme

19 coureurs de l'étude se retrouvent à l'arrivée :

– 4 se disent plus en forme qu'au départ avec une course contre la montre individuelle la veille de l'arrivée de meilleure qualité, et une récupération plus facile ;

– 9 indiquent une forme identique et ceci malgré une course éprouvante ; cet état stable malgré l'accumulation des charges de travail, correspond, pour les coureurs, aux effets du médicament utilisé ;

– 6 se disent plus fatigués qu'au départ avec une récupération plus difficile et une impression de puiser dans les réserves.

Il faut noter une bonne corrélation entre les différentes évaluations ; les sensations des coureurs recourent les paramètres mesurés (tests chronométrés) ou analysés par l'équipe médecin-soigneur, confirmant ainsi une réalité : le sportif de haut niveau se connaît bien.

b) Performances

La notion de performance est différente pour chaque coureur du Tour de France. Celle du leader est, bien entendu, sanctionnée par la position au classement général.

Il n'est pas possible pour des raisons évidentes de secret professionnel de donner ce classement. Disons simplement que le premier coureur du groupe

INTÉRÊT D'ARCALION 200 CHEZ LE SPORTIF EN « SITUATION »

- une action rapide
- une action durable
- une action non dopante
- une amélioration des capacités de récupération physique et psychologique

figure en très bonne place.

Pour l'équipier, la performance c'est la qualité du travail fourni plus qu'un classement au contre la montre, d'autant que dans les tests chronométrés la typologie du coureur est importante à considérer (rouleur, sprinteur, grimpeur). L'obtention de chiffres significatifs capables de mesurer la performance est donc difficile compte tenu de tous les paramètres ajoutés aux conditions météorologiques changeantes et aux circonstances propres à la course (tactique, travail d'équipe, incidents).

Cependant, la comparaison des différents paramètres permet de se faire une idée de la performance accomplie et surtout de tenter de la quantifier. C'est la constatation d'un maintien ou d'une amélioration de la qualité de la récupération qui en est le témoin le plus direct, rejoignant les notions aptitude-fatigue-performance.

Treize coureurs sur dix-neuf (soit près de 70 %) ont ainsi bénéficié de l'apport d'Arcalion 200 pour assurer ce véritable « maintien en forme ».

c) Tolérance

Elle a été remarquable sans une interruption de traitement ni effets secondaires importants imputables au médicament.

d) Observance

Elle s'est montrée très bonne, sans doute due à la qualité de l'entourage du sportif.

e) Autres paramètres

Poids : on a constaté une diminution en moyenne de 1,5 kg soit environ 2 % du poids corporel moyen, diminution habituelle pour ce genre d'épreuve.

Fréquence cardiaque de repos : il n'y a pas eu de variations significatives

► tives du début à la fin de l'épreuve, mais en revanche des variations en fonction de l'état de forme.

Conclusion

Intérêt d'Arcalion 200 chez le sportif au cours d'une compétition exigeante

Pour être utile à un sportif de haut niveau au cours d'une compétition exigeante comme celle du Tour de France, un antiasthénique doit répondre à trois exigences :

– être « non dopant » :

c'est à dire ne pas figurer sur la liste établie par le C.I.O. ou l'U.C.I. (Union cycliste internationale) ; liste des produits augmentant artificiellement la performance, contraire à l'éthique sportive et/ou dangereux pour le sportif lui-même ;

– être efficace rapidement :

c'est l'amplification de l'effet attendu et recherché par le sportif ;

– être toléré par l'organisme du sportif y compris dans les situations d'efforts intenses et prolongés.

C'est le cas d'Arcalion 200, antiasthénique polyvalent « non dopant », dont l'acceptabilité et la tolérance ont été excellentes sur le Tour de France 90, confirmant l'importance de la « chaîne » de la performance (sportif – médecin – entraîneur – kinésithérapeute en particulier). Malgré les difficultés dans l'appréciation des effets du produit dans une grande compétition, l'analyse des différents paramètres permet de confirmer l'intérêt d'Arcalion 200 chez le sportif en « situation ».

Bibliographie

Balzamo E., Vuillon-Cacciottolo G. : « Facilitation de l'état de veille d'un traitement semi-chronique par la sublutamine (Arcalion) chez Macaca Mulatta ». Rev. E.E.G. Neurophysiol., 1982 ; 12 : 373-378.

LE SERVICE MÉDICAL DU TOUR DE FRANCE

Une grande épreuve sportive itinérante suppose une équipe médicale présente à chaque instant.

Autour du Docteur Gérard Porte, Médecin Chef, c'est 14 personnes qui vont travailler sur la grande boucle.

Quatre médecins : Gérard Porte, Médecin Chef ; Alain Ducardonnet ; Jacques Christophe ; Gérard Nicolet.

Deux infirmières, un kinésithérapeute, sept pilotes de voiture, ambulance, moto.

Cette équipe dispose de 4 ambulances, 2 véhicules légers, 1 moto et peut bénéficier en priorité des services d'un hélicoptère.

La longue garde 24 H sur 24 de près d'un mois commence avec la visite médicale de tous les coureurs sur le lieu de départ, visite complète et importante pour la prise de contact avec les coureurs.

Si aucun appel n'a eu lieu, c'est une heure avant la course sur la ligne de

départ que commence la journée du médecin du Tour de France : soins, conseils, distribution de médicaments.

Dès le départ l'équipe va se disposer dans la course pour répondre au mieux aux incidents (chutes bien sûr mais aussi soins en course ou maladies).

Ainsi une voiture légère se place derrière le peloton, la seconde plus loin ; la moto, quant à elle, pouvant couvrir les échappées, et les ambulances s'adaptant aux circonstances de la course.

L'action se poursuit avec l'arrivée sur la ligne, ou dans les hôtels pour les soins des coureurs où de nombreux accompagnants (3 000 personnes) composent la grande famille du Tour.

C'est bien sûr durant l'étape que la spécificité de cette équipe est la plus nette ; le médecin doit trouver le compromis, parfois difficile, entre traiter le coureur sans nuire à sa santé et sans nuire ni à l'éthique ni à la qualité sportives de l'épreuve la plus belle du monde.

Dr G. Nicolet

Bertholon J.F., Labeyrie E., Testylier G. : « L'asthénie, rôle du système réticulaire activateur. Une technique moderne d'évaluation : la corrélographie ». Psychologie Médicale, 1987 ; 19, 6 : 913-922.

Bromet N., Courtes S., Damont F., Evras G., Parizot M. : « Etude de la cinétique sanguine et urinaire du 5007. Etude préliminaire chez le lapin. Etude comparative chez l'homme entre les thiaminémies d'une part et les thiaminuries d'autre part, après administration orale de chlorhydrate de vitamine B1 et de 5007 ». Expertise pharmacocinétique.

Charpentier J. : « Etude histochemique de l'imprégnation des formations cérébrales après administration de sublutamine ». Rapport d'expertise toxicologique. Rapport d'expertise tératologique.

Du Boitesselin R., Hun M. : « Etude histochemique de l'imprégnation des formations cérébrales après administration de sublutamine ». Synthèse Médicale, 1985 ; 309 : 11-12.

Dupuy J.J., Calas A. : « Capture et rétention de la sérotonine tritiée dans le système nerveux central en présence de 5007 SE ». Expertise pharmacologique.

Feuerstein C. : « Système réticulaire activateur, points d'impact d'Arcalion 200 ». Journal de Médecine Pratique, 1989 ; 3, n° spécial Oct. 16 : 5-10.

Hugonot R. : « Asthénie et vieillesse ». La Vie Médicale, 1984 ; 65, Suppl. Déc. 2 : 24-26.

Labeyrie E. : « La fatigue, l'asthénie et les troubles de la coordination des fonctions physiologiques ». Psychologie Médicale, 1986 ; 18, 8 : 1309-1319.

Labeyrie E., Testylier G. : « Vers une définition globale de la fatigue. La fatigue, un signal d'alerte ? ». La Vie Médicale, 1984 ; 65, Suppl. Déc. 2 : 5-10.

Micheau J., Durkin T., Destrad C., Rolland Y. and Jaffard R. : « Chronic administration of sublutamine improves long term memory formation in mice : possible cholinergic mediation ». Pharmacology Biochemistry and Behavior, 1985 ; 23 : 195-198.

Nicolet G. : « L'asthénie du sportif ». Journal de Médecine Pratique, 1989 ; 3, n° spécial Oct. 16 : 27-30.

Poignant J.C. : « Possibilité d'intervention d'Arcalion 200 sur la biosynthèse de la Sérotonine ». La Médecine Praticienne, 1979 ; 3 Suppl. Mai.

Porte G., Judet H. : « Médecine du sport ». Edition Masson, 1984

Vigne J. : « La fatigue du sportif : vers une thérapeutique améliorant la gestion centrale de l'énergie ». Gazette Médicale, 1986 ; Suppl. 26 : 14.