

# Pratique intensive du Cyclisme et pathologie infectieuse

Michel GUINOT (CHU de Grenoble)

Armand MEGRET (CH de Lannion)

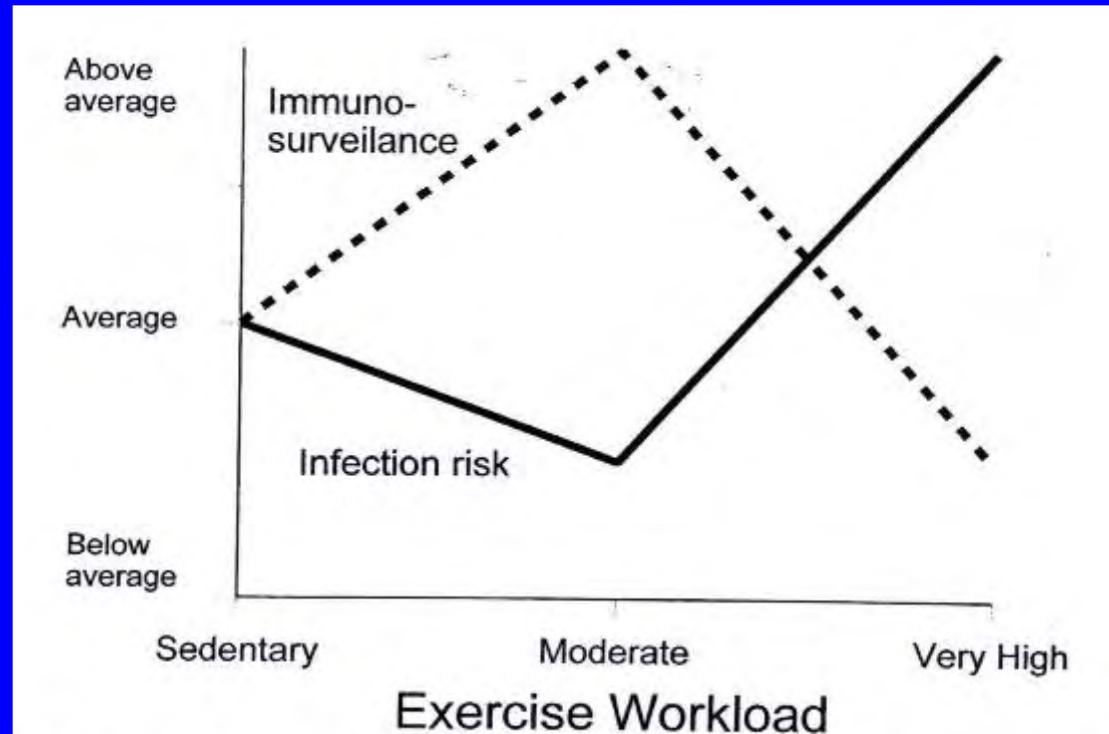
Médecins fédéraux nationaux



## 3 aspects des pathologie infectieuse liée à la pratique intensive du Cyclisme

- Infections des voies aériennes supérieures commune aux sports d'endurance
- Surinfections de lésions périnéales provoquées par un conflit mécanique avec la selle
- Conséquences de l'utilisation détournée de substances ou de procédés pour améliorer la performance

# Infections des voies aériennes fonction de l'intensité de la pratique sportive

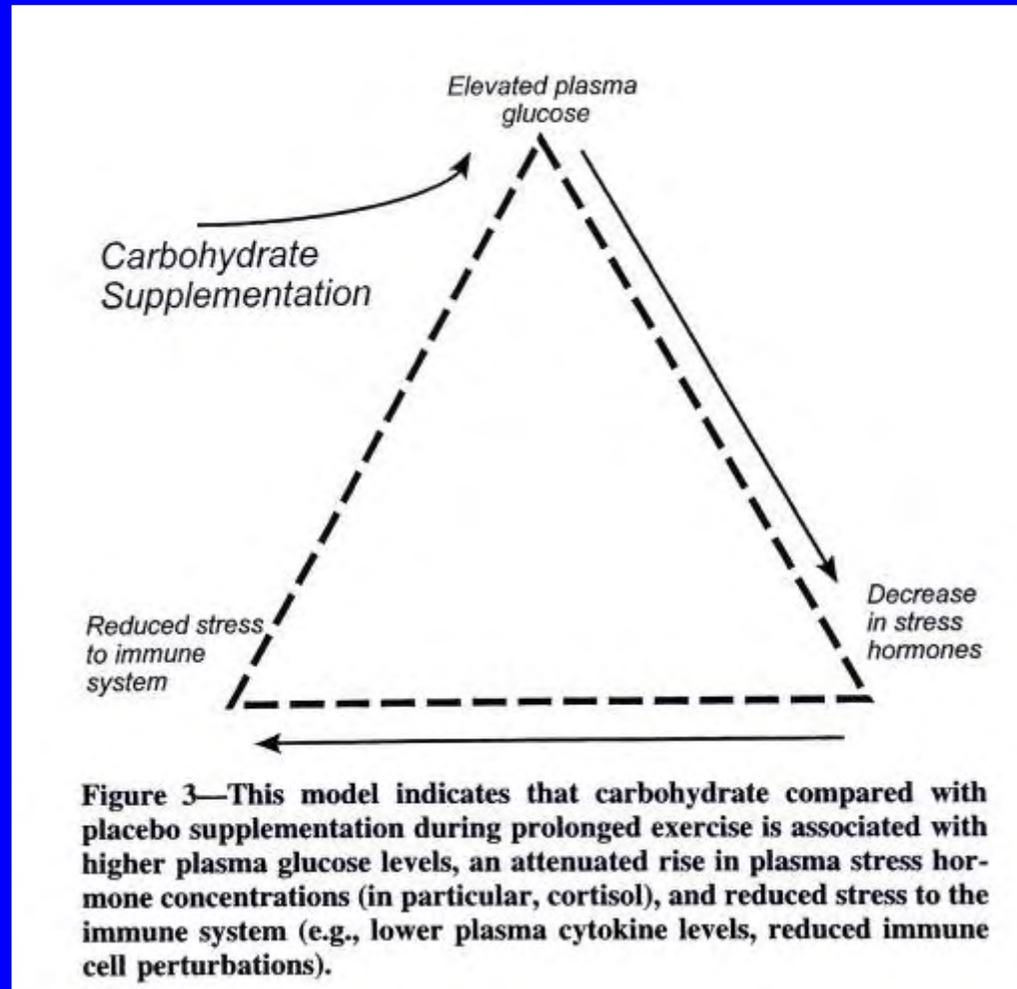


**Figure 2—This model indicates that moderate exercise workloads are associated with improved immunosurveillance and decreased upper respiratory tract infection risk, whereas unusually high exercise workloads are associated with decreased immunosurveillance and increased infection risk.**

# Modifications de l'immunité générale et locale suivant des efforts intenses et prolongés et répétés

- 1) Neutrophilia and lymphopenia.
- 2) Increase in blood granulocyte and monocyte phagocytosis, but a decrease in nasal neutrophil phagocytosis.
- 3) Decrease in granulocyte oxidative burst activity.
- 4) Decrease in nasal mucociliary clearance.
- 5) Decrease in NK cell cytotoxic activity.
- 6) Decrease in mitogen-induced lymphocyte proliferation.
- 7) Decrease in the DTH response.
- 8) Blunted MHC II expression in macrophages.
- 9) No impairment in antibody production after vaccination (over a 2-wk period).
- 10) Increase in pro- and anti-inflammatory cytokines (e.g., IL-6 and IL-1ra).
- 11) Decrease in nasal and salivary IgA concentration.

# Prévention (1) : alimentation riche en glucides durant l'effort



## **Prévention (2): Réduire tous les éléments qui altèrent les défenses immunitaires**

- Récupération (sommeil, intervalles suffisant entre les séances intenses)
- Lutter contre les attitudes alimentaires restrictives (modifications hormonales)
- Bien « peser » les indications de corticothérapie locales comme générales

# Conséquences des infections des Voies aériennes supérieures

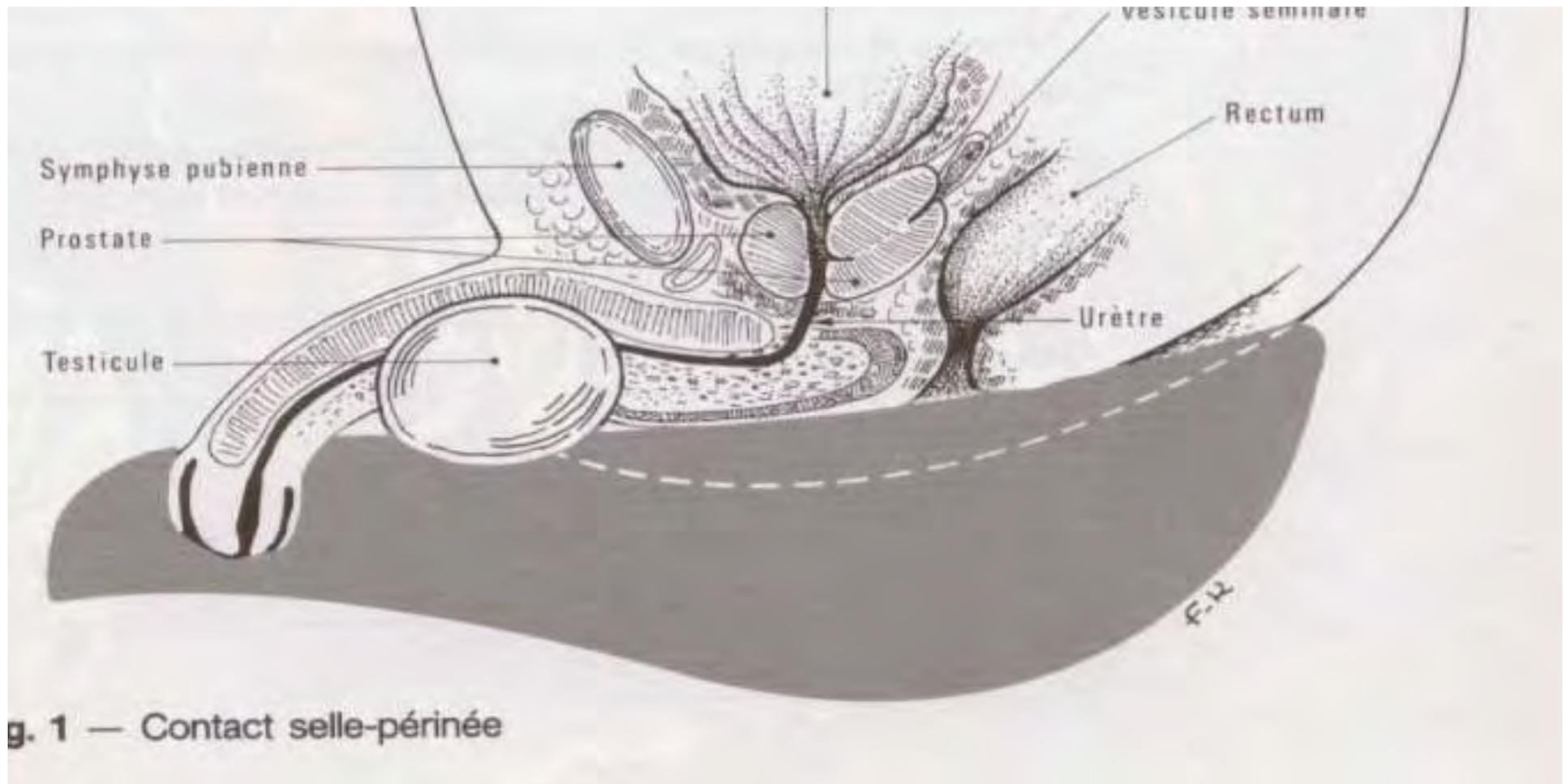
Déclenchement de fatigue aiguë avec possibilité de passage à un syndrome de surentraînement

Facteur déclenchant d'hyperréactivité bronchique et de réduction des capacités ventilatoires ? (hyperventilation sur épithélium bronchique non cicatrisé)



# Périnée et cyclisme





- 3 types de mécanismes:
- frottements
  - compressions
  - microtraumatismes

La compression des parties molles est d 'autant plus importante que :

■ la selle est *étroite*

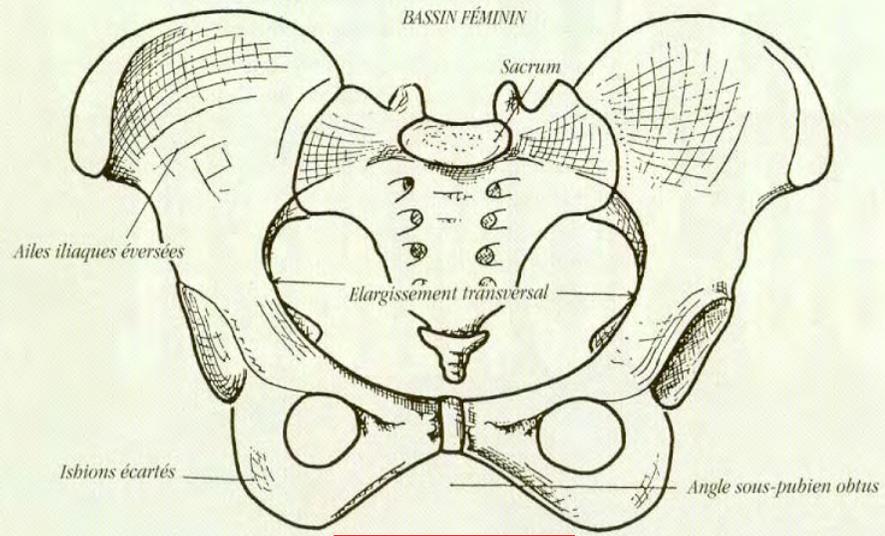
*dure*

*trop haute*

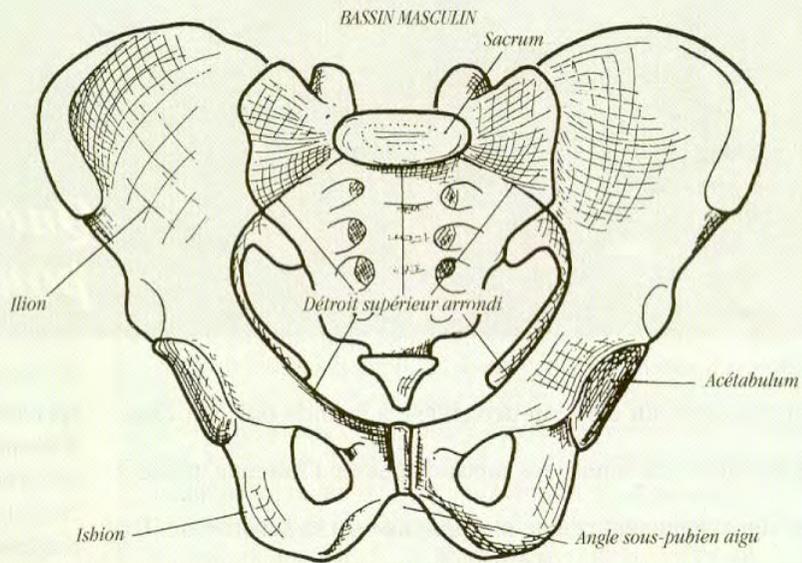
*creusée à l 'emplacement des ischions*

*relevée au niveau du bec*

■ l 'écartement des tubérosités ischiatiques est grand



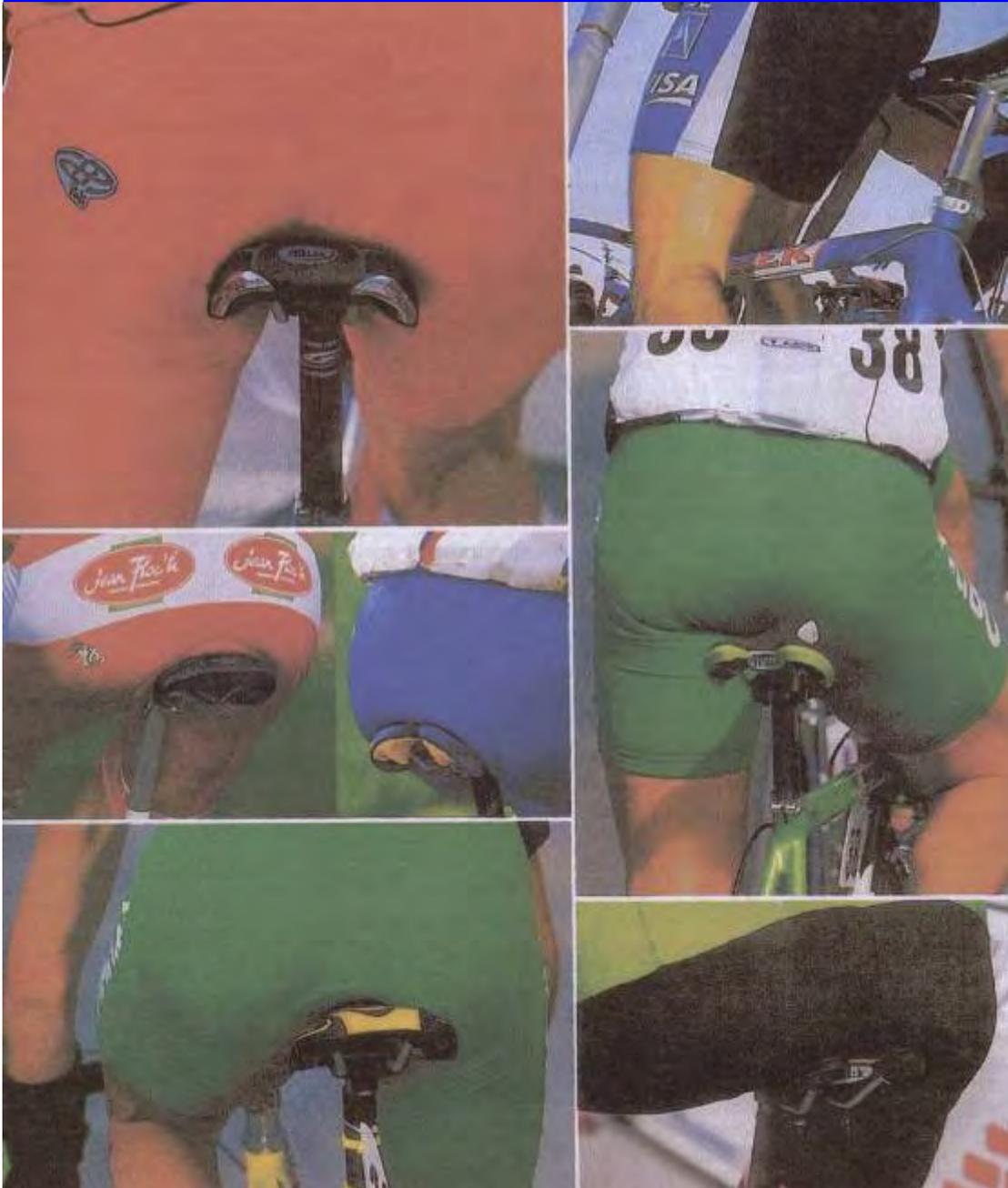
femme



homme



# conséquences



- de gravité variable

*cutanées*

*neurologiques*

*sexuelles*

*urologiques*



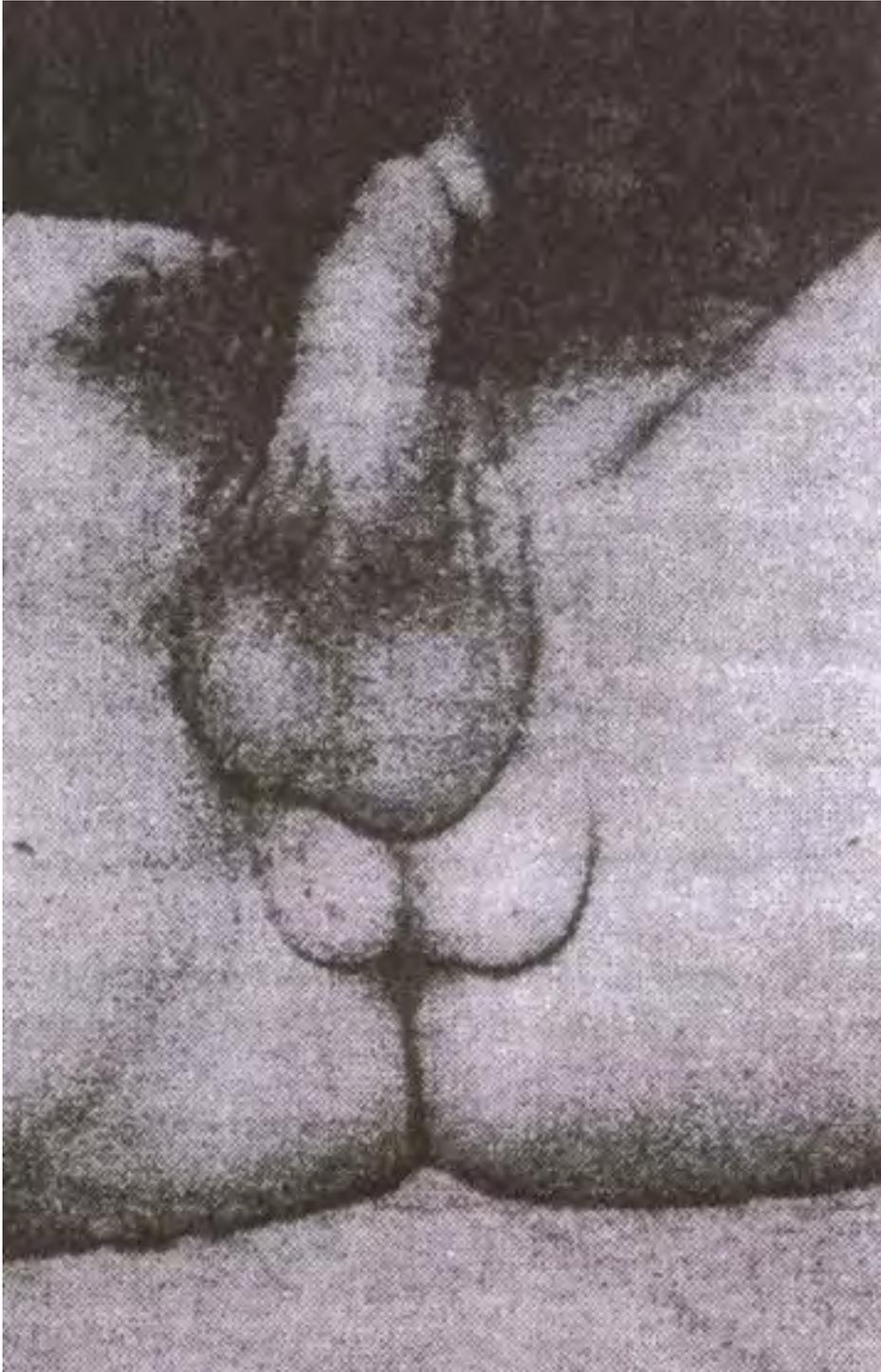
## Atteintes cutanées bénignes qui peuvent se surinfecter

- *simple « échauffement »*
- *kyste sébacé*
- *kyste sudoral*
- *furoncle*
- *fissures*
- *ecchymoses en regard des ischions*



## Lésions plus graves ou récidivantes

- *bartholinite*
- *anthrax*
- *hypodermite fibreuse*
- *hygroma ischiatique ou testicule accessoire de Stayer*



## Traitements

- repos
- ponction évacuatrice
- injection locale
  - *Glucocorticoïde ?*
  - *anesthésique*
  - *hyaluronidase*
  - *+/- antibiotique*
- si échec : chirurgie

## Sportif de haut niveau français:

- Équipe de France féminine (*C.Guyot , J.Beillot 2000*)
- Professionnels masculins E1 (*G.Madouas 2001-2002*)

	nombre sujets	âge moyen	Km/an moyen	atteintes cutanées	lésions chirurgicales
hommes E1	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>27000</b>	<b>37</b> <b>(54.4%)</b>	<b>12</b> <b>(17.6%)</b>
femmes	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>13000</b>	<b>25</b> <b>(73%)</b>	<b>4</b> <b>( 11%)</b>

# Prévention

- hygiène du périnée

- cuissard

- selle

- Arrêter l'activité dès les premières douleurs



**Complications infectieuses  
« iatrogènes »**

# Observation 1

Cycliste professionnel sur route de 22 ans.

Admis en réanimation pour défaillance multiviscérale (choc septique à *E. Cloacae*) dans les suites d'une course.

Polyneuropathie séquellaire

Anamnèse : autoadministration en IV un dérivé de sang de veau.

« Utilisateur » régulier de glucocorticoïdes.

Au total : Inoculation septique avec choc septique vraisemblablement favorisée par une insuffisance surrénalienne associée.

## Observation 2

Cycliste sur route élite de 30 ans sans antécédents.

Hyperferritinémie 4 fois la norme de découverte systématique lors du suivi médical réglementaire, qui augmente brutalement (12 fois la norme) s'accompagnant d'asthénie.

Hospitalisation révélant une hépatite C aiguë cytolytique

Anamnèse : administration de nombreux produits dopants dont des succédanés de plasma. 2 autres cyclistes avec qui il partageait les injections ont été également contaminés

# Synthèse

Observations montrant des complications infectieuses sévères provoquées par le dopage.

**Pratiques clandestines** ne respectant pas les conditions d'asepsie ni les règles d'hygiène.

Pratiques comparables à celle des toxicomanes pour laquelle la réduction des risques est difficile.

Devant tout syndrome infectieux chez un sportif, il paraît important de rechercher une prise de produit dopant.

