



# MEDICINE

## Matters

FÉVRIER 2007 – N° 14

DANS CE NUMÉRO

DIAGNOSTIQUER  
ET GÉRER  
DES BLESSURES  
AU VISAGE

EQUILIBRE  
LIQUIDE

SYMPOSIUM  
MÉDICAL  
DE L'UEFA  
EN TURQUIE



PUBLIÉ  
PAR LA DIVISION DE L'UEFA  
DÉVELOPPEMENT  
DU FOOTBALL





# UN TRAVAIL D'

## IMPRESSION

### RÉDACTION

Andy Roxburgh  
Graham Turner  
Frits Ahlström

### PRODUCTION

André Vieli  
Dominique Maurer  
Atema Communication SA –  
Gland, Suisse  
Imprimé par Cavin SA –  
Grandson, Suisse

### ADMINISTRATION

Frank Ludolph  
Evelyn Ternes  
UEFA Language Services

### COUVERTURE

Des études sur les cas de blessures dans les compétitions européennes comme la Ligue des champions de l'UEFA (rencontre entre le FC Porto et Arsenal FC) peuvent fournir des précieuses informations aux médecins des clubs et des sélections nationales.

PHOTO: EMPICS

Les anniversaires... On peut les fêter tranquillement et en profiter pour s'adonner à la nostalgie. C'est très bien ainsi. Mais ils peuvent aussi devenir dangereux lorsque l'on passe trop de temps à regarder en arrière. J'ai cependant été informé de source sûre que les participants au 4<sup>e</sup> Symposium médical de l'UEFA à Istanbul ne sont pas tombés dans ce piège.

Que cette réunion ait coïncidé avec le 20<sup>e</sup> anniversaire de notre Commission médicale fut certes un heureux hasard, mais plus réjouissant encore: les nombreuses réactions aux propositions concrètes pour l'avenir. Je sais que le niveau de l'encadrement médical dont bénéficient les joueurs d'élite a énormément progressé ces dernières années. Néanmoins, des progrès sont encore possibles. Et nous devons nous employer à étendre les soins médicaux jusqu'à la base. Nous voulons que le football soit considéré comme un sport sûr, sain et plaisant.

À cet égard, je pense que la contribution du personnel médical est parfois sous-estimée... «Avec raison», pourrait-on probablement préciser, car les médecins d'équipe se sentent souvent mal à l'aise lorsqu'ils sont placés sous les feux de la rampe. Or, même s'ils restent généralement dans l'ombre, nous devons faire en sorte que, dans le jeu, ils obtiennent le statut qui leur revient. Qui plus est, le rôle qu'ils jouent dans les vestiaires va

maintes fois bien au-delà des soins et des conseils strictement médicaux.

Le personnel médical constitue une partie primordiale de «l'équipe derrière l'équipe». Et pour ma part, je suis convaincu que le travail d'équipe est la voie à suivre. Je crois nécessaire d'expliquer mon propos, car le médecin est souvent un acteur solitaire à l'instar de l'entraîneur. D'où l'importance toute particulière que revêtait le Symposium d'Istanbul. «Travail d'équipe» signifie unir les ressources. C'est pourquoi je sais que les représentants de toutes nos associations membres étaient enchantés de cette occasion qui leur était donnée de se retrouver et de «parler affaires» avec des médecins d'équipes professionnelles, notamment avec des personnes qui ont collaboré avec notre Commission dans le cadre du projet de recherche sur les blessures actuellement en cours.

C'est là un parfait exemple du genre de travail d'équipe auquel je songe. Je me rends compte en effet que la base de données constituée par l'UEFA ces six dernières années



UEFA

## EDITORIAL

PAR LARS-CHRISTER OLSSON

Directeur général de l'UEFA

# ÉQUIPE POUR DES RESULTATS FRUCTUEUX

fournit de précieux renseignements aux médecins du football. Les informations relatives aux risques de blessure et à la durée de la convalescence sont désormais vraiment comparables. Un médecin s'inquiétant du taux de blessures au sein de son équipe dispose aujourd'hui de données solides pour confirmer ou infirmer ses soupçons que la situation n'est pas normale. Certains praticiens sont peut-être rassurés de pouvoir prouver aux entraîneurs ou même à la direction du club que, statistiquement, une équipe doit s'attendre à une quarantaine de blessures par année en moyenne. Dès lors, je pense qu'il est essentiel que nos études sur les blessures soient à double sens, c'est-à-dire que l'UEFA récolte des informations et renvoie ensuite les données globales aux clubs et aux équipes nationales. C'est le type de travail d'équipe qui produit des résultats fructueux.

En conséquence, je pense qu'il est important d'encourager les médecins d'équipe à profiter au maximum des données de l'UEFA. En effet, il y a des types de blessures qu'un médecin individuel ne rencontrera qu'une fois tous les deux, trois voire cinq ans. La base de données de l'UEFA, vu qu'elle inclut des informations provenant d'une multitude d'autres

sources, contiendra par exemple des indications sur une douzaine de tels cas dans sept pays. L'accès à cette vaste base de données peut se révéler utile lorsqu'il s'agit d'apprécier différents types de traitement et d'estimer le temps de récupération nécessaire.

Parallèlement, notre système d'octroi de licence aux clubs constitue un moyen efficace pour normaliser ou augmenter le niveau des soins médicaux. Les arrêts cardiaques sont rares, heureusement. Mais un seul en est déjà un de trop. Insister sur le dépistage cardiologique est donc un autre pas dans la bonne direction.

Le rôle du médecin ne se limite cependant pas à assurer le bien-être des joueurs. Il doit encadrer son équipe de manière à protéger aussi l'image du football. Il est dès lors crucial de poursuivre notre croisade contre le dopage. Et il ne suffit pas de procéder simplement à des contrôles pour détecter l'éventuel recours à des substances illicites. Non, il faut fournir un travail éducatif visant à informer et à prévenir. Nous devons nous attaquer à ce problème sous tous les angles possibles et imaginables. Nous devons par exemple dissuader les jeunes joueurs de céder à la tentation des drogues sociales, leur rappeler leur rôle de modèles.

L'un des motifs fondamentaux qui avait conduit, il y a vingt ans, à la création de la Commission médicale de l'UEFA était la nécessité d'introduire des contrôles antidopage. Cette raison existe toujours... Car il y a toujours des tentatives d'attirer le football vers les sables mouvants qui ont menacé d'en-gloutir d'autres sports. Nous devons tout mettre en œuvre afin que le ballon rond reste un sport propre et nous devons nous donner les moyens de prouver que tel est le cas. Les médecins d'équipe ont un rôle important à jouer s'agissant des mises en garde contre les «suppléments nutritionnels» trafiqués en vente sur le marché. Ils doivent aussi encourager les jeunes professionnels à assumer pleinement leurs responsabilités de modèles de toute une génération.

Nous avons parcouru beaucoup de chemin ces deux dernières décennies. Mais le chemin devant nous est encore très long. Et dans le football tout spécialement, nous ne pouvons pas nous permettre de flancher même un bref instant. Maintenant plus que jamais, il est essentiel de mettre sur pied un jeu d'équipe professionnel qui tende vers le même but dans toute l'Europe.



# DIAGNOSTIQUER ET GÉRER DES BLESSURES AU VISAGE

PAR MIKE HEALY, EXPERT-PHYSIOTHÉRAPEUTE MCSP MSc, FA MEDICAL AND EXERCISE SCIENCE DEPARTMENT

La majeure partie des blessures à la tête sont dues à un téléscopage de joueurs ou, moins souvent, à une percussion du sol, d'un montant de but, de la balle ou de projectiles divers. Durant les saisons 1997-98 et 1998-99, 2% (77) des blessures dans le football professionnel anglais concernaient le crâne ou le visage. Il y a eu une réduction nette de ces blessures lors de la Coupe du monde de 2006 (13 contre 25 au tournoi de 2002). Ce nombre peut sembler modeste, mais il est essentiel de gérer correctement ces lésions potentiellement graves. Le présent article se concentre sur les blessures aux yeux, aux oreilles et aux dents.

## BLESSURES AUX YEUX

En football, elles affectent le plus souvent les os et les parties molles entourant l'œil plutôt que l'œil lui-même. Saignement, tuméfaction et ecchymose se traduisent par un hématome périorbitaire (œil au beurre noir). La paupière peut également être meurtrie ou lacérée à la suite du traumatisme. Des lésions oculaires plus graves se produisent cependant aussi: traumatismes contondants ou pénétrants, généralement lors de contact avec un adversaire.

Les abrasions affectent la tunique antérieure de l'œil (cornée), lorsqu'un doigt ou un corps étranger (herbe, terre ou partie d'un vêtement de l'adversaire) éraflent la surface. Lorsque l'œil est heurté par un objet, une hémorragie intraoculaire peut se produire, soit dans la chambre antérieure, entre la cornée et le cristallin (hyphéma), soit dans la chambre postérieure, derrière le cristallin (hémorragie vitreuse). Les traumatismes au segment postérieur de l'œil sont également possibles et peuvent causer un décollement ou une déchirure de la rétine. D'autres blessures graves mais plus rares sont les plaies perforantes, les lacérations de

l'œil et les déplacements ou déformations du cristallin.

### Signes et symptômes d'une lésion oculaire:

- fortes douleurs à l'œil
- rougeur de l'œil
- vision floue
- vision double (diplopie)
- «taches flottantes» / flashes de lumière
- perte partielle ou complète de la vue
- asymétrie des pupilles.

Toutes les blessures aux yeux et aux tissus qui les entourent doivent être prises au sérieux. Avant de commencer l'auscultation, le secouriste devrait savoir si l'athlète porte des lentilles de contact (ou des lunettes). Il doit ensuite commencer par examiner soigneusement toute la région de l'œil pour déceler des signes de traumatisme de la peau, y compris les paupières et les tissus osseux. Lorsqu'il s'attache aux yeux à proprement parler, il doit vérifier si les pupilles sont d'égales grandeur et forme ainsi que rechercher des signes de traumatisme à la surface de l'œil.

La clarté de la vision (acuité visuelle) peut être vérifiée en demandant au joueur de lire le tableau d'affi-

chage ou les signes de bord de terrain. Pour détecter la vision double, lever un certain nombre de doigts devant les yeux du joueur (à 30-40 cm) et lui demander combien de doigts il voit.

Les mouvements de l'œil peuvent être testés en déplaçant lentement un index à 30-40 cm devant les yeux du joueur et en lui demandant de le suivre dans toutes les directions (sans bouger la tête), jusqu'à l'extrémité du champ visuel, généralement 180 degrés environ. La réactivité de la pupille est contrôlée en mettant les mains en coupe devant les yeux du blessé pendant plusieurs secondes; les pupilles devraient se dilater, puis se rétrécir lorsque les mains sont retirées. L'examen se termine par une palpation de l'orbite, pour déceler des douleurs et/ou déformations qui pourraient indiquer une fracture.

Si le joueur n'a subi qu'une blessure des parties molles, sans troubles de la vue, la décision de le retirer du terrain ou non dépendra de l'étendue de la plaie. Une acuité visuelle et une vision périphérique normales ainsi qu'une absence de symptômes aux yeux, au crâne et au cou permettent à l'athlète de rester dans le jeu. Le physiothérapeute est bien avisé de prévoir des lentilles de contact de réserve (et un miroir de poche) pour le cas où un joueur devait en perdre une.

Si une anomalie quelconque est décelée lors de l'examen sur le terrain (qui pourrait indiquer une blessure cornéenne ou intraoculaire), le joueur doit quitter le terrain.



Toute blessure aux yeux demande des soins particulièrement attentifs.

LOHNES/AP/GETTY IMAGES

Une acuité visuelle troublée, des mouvements de l'œil anormaux, une réactivité diminuée de la pupille et les hémorragies dans l'œil requièrent une consultation immédiate d'un ophtalmologue. Il ne faut pas essayer de retirer une lentille de contact ou un corps étranger de l'œil, ni rincer l'œil avec de l'eau.

Une paupière enflée sera soignée par l'application de compresses froides pendant les premières 24 heures. Une lacération de la paupière nécessite l'intervention d'un spécialiste, vu qu'un canal lacrymal pourrait avoir été touché.

Pour le transfert d'un athlète à l'hôpital, des compresses devraient être appliquées sur les deux yeux, car l'œil blessé fait les mêmes mouvements que l'œil sain, ce qui peut aggraver la lésion. Les compresses empêchent aussi le joueur de se frotter les yeux et d'ajouter encore au traumatisme. Si l'on soupçonne une blessure intraoculaire, le patient doit rester en station couchée et ne pas se moucher.

## BLESSURES AUX OREILLES

La rareté des blessures auriculaires ne doit pas dissuader d'apprendre à les diagnostiquer et à gérer les traumatismes de l'oreille externe, moyenne et interne.

La blessure la plus fréquente de l'oreille externe est l'hématome auriculaire, qui se traduit par un saignement entre le cartilage de l'oreille et la peau. Les symptômes sont: douleurs localisées, enflure, rougeur et sensation de chaleur. Des trauma-

tismes récurrents du pavillon et de son cartilage peuvent déboucher sur un œdème permanent connu sous le nom d'«oreille en chou-fleur». L'oreille externe peut aussi être lacérée ou partiellement arrachée.

Dans le sport, les traumatismes de l'oreille moyenne résultent généralement d'un impact direct. La pression à l'intérieur de l'oreille s'en trouve changée et peut entraîner une perforation du tympan.

### Signes et symptômes d'une lésion auriculaire:

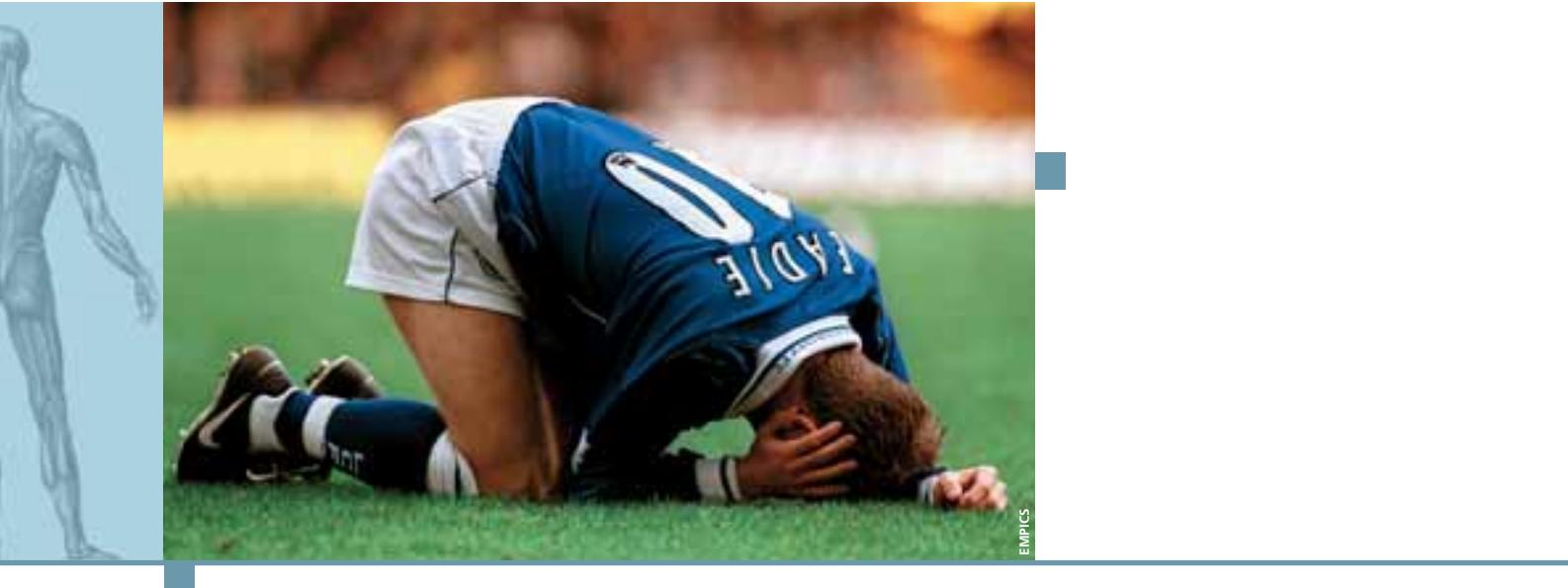
- douleurs
- saignements dans le canal auditif
- troubles ou perte de l'ouïe

- étourdissements ou vertiges
- bourdonnement d'oreilles (tinnitus ou acouphène)

Remarque: un saignement ou l'écoulement d'un liquide clair (fluide céphébrospinal) du canal auditif peut indiquer une fracture crânienne ou une blessure à l'intérieur du crâne. En présence d'un tel saignement, le joueur devrait être mis dans une posture qui permette au sang/fluide de s'écouler de l'oreille (généralement en station assise, la tête penchée du côté de l'organe blessé). Une compresse absorbante peut être appliquée légèrement contre l'oreille, mais rien ne doit être introduit dans l'oreille pour empêcher



URBAN/AP/GETTY IMAGES



EMPICS

l'écoulement. En cas de douleurs aiguës, de perte de l'ouïe ou de saignements/écoulements du canal auditif, le blessé doit être conduit immédiatement dans un établissement médical.

Des saignements abondants provenant du pavillon de l'oreille peuvent être arrêtés en appliquant de la glace et des pansements compressifs. Idéalement, le sang devrait être aspiré (par seringue et aiguille) par un praticien qualifié, dans un milieu aseptisé. Les lacérations ou déchirures de l'oreille requièrent également l'intervention d'un spécialiste.

## BLESSURES DENTAIRES

En football, la plupart des lésions dentaires résultent de traumatismes directs, telle une collision avec un autre joueur. Une dent peut être disloquée ou déplacée, elle peut se fendre ou des éclats s'en détacher. Généralement, c'est la mâchoire supérieure qui est touchée. Les enfants courrent davantage de risques que les adultes dans le domaine du sport; des blessures aux dents ou à la mâchoire sont en effet considérées comme assez graves, parce que la dentition n'est pas encore pleinement développée. Il est important de traiter les traumatismes dentaires correctement afin d'éviter des déformations à long terme.

### Signes et symptômes d'une lésion dentaire:

- saignement ou enflure de la gencive autour de la dent touchée
- déformation visible
- fermeture défectueuse des dentures (malocclusion)



La bouche en sang, Hossam Ghaly, de Tottenham Hotspur, quitte le terrain.

- douleurs à la mastication
- lacérations à l'intérieur de la bouche
- douleur aiguë ou sensibilité accrue au froid, au chaud ou à la pression.

L'auscultation du joueur sur le terrain devrait inclure un examen attentif de la dent endommagée et des dents adjacentes. Exercer une légère pression pour constater un désagrément et/ou une luxation. Les décisions en bord de terrain dépendent de l'état de la dent: est-elle restée en place, a-t-elle été partiellement disloquée (luxation) ou complètement disloquée (avulsion), et la dent et l'alvéole sont-elles propres ou sales? Si la dent est encore bien ancrée, les saignements de la gencive peuvent être arrêtés en demandant au joueur de mordre sur

une gaze humide (10-20 minutes). Une dent luxée propre peut être remise en place en exerçant une pression ferme avec les doigts; le joueur devrait ensuite consulter un spécialiste.

En cas d'avulsion aiguë, lorsque la dent et l'alvéole sont propres, la dent devrait être tenue par la couronne et être remise en place rapidement. Si la dent est sale, il faut la nettoyer avec une solution saline stérile ou du lait pasteurisé, ou alors demander au joueur de la lécher avant de la repositionner. Si l'hémorragie perdure, le joueur devrait s'asseoir et se pencher en avant afin de permettre au sang de s'écouler par la bouche.

En cas d'avulsion aiguë avec une alvéole sale interdisant le repossement, il faut éviter d'exposer la racine à l'air, ce qui la dessèche et compromet la viabilité de la dent. Pour préserver la dent, la conserver dans un milieu tel que du lait frais pasteurisé, la salive du joueur (sous la langue ou entre la mâchoire inférieure et la joue – pas indiqué pour les enfants), une solution pour lentilles de contact ou de l'eau (la moins bonne solution). Il faut également demander au joueur de mordre sur une gaze humide afin de protéger l'alvéole exposée. Un dentiste peut réimplanter la dent dans les deux heures après la blessure.

Ne tenez jamais une dent par la racine et ne la «stérilisez» pas, car les délicats ligaments périden-



La sécurité doit être une priorité dans le football des enfants.



taires s'en trouveraient endommagés; or, ils sont nécessaires pour que la dent réimplantée tienne en place.

Les lésions de l'émail dentaire ne sont pas douloureuses et ne requièrent pas de soins urgents. Les fractures par contre qui exposent le cœur de la dent (dentine) à l'air, chaud ou froid, sont douloureuses. Il faut consulter un dentiste d'urgence.

#### Gestion à long terme:

- toutes les lésions dentaires importantes devraient être montrées à un dentiste dans les 24 heures;
- des radiographies peuvent être indiquées lorsque des lésions aux racines ou une fracture sont soupçonnées;
- il faut parfois plusieurs semaines pour qu'une lésion dentaire guérisse;
- des protège-dents individuels peuvent être utilisés à titre préventif (les versions «prêt-à-porter» ne sont pas recommandées).

#### Un protège-dents devrait:

- être suffisamment grand, stable et d'une épaisseur optimale;
- permettre au joueur de respirer aisément, même en cas d'hyper-ventilation;

- ne pas gêner la parole;
- protéger les dents et les gencives contre les blessures directes et indirectes;
- être rincé dans une solution antiseptique après usage et être conservé dans une boîte en plastique;
- ne pas être exposé à une trop forte chaleur (risque de déformation).

Enfin, gardez à l'esprit la possibilité d'une blessure à l'articula-

tion temporo-mandibulaire, où la mâchoire est attachée au crâne; des forces provenant d'un coup au menton peuvent être transmises à cette articulation. L'ouverture et la fermeture de la bouche aident à déterminer s'il y a un traumatisme local.

Les blessures aux yeux, aux oreilles et aux dents peuvent avoir de nombreuses ramifications. Un athlète ne devrait reprendre le jeu qu'après guérison complète ou lorsque le risque d'une nouvelle blessure est minime. En cas de doute, consulter un spécialiste. Il est bon de toujours placer, à un endroit bien visible pour le personnel médical de l'équipe locale et des visiteurs, les coordonnées et numéros de téléphone des principaux hôpitaux de la région.



EMPICS/CHESSEA



# EQUILIBRE LIQUIDE

## Individualisation des stratégies d'hydratation dans le football professionnel

PAR RON MAUGHAN ET SUSAN SHIRREFFS, UNIVERSITÉ DE LOUGHBOROUGH, ANGLETERRE

Il a toujours paru étrange que, pour certaines choses, le football professionnel soit le plus professionnalisé des sports alors qu'il peut être peu professionnel en termes d'approche de l'entraînement et d'autres aspects de la préparation des joueurs individuels. La nutrition se trouve généralement au bas de la liste des priorités, si elle y figure. Les clubs attendent des joueurs qu'ils s'entraînent et que le personnel technique surveille l'entraînement, et les possibilités offertes par une bonne nutrition sont négligées.

L'un des principaux domaines où la nutrition peut avoir un impact direct sur la performance est celui de l'hydratation. Il paraît évident que des joueurs en phase de déshydratation sont plus sensibles aux effets négatifs de la fatigue, y compris la baisse de performance et le risque accru de blessure. Il est également évident qu'une forte transpiration et des pertes de sel peuvent jouer un rôle dans certaines crampes musculaires qui affectent les joueurs à l'entraînement et en compétition. La médecine du travail le savait déjà il y a un siècle quand les ouvriers devaient travailler durement par une chaleur élevée mais la médecine du sport ne l'a reconnu que plus tard.

Récemment, toutefois, des clubs se sont rendu compte de l'importance de l'hydratation et aussi du fait qu'il n'y a pas une stratégie unique qui puisse convenir à tous les joueurs dans tous les environnements. Cela a conduit à évaluer les besoins individuels de manière à permettre une stratégie d'hydratation pour chaque joueur. Cette pratique semble avoir débuté dans le football américain où les entraînements d'avant-saison sont caractérisés par une extrême chaleur et comportent deux séances par jour. Ces dernières années, plusieurs décès, y compris celui de Kory Stringer en NFL, ont fait prendre conscience de ce qui peut arriver quand les choses vont vraiment mal.

Plusieurs clubs d'élite ont maintenant mis en place des stratégies de surveillance.

Au niveau le plus simple, peser les joueurs avant et après l'entraînement donne une indication de leur niveau de déshydratation et du risque de malaise dû à la chaleur. Cela tient compte à la fois de la quantité de sueur perdue et de celle du liquide ingurgité et donne le résultat net. Une faible partie du poids sera perdue à cause des combustibles (surtout des hydrates de carbone et un peu de graisse) utilisés pour produire de l'énergie. Il y aura aussi perte d'eau à partir des poumons et à travers la peau mais, là aussi, en petite quantité même si, en tous les cas, cela contribue aussi à la déshydratation. Un perte d'un kilo représente donc une perte nette d'environ un litre de liquide corporel.

Une mesure légèrement meilleure est obtenue en pesant le joueur avant et après l'entraînement ou la compétition (pesé nu et séché dans les deux occasions), et sa bouteille est également pesée avant et après, en s'assurant que chaque joueur boit du liquide de sa propre bouteille et que tout le liquide qui quitte la bouteille est ingurgité et non dispersé sur la tête ni craché. Si la diminution du poids du liquide de la bouteille est ajoutée à la diminution de poids du joueur, on obtient la quantité de

sueur et on obtient en même temps une indication sur le comportement du joueur en matière de boisson.

Tout cela est facile à réaliser et ne demande que des balances de cuisine pour peser le liquide des bouteilles, des balances fiables pour peser les joueurs ainsi qu'un peu d'organisation. Il n'y a pas de frais, cela ne demande qu'un peu de temps de la part d'un des membres du personnel. On peut ajouter deux choses, mais cela demande quelques appareils plus spécialisés et, par conséquent, un facteur économique s'ajoute. La première est la mesure de la perte de sel en transpirant. Il y a plusieurs manières de la calculer. L'une, la plus pratique, est d'utiliser des bandes de gaze recouvertes d'une couche plastique adhésive: en principe, on en applique quatre à divers endroits avant le début des exercices et on les laisse en place pendant une heure à peu près. En les recueillant ensuite, on peut calculer la quantité de sueur et celle de sel, ce qui permet d'identifier la perte de sel.

Nous avons procédé à ces mesures sur le contingent de la première équipe de plusieurs clubs d'élite européens, en testant généralement entre 20 et 30 joueurs par club. Les résultats ont été consistants d'un club à l'autre si les séances d'entraînement étaient semblables, mais la différence d'un joueur à l'autre s'est révélée frappante. Les principales constatations d'une séance d'entraînement typique de 90 minutes sont:

- La quantité moyenne de liquide perdue se monte à près de deux litres. Mais cela peut varier de moins d'un litre à plus de trois,



Un joueur à l'entraînement, avec un capteur de sueur sur le torse et sur l'avant-bras.



- même si tous les joueurs s'adonnent au même entraînement dans le même environnement et portent le même nombre de vêtements;
- La moyenne de liquide ingurgité est de 800 à 1000 ml, mais cela peut varier de quelque 250 ml à plus de deux litres;
- Il n'y a pas de relation entre la quantité de sueur d'un joueur et celle du liquide qu'il absorbe;
- La quantité de sel varie grandement: les joueurs mieux acclimatés en perdent moins mais il y a également de fortes différences individuelles. Pour certains joueurs, les pertes de sel (chlorure de sodium) peuvent atteindre près de dix grammes pour une seule séance d'entraînement, et cela au cours d'un entraînement de deux séances par jour. D'autres ne perdent que de faibles quantités: deux grammes ou moins pour la même séance.
- Quand l'entraînement se fait par temps froid, la transpiration peut être presque aussi abondante que par temps chaud, mais les joueurs boivent nettement moins et finissent ainsi déshydratés ou presque.

Ces constatations peuvent paraître simplistes et prévisibles – à part la dernière, qui n'est pas évidente par intuition – mais elles donnent au club la possibilité de prescrire à chaque joueur le liquide dont il a besoin. Le but ne doit pas être de boire trop, comme le font certains joueurs, mais de boire assez pour limiter la perte de poids à 1-2% du poids avant l'exercice. On soupçonne aussi, mais ce n'est pour le moment pas plus qu'une suspicion, que les joueurs qui perdent beaucoup de sel sont plus sujets à des crampes et que ce risque peut être réduit par un apport

en sel. Cela serait en tout cas cohérent avec les résultats obtenus il y a bien des années auprès de mineurs, d'employés de fonderies, de dockers et d'autres qui travaillaient longuement et durement dans un environnement chaud et où les pertes de sel se sont révélées clairement liées aux crampes.

La seconde mesure additionnelle est d'évaluer si les joueurs sont hydratés correctement au début de l'entraînement ou du match. Il y a plusieurs manières de procéder et la plus fiable est basée sur le prélèvement d'urine. Les joueurs bien hydratés produisent une urine diluée, de couleur pâle; la déshydratation se manifeste par une urine plus concentrée, de couleur plus foncée. La couleur de l'urine donne donc une mesure du degré d'hydratation du joueur. Une mesure plus précise peut être obtenue en mesurant soit la gravité spécifique (densité) soit l'osmolarité

(concentration) d'un échantillon d'urine collecté avant l'entraînement ou le match.

Nous avons également procédé à ces mesures auprès de nombreux clubs et les résultats suggèrent que des joueurs arrivent à l'entraînement le matin dans un état de déshydratation. En certains cas, c'est parce qu'ils n'ont pas pris de petit-déjeuner, même pas une boisson!

C'est tout, sauf idéal! Nous avons également procédé à ces mesures avant des matches de compétition, et là aussi, les résultats suggèrent que quelques joueurs sont déjà déshydratés au début du match. Encore une fois, cela augmente le risque de mauvaise performance et il semble sensé d'identifier ces joueurs en procédant à ces simples tests et en s'assurant qu'ils se souviennent de la nécessité d'ingurgiter des liquides pendant la journée.



Détail d'un capteur.

# PARLONS TURQUIE



L'hospitalité turque est certes le premier élément à relever au sujet du 4<sup>e</sup> Symposium médical de l'UEFA, tenu à Istanbul à la fin de novembre. A commencer par le chaleureux accueil réservé aux participants par le premier vice-président de l'UEFA, Senes Erzik, le président de la Fédération turque, Haluk Ulusoy, et la personne que l'on peut qualifier d'«hôte médical», Mehmet Binnet, membre de longue date de la Commission médicale; ce dernier est aussi l'un des principaux initiateurs d'un événement qui a réuni des représentants médicaux de toutes les associations affiliées à l'UEFA.

Il peut paraître étrange de mettre en exergue le côté «social», mais cette rencontre sur les rives du Bosphore a révélé que le symposium de l'UEFA se distingue d'autres conférences médicales par le fait que le dialogue, la création de réseaux, la mise en commun d'informations et l'échange de connaissances jouent un rôle aussi important que les exposés plus formels. Cet événement était très spécifiquement footballistique, l'accent étant mis sur le statut des médecins d'équipe, leur rôle et leur modus operandi, plutôt que sur des sujets très pointus tels que des procédures opératoires.

Ce qui ne signifie nullement qu'il n'y avait pas de place au programme pour des thèmes spécialisés. Le Dr Gregor Guthauser, par exemple, a exposé en détail les techniques de réanimation, tandis que Mehmet Binnet a retracé l'évolution récente de la chirurgie du genou.

«Évolution» était l'un des termes clés de ce symposium, qui coïncidait avec le 20<sup>e</sup> anniversaire de la Commission médicale de l'UEFA. Les trois hommes qui ont dirigé cet organe – le Dr Hans-Jörg Eissmann, le Dr Michel D'Hooghe et l'actuel président, le Dr Urs Vogel – étaient tous trois à Istanbul, tout comme l'actuel vice-président, le Prof. Stewart Hillis, le seul membre à faire partie de la Commission depuis sa création.

Ainsi, le thème général de cette rencontre, combinant perspectives d'avenir et coups d'œil dans le rétroviseur, était «Soutien médical dans le football: passé, présent et à venir».

Il ne fait aucun doute que le soutien médical apporté aux joueurs a évolué positivement depuis l'époque où on ne faisait appel à un médecin que pour diagnostiquer et traiter des blessures. «Le profil et les attributions de la Commission médicale ont également changé», souligne Stewart Hillis. «Lors des premières réunions, sous la direction du Dr Eissmann, notre raison d'être était de lancer un programme de contrôle antidopage. C'était une étape importante pour nous, qui a posé les fondations de tout ce qui se fait aujourd'hui dans ce domaine. Le champ d'activité de la Commission s'est ensuite étendu pour intégrer tous les aspects médicaux et scientifiques liés à l'encadrement médical des footballeurs.»

«Nous avons ensuite abordé un autre domaine essentiel en nous lançant dans l'étude en cours sur les blessures, menée sous l'égide de Jan Ekstrand. Les informations que nous avons récoltées à ce jour et les leçons que nous en avons tirées commencent à porter leurs fruits jusqu'à la base du sport, ajoute Stewart Hillis. Depuis quelque temps,

notre champ d'activité s'est encore élargi: il inclut désormais les juniors, les femmes et les semi-professionnels, tout comme des secteurs spécialisés tels que les plans d'entraînement pour le futsal. Nous devons en outre prendre en compte les besoins de formation des infirmiers et des thérapeutes sur la ligne de touche, tout comme des médecins et des physiothérapeutes en général. C'est un domaine dans lequel la Commission médicale deviendra de plus en plus active.»

Le statut actuel de l'encadrement médical des équipes a été esquissé lorsque Stewart Hillis est monté sur le podium aux côtés de l'entraîneur de l'équipe nationale turque, Fatih Terim. La Fédération turque, à l'instar de beaucoup d'autres, s'est rendu compte qu'il était important d'investir des ressources dans l'équipe derrière l'équipe. «Les principales qualités que je recherche chez un médecin d'équipe, commente Fatih Terim, sont la loyauté, l'honnêteté et un esprit d'équipe prononcé. Aujourd'hui, le personnel médical doit être disposé à apporter une contribution positive à l'ambiance qui règne dans les vestiaires, en sus des tâches purement médicales.»

Stewart Hillis a insisté sur l'importance primordiale d'un dialogue permanent entre le personnel d'en-



Un entraînement spécifique est une part importante de la prévention des blessures.

GILLIAR/AFP/GETTY IMAGES

traînement et le personnel médical. «Nous ne voulons pas que le médecin rencontre l'entraîneur uniquement lorsqu'il y a un blessé, et qu'il devienne un oiseau de mauvais augure. L'équipe médicale doit se réunir régulièrement, tout comme le médecin et l'entraîneur doivent entretenir un dialogue suivi.»

Médecins et entraîneurs ont également souligné la nécessité de nouer une relation solide apte à résister aux pressions extérieures. Ils doivent être en mesure de gérer au jour le jour des situations potentiellement conflictuelles. À titre d'exemple: un médecin informe l'entraîneur que tel joueur n'est pas en forme pour jouer; cinq minutes plus tard, le joueur frappe à la porte de l'entraîneur et lui dit qu'il va bien et qu'il peut rejouer.

«Je ne prendrais jamais une décision allant à l'encontre de l'avis du médecin d'équipe, a souligné Fatih Terim. Dans un tel cas, je prônerais une réunion entre l'entraîneur, le médecin et le joueur afin de tirer la situation au clair et d'éviter les malentendus.»

Et Fatih Terim d'ajouter qu'il convie souvent le médecin d'équipe à participer aux conférences de presse afin de fournir des informations de première main sur les blessures. Il faut cependant préciser que les médecins ne sont pas toujours à l'aise face aux microphones. Les relations entre le staff médical et les médias pourraient donc bien figurer prochainement au programme. En réalité, de nombreux points intéressants ont été soulevés durant une session qui aurait pu se poursuivre bien longtemps après le coup de sifflet final.

## L'ÉQUIPE DERRIÈRE L'ÉQUIPE

La grande importance accordée à une solide équipe pour les questions de médecine et de condition physique a été soulignée par deux sessions auxquelles ont participé le Prof. Franco Benazzo, médecin du FC Internazionale, et le Dr Paul Balsom, un physiologue qui fait partie depuis huit ans du team de Lars Lagerbäck qui seconde l'équipe nationale suédoise.

«Le défi consiste à mettre sur pied une machine médicale efficace, dont tous les rouages tournent bien, a déclaré Franco Benazzo, et j'y inclus l'interaction avec le personnel technique». Il est certainement justifié de dire que d'autres médecins envient les ressources qui sont mises à la disposition de Franco Benazzo. L'équipe qui seconde l'Inter compte onze personnes: physios, entraîneurs de condition physique, thérapeutes de rééducation, un expert en diététique/dopage, un physiologue et deux titulaires de doctorats travaillant dans la rééducation et la recherche. Des ressources tech-

niques ultramodernes permettent de mesurer la charge personnelle subie par les joueurs durant les entraînements: des senseurs sont placés autour du terrain et captent les impulsions de petits émetteurs placés sur l'épaule de chaque joueur. La fréquence d'échantillonnage est de 4Hz (4 fois par seconde) pour un maximum de 22 athlètes.

La télémétrie de l'accélération et de la fréquence cardiaques est également assurée par un système qui capte les informations émises par de petits transmetteurs placés sur une ceinture en plastique et qui est relié à un ordina-



PARAISO/AFP/GETTY IMAGES



RANGE/L'AFP/GETTY IMAGES

teur par une connexion USB. La fréquence d'échantillonnage est de 5Hz pour la mesure de l'accélération et de 1Hz pour la fréquence cardiaque. Le système peut enregistrer les données individuelles pour 25 joueurs simultanément.

Ces divers outils permettent au club de programmer l'intensité des entraînements pour toute une saison. Ces données peuvent aussi être comparées aux valeurs sanguines/chimiques et aux performances durant les matches, lesquelles sont fournies par un système enregistrant les distances parcourues et les vitesses atteintes par chaque joueur. «Cette insistance sur les contrôles individuels, affirme Franco Benazzo, est d'autant plus essentielle que sur les 26 joueurs de la première équipe, 20 sont des internationaux originaires de 11 pays, dont 4 Italiens seulement.»

Bien que l'équipe nationale suédoise ne soit pas aussi multiculturelle que l'Inter de Milan, Paul Balsom précise que «le contrôle de l'intensité des entraînements grâce à des enregistreurs de la fréquence cardiaque a fait partie intégrante de la préparation aux deux dernières Coupes du monde et aux tournois du Championnat d'Europe.»

Il souligne également l'importance d'établir des programmes individuels. «Le but est de garantir que la préparation physique de chaque joueur soit menée au plus haut niveau possible, en permettant à chaque individu d'optimiser sa propre condition et performance, tout en minimisant les risques de blessure.»

Plus facile à dire qu'à faire, penserez-vous... Paul Balsom vous donnerait d'ailleurs raison. «L'équation est complexe, concède-t-il, car il faut combiner des principes scientifiques, le bon sens, l'expérience et les considérations cultu-

relles. En termes de charge de travail, nous essayons de trouver la combinaison idéale entre volume, fréquence et intensité. Nous tentons de mettre au point des routines d'entraînement qui assurent un rythme élevé mais une faible charge physique.» Paul Balsom admet que les équipements techniques de pointe fournissent des données fiables sur l'effort et permettent de détecter les forces et les faiblesses des athlètes. «Mais nous ne devons pas en devenir prisonniers, ajoute-t-il, et nous contenter de demander: combien? jusqu'où? et à quelle vitesse? sans nous inquiéter de la qualité. Car nous

ne devons jamais oublier que la qualité passe avant la quantité. C'est pourquoi une préparation physique idéale est un savant dosage entre travail et récupération.»

Son avis est étayé par le dossier de l'équipe suédoise, qui, en huit ans, ne recense qu'une défaite lors du second de deux matches groupés samedi-mercredi. Les éléments essentiels de la récupération restent inchangés: une combinaison judicieuse entre alimentation, fluides et sommeil, affirme Paul, «avec de l'exercice adapté aux besoins et au mode de vie individuels.»

## CLUB ET PAYS

**L'une des préoccupations qui est ressortie des discussions à Istanbul est un thème récurrent et coriace: comment établir des situations 'club et pays' au lieu de 'club contre pays'. Elle ressort clairement des propos de Paul Balsom concernant l'établissement de programmes de récupération efficaces pour la période entre les matches groupés de samedi et mercredi. La question qui saute aux yeux: que se passe-t-il après le match du mercredi?**

Le médecin de l'équipe nationale, qui a remis en pleine forme les joueurs entre le samedi et le mercredi, les voit souvent (a) partir directement à l'aéroport pour embarquer dans un jet privé, ou (b) prendre un vol à 5 heures du matin afin d'arriver à temps pour l'entraînement du club; ou alors, si l'équipe a joué à l'extérieur, le vol de retour peut être suivi de (a) ou de (b). Qu'est-il advenu de la formule (con)sacrée «alimentation, fluides et sommeil»? Et quelles sont les conséquences lorsque les athlètes doivent enchaîner avec les matches de la ligue le week-end?

Les participants du symposium affirment que même aujourd'hui, la communication entre le personnel médical du club et de l'équipe nationale est insuffisante, voire inexistante.

L'une des propositions formulées pour améliorer le dialogue médical était que l'UEFA crée un formulaire pour un rapport médical standardisé, qui puisse être transmis de l'équipe nationale au club et inversement.

Les débats à Istanbul ont révélé que des progrès sont possibles, même au niveau le plus élémentaire de la logistique. Les médecins de l'équipe nationale seraient heureux de disposer d'une personne de contact pour chaque membre de l'équipe. Les matches à l'extérieur peuvent se jouer dans d'autres fuseaux horaires, se traduire par des retours en pleine nuit ou à l'aube. Il arrive trop souvent que le médecin de l'équipe nationale, en dépit de tous ses efforts, ne parvienne pas à joindre un club pour signaler que leur joueur a été



Le Dr Michel D'Hooghe a apporté sa contribution au symposium d'Istanbul.



blessé. Et les médecins qui appellent un club à la première heure tombent souvent sur des messages enregistrés du genre «si vous voulez acheter des billets pour le match contre Athletic United, appuyez sur la touche 1; si vous voulez des informations sur notre match à l'extérieur contre Athletic United, appuyez sur la touche 2», ou alors se retrouvent dans l'impasse face à un opérateur qui ignore comment contacter le médecin de l'équipe qui se trouve sur le terrain d'entraînement, généralement situé à un autre endroit que le siège administratif.

Donner un rapport médical au joueur afin qu'il le remette à qui de droit est une méthode trop incertaine, car il se peut qu'il n'y ait pas d'entraînement le lendemain, que le rapport se perde... Et de toute façon, un temps précieux est perdu s'il faut prendre des dispositions pour procéder à un examen spécial, une IRM par exemple.

L'avis général était qu'à notre époque il ne devrait pas être trop difficile d'assurer une communication sûre entre médecins des clubs et des équipes nationales. Il devrait être possible de mettre à disposition un numéro de téléphone atteignable 24 heures sur 24, et de trouver au moins un membre du personnel médical prêt à laisser son portable allumé pour des appels d'urgence durant les heures critiques qui suivent un match international. On peut aussi songer à des systèmes de transmission électroniques, qui permettraient au médecin de l'équipe nationale d'envoyer des messages confirmant qu'il n'y a eu aucune blessure ou maladie, ou alors contenant des détails au sujet d'un problème médical.

## LA LUTTE CONTRE LE DOPAGE

Ainsi que l'a rappelé Michel D'Hooghe dans son survol des deux dernières décennies, la Commission médicale de l'UEFA fut créée en 1986 dans le but principal de lutter contre le dopage. Les efforts consentis par l'UEFA pour que le football reste un sport propre – et pour prouver qu'il l'est – peuvent être mesurés aux données statistiques récentes présentées à Istanbul par Michel D'Hooghe, par le Dr Jacques Liénard et par le responsable de l'unité antidopage de l'UEFA, Marc Vouillamoz.

Durant la saison 1998-99, 148 contrôles ont été effectués (92 lors des matches de la Ligue des champions de l'UEFA; 48 lors de la Coupe UEFA; 8 lors de la Coupe UEFA Intertoto). Au cours de la saison 2005-06, ce nombre avait presque été multiplié par dix, atteignant 1348. Pas moins de 248 contrôles ont été réalisés dans d'autres compétitions: 60 en futsal, 100 durant le Cham-

pionnat d'Europe féminin et 124 lors des tournois juniors de l'UEFA.

Une équipe de 38 médecins, hommes et femmes, a déjà été constituée. Ils ont participé à un atelier et à un séminaire en juin, expérience qu'ils ont jugée positive (!) s'agissant de normaliser les méthodes et de créer un esprit d'équipe.



Le Dr Jacques Liénard dans son exposé.



Le matériel de contrôle antidopage de l'UEFA.

Les chiffres à eux seuls sont intéressants à étudier, d'autant plus que les données pour 2005-06 ont augmenté de 250% par rapport à la saison précédente. La nature et les résultats des contrôles constituent une lecture plus passionnante encore. Sur les 925 athlètes testés en compétition, près de 300 ont subi des analyses d'EPO. Cette proportion atteignait jusqu'à deux tiers pour les examens hors compétition, où les analyses d'EPO ont été faites dans 361 sur les 423 contrôles.

Ces résultats réjouissants fournissent aussi des indications sur les domaines où il conviendrait dorénavant de concentrer les efforts. Statistiquement, il y a eu seulement 0,52% de résultats anormaux, en clair sept «positifs». L'un était lié à un joueur professionnel qui vient de terminer une année de suspension pour avoir pris des stéroïdes anabolisants; deux tests chez des moins de 19 ans ont révélé la consommation de cannabis et deux joueurs de moins de 17 ans ont été testés positifs pour la cocaïne.

Ces résultats soulignent la nécessité pour l'UEFA de prêter plus d'attention encore aux tournois juniors, a relevé le Dr Urs Vogel, président de la Commission médicale de l'UEFA, lors de son allocution de clôture. Les lecteurs de Medicine Matters s'en souviendront, la présence de l'UEFA aux tournois par catégories d'âge de la saison 2005-06 ne s'est pas restreinte aux contrôles. DVD et brochures venaient judicieusement compléter les sessions éducatives proposées à tous les finalistes, hommes et femmes, des compétitions des moins de 21, 19 et 17 ans, qui les ont d'ailleurs saluées. «Nous devons fermement lutter contre la consommation de drogues sociales, a insisté

Urs Vogel. Nous devons mettre en exergue non seulement les risques potentiels pour la santé et la carrière, mais aussi la nécessité pour les footballeurs de pointe d'assumer les responsabilités qui leur incombent du fait qu'ils sont des modèles pour leurs supporters et pour la société en général.»

Comme vous l'aurez constaté, les cas susmentionnés sont au nombre de cinq. Les deux autres «positifs» étaient dus à la prise de béta-2 agonistes pour soigner l'asthme. Ces deux cas ressortaient de contrôles effectués lors de compétitions féminines, et aucune exemption d'usage thérapeutique (EUT) n'avait été demandée.

En parlant d'EUT, la prise de conscience par les médecins d'équipe s'est très nettement améliorée depuis quelque temps, ainsi que le démontrent les statistiques. Pas moins de 43 des associations membres de l'UEFA ont sou-

mis des demandes EUT; 17 d'entre elles en ont envoyé plus de 20. L'UEFA a traité 86 demandes EUT durant la saison 2003-04, 350 en 2004-05 et 546 en 2005-06. Marc Vouillamoz a précisé à cet égard que l'introduction en 2007 du nouveau portail Internet de l'UEFA, «FAME», simplifiera encore cette procédure. Les médecins d'équipe pourront faire leur demande en ligne et recevront immédiatement une confirmation provisoire.

Au cours de la dernière saison, pas moins de 512 des 546 demandes ont été déposées au moyen du formulaire EUT abrégé, conçu pour l'inhalation de certains béta-2 agonistes utilisés pour soigner l'asthme (salbutamol, salmétérol, terbutaline, formotérol) et pour le recours aux glucocorticoïdes par voie non systémique (et qui demeurent décelables pendant une durée considérable). Le formulaire EUT standard doit être rempli



Explications sur le dopage en marge des compétitions juniors de l'UEFA.



## COMMISSION MÉDICALE DE L'UEFA

### PRÉSIDENT

Dr Urs Vogel, Suisse

### VICE-PRÉSIDENTS

Prof. Jan Ekstrand, Suède

Prof. W. Stewart Hillis, Ecosse

### MEMBRES

Prof. Mehmet S. Binnet, Turquie

Dr Pedro Correia Magro, Portugal

Dr Helena Herrero, Espagne

Dr Alan Hodson, Angleterre

Prof. Wilfried Kindermann, Allemagne

Dr Mogens Kreutzfeldt, Danemark

Dr Jacques Liénard, France

Prof. Paolo Zeppilli, Italie

pour tous les autres usages thérapeutiques. Sur les 34 demandes, 10 ont été refusées pour diverses raisons, notamment l'injection systémique de corticoïdes ou de glucocorticostéroïdes (convalescence, allergie à l'herbe), l'utilisation d'infusions intraveineuses

ou l'administration orale de corticoïdes ou de bêta-2 agonistes. L'un des refus concernait l'administration de finastéride pour le traitement d'une alopecie, parfaite introduction pour ce qui suit quelques lignes plus bas...

## EVITER LES PIÈGES

**Si vous voulez convaincre vos joueurs des dangers liés à la consommation de suppléments nutritionnels, une demi-heure avec le Dr Hans Geyer suffira amplement. Ses titres parlaient d'eux-mêmes lorsqu'il est monté sur le podium à Istanbul: directeur exécutif du Centre de recherche pour la prévention du dopage à l'Université du sport à Cologne, en Allemagne; directeur suppléant du laboratoire de contrôle du dopage accrédité par l'AMA sis au même endroit; spécialiste des stéroïdes anabolisants androgènes et des suppléments nutritionnels.**

Le message qu'il a communiqué à ses collègues était des plus clair: les joueurs doivent être mis en garde contre les risques et protégés contre le dopage involontaire. En d'autres termes, les médecins des équipes doivent agir sur deux fronts: dissuader les athlètes de prendre de leur propre chef des suppléments nutritionnels et faire eux-mêmes très attention à la composition des produits qu'ils envisageraient de recommander. Lors d'une autre session à Istanbul, Paul Balsom, rattaché à l'équipe nationale suédoise, a insisté que leur politique consistait à éviter systématiquement ce genre de substances et de miser sur la formule traditionnelle «alimentation, fluides et sommeil» pour préparer les footballeurs en vue du prochain match. Les boissons énergétiques sont l'unique exception que l'équipe suédoise tolère en matière de produits «transformés».

Hans Geyer, de son côté, a souligné la nécessité de faire extrêmement attention en citant les noms commerciaux de produits, car il y en a qui se ressemblent beaucoup mais pas tout à fait.

Pour prendre quelques exemples au hasard: Mobilat Gel est inoffensif, tandis que Dolo Mobilat restera positif pour l'éphédrine; Rhinopront Spray ne pose aucun problème, ce qui n'est pas vrai pour les capsules et le sirop Rhinopront, qui contiennent respectivement de la phényléphrine et de la phénylpropanolamine.

Et pour reprendre la question de Shakespeare, qu'y a-t-il dans un nom? Les produits Ma Huang et guarana sont vendus comme des «stimulants», la dose suggérée étant de 2 à 4 comprimés une demi-heure avant l'effort. Or, quatre heures après l'ingestion d'un seul comprimé, les tests peuvent révéler la présence d'éphédrine à une concentration atteignant jusqu'à deux fois et demie la dose autorisée.

Hans Geyer a également mis en garde contre les produits «à base de plantes», qui peuvent s'avérer de véritables champs de mines en matière de dopage. Un athlète qui prendrait des «capsules de régime à base de plantes» pourrait découvrir qu'il ingurgite 15 mg de sibu-

tramine par comprimé. Idem pour la consommation de «thés de régime» en apparence inoffensifs.

Les pièges les plus connus, précise toutefois Hans Geyer, sont les suppléments nutritionnels, contaminés par des précurseurs d'hormones ou des variations sur le thème des stéroïdes anabolisants. La fameuse étude du CIO, reposant sur l'analyse de 634 suppléments fabriqués par 215 entreprises dans 15 pays, a révélé que 14,8 % de ces produits contenaient des précurseurs d'hormones qui n'étaient pas déclarés sur l'étiquette. Sur les compléments achetés aux Pays-Bas, un sur quatre aurait été testé positif.

Bien que cette étude ait été réalisée il y a cinq ans, peu d'indices laissent à penser que le problème diminue. Hans Geyer a indiqué qu'au cours des 18 derniers mois, des produits avaient été confisqués en Allemagne. On avait demandé à un fabricant de produire des comprimés effervescents à partir d'une poudre (envoyée d'un pays étranger). Des analyses ont ensuite révélé que certaines pastilles effervescentes de vitamine C, de magnésium ou multi-vitamines contenaient de la méthandienone ou du stanozolol. Et d'ajouter que ces prochaines années, nous devons nous attendre à davantage de contaminations croisées par des stéroïdes de synthèse.

Alors, où le médecin d'équipe peut-il obtenir des informations fiables? Hans Geyer recommande le recours aux systèmes nationaux d'information antidopage, précisant qu'en Allemagne, la base de donnée [www.osp-koeln.de](http://www.osp-koeln.de) est très efficace s'agissant de révéler les pièges. La Rote Liste, la liste rouge constitue également un index sûr des médicaments proposés par l'industrie pharmaceutique allemande.



UEFA  
Route de Genève 46  
CH-1260 Nyon  
Suisse  
Téléphone +41 848 00 27 27  
Télécopie +41 22 707 27 34  
[uefa.com](http://uefa.com)

Union des associations  
européennes de football

