



JUIN 2005 – N° 11

DANS CE NUMÉRO

**STRESS
ET PERFORMANCE**

**PELOUSES
ARTIFICIELLES:
PLUS
DE BLESSURES?**

**TROUVER
CHAUSSURE
À SON PIED**

**COUPS DE TÊTE:
DES
CONSÉQUENCES?**



PUBLIÉ
PAR LA DIVISION DE L'UEFA
DÉVELOPPEMENT
DU FOOTBALL

MEDICINE Matters





Le Dr Urs Vogel, président de la Commission médicale de l'UEFA

COUVERTURE

Souvent spectaculaire, le jeu aérien suscite aussi des questions sur le plan médical.

PHOTO: A. LINGRIA

ÉDITORIAL

Les lecteurs de «Medicine Matters» se souviendront peut-être que nous avons beaucoup parlé, au fil des ans, des questions éthiques en rapport avec le médecin d'équipe. Nous avons relevé que la position du médecin d'équipe – entre le conseil de direction, l'entraîneur principal, les médias, les joueurs et leur droit à la confidentialité – n'est pas toujours des plus confortables. Nous avons également mentionné qu'on devient médecin d'équipe plus par amour du métier qu'à des fins carriéristes.

PAR LE DR URS VOGEL

Il ne fait aucun doute aujourd'hui qu'un médecin d'équipe est un travail à plein temps, du moins pour les clubs. Mais qu'en est-il des équipes nationales? Comment assurer le meilleur soutien médical possible? Il n'est pas facile de répondre à cette question. La collaboration avec les équipes nationales est par définition de nature sporadique. Elle nécessite invariablement des voyages et, contrairement à ce qui se passe en football interclubs, elle est très souvent axée sur des événements de longue durée.

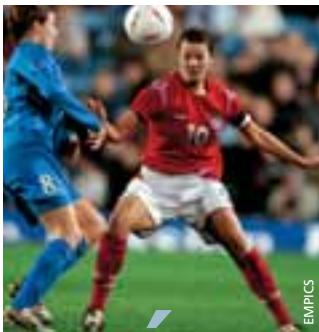
Mes collègues qui ont officié à l'EURO 2004 confirmeront qu'une telle manifestation exige un énorme investissement en temps. Mais le football des associations nationales ne concerne pas seulement le sommet de la pyramide: les associations nationales doivent également s'occuper des moins de 21 ans, des moins de 19 ans et des moins de 17 ans, catégories qui, le plus souvent, comprennent aussi bien des équipes masculines que féminines. La plupart des associations participent en outre à des compétitions de futsal. Ainsi, le calendrier de l'UEFA réserve 41 jours, répartis entre mai, juin et juillet, aux tournois pour moins de 17 ans, moins de 19 ans et au Championnat d'Europe féminin. Combien de médecins peuvent envisager des absences aussi longues? Peut-on attendre des médecins qu'ils prennent sur leurs vacances pour suivre les équipes nationales?

Comme l'a récemment relevé le secrétaire général d'une association nationale, «l'autre problème est que les médecins ne sont pas bon marché». Certains médecins répliqueront que la rétribution offerte pour passer deux à trois semaines loin de leur cabinet, clinique ou hôpital est souvent peu attrayante, quel que soit l'amour que l'on puisse por-

ter au football. Ce type de réflexion mène inévitablement à la question suivante: comment concilier au mieux logistique et ressources financières afin d'offrir les meilleures prestations médicales possibles aux joueurs?

L'une des réponses est de mettre en place une solide équipe médicale qui se partage la charge de travail. Certaines grandes associations ont recruté sept ou huit médecins qui souhaitent et sont en mesure de combiner des interventions occasionnelles avec leur vie professionnelle. Cela nécessite un certain travail au niveau de la planification et de l'administration, mais également une politique et des directives claires. Le fait d'avoir sept ou huit médecins qui disent «je fais les choses à ma façon» lorsqu'ils parlent de leurs activités lors d'un camp d'entraînement suffit à déstabiliser les joueurs et les entraîneurs. L'équipe médicale doit être supervisée, il doit y avoir un travail d'équipe, les médecins doivent savoir clairement ce que l'on attend d'eux et ce qu'ils ne doivent pas faire. Inversement, les entraîneurs doivent être informés en détail du rôle et des responsabilités du médecin, afin d'assurer la continuité et le même mode opératoire quel que soit le praticien en service. Idéalement, l'équipe médicale devrait être réunie pour un briefing et un debriefing au début et à la fin de chaque saison.

Compte tenu des différences existant entre les 52 associations membres, il est évident que personne ne peut se poser en détenteur de la vérité absolue. Mais, lorsqu'on s'emploie à concilier calendrier des matches, obligations professionnelles et ressources financières, l'objectif premier doit rester la qualité du soutien médical apporté aux joueurs.



CHAMPIONNAT D'EUROPE FÉMININ

Le Championnat d'Europe féminin débutera le dimanche 5 juin en Angleterre. Les huit équipes participantes lutteront pour une place en finale. Il est donc important que les joueuses restent en forme, en bonne santé et sans blessures. Nous avons posé au médecin de l'équipe anglaise, le Dr Pippa Bennett, quelques questions sur la préparation médicale de l'équipe qui accueille ce prestigieux événement.

PRÉPARATION MÉDICALE

1. Pouvez-vous décrire votre rôle en tant que médecin de l'équipe nationale d'Angleterre?

Je coordonne les soins médicaux pour toutes nos équipes avec notre physiothérapeute et notre préparateur physique. Cela nécessite la collaboration avec les clubs et l'orientation des joueuses vers des spécialistes si nécessaire. Nous nous occupons de l'équipe A, des M21, des M19, des M17 et des M15. Je supervise également l'encadrement médical au Centre de développement du joueur de l'université de Loughborough. Je me déplace aussi avec les joueuses chaque fois qu'il y a un match ou un camp d'entraînement. Cette année, je me concentre sur l'équipe A et je fais appel à des collègues médecins pour les équipes juniors.

2. Quels sont les autres membres du staff médical de l'équipe anglaise?

Notre staff comprend une physiothérapeute à plein temps, Louise Fawcett, et un préparateur physique, Dawn Scott. Nous travaillons ensemble depuis quatre ans.

3. Quels sont les défis auxquels est confronté un médecin d'équipe nationale en comparaison de ceux d'un praticien normal?

Un praticien normal s'occupe de malades et de personnes inquiètes pour leur santé. Nos joueuses peuvent bien sûr faire partie de ces catégories mais notre travail consiste le plus souvent à prévenir des maladies et des blessures, garder nos joueuses en forme.

4. Quelles sont les blessures les plus fréquentes dans le football féminin?

La blessure la plus fréquente chez les femmes est la rupture du ligament croisé antérieur (LCA). Elle se produit deux à cinq fois plus souvent que chez les hommes, raison pour laquelle il y a eu de nombreuses recherches sur les facteurs de risque et les stratégies de

prévention. Nos joueuses suivent des programmes d'entraînement ciblés qui comprennent les domaines suivants: force, pliométrie, proprioceptivité, vitesse, souplesse et endurance. De cette manière, nous espérons réduire le risque des blessures LCA. Sur la base de mon travail de mastère qui était consacré à cette question, je pense que l'accent devrait être mis sur nos jeunes joueuses avant l'âge de la puberté et sur le travail de leurs mouvements de déplacement, de rotation et de réception.

5. Le niveau de condition physique des joueuses anglaises est-il régulièrement contrôlé? Si oui, à quelle fréquence?

Des tests de condition physique (portant par exemple sur la vitesse, la souplesse, l'endurance aérobique) sont effectués pour toutes nos équipes. Les résultats sont ensuite transmis aux joueuses et aux entraîneurs et comparés avec des objectifs fixés. Cela est fait au moins trois ou quatre fois par an, en fonction de l'équipe. L'équipe féminine A a en outre subi quelques examens sanguins. Toutes les joueuses de plus de 17 ans ont été soumises à un électrocardiogramme et à un échocardiogramme.

6. D'un point de vue médical, pensez-vous que la durée du temps réglementaire (90 minutes) est appropriée pour des matches de football féminin? Serait-il conseillé de raccourcir cette durée?

Non. Des recherches ont montré que les joueuses peuvent parcourir une distance de 9,5 km lors d'un match de football, ce qui correspond plus ou moins aux performances masculines. Le risque de blessure est inférieur dans le football féminin. Giza et al. ont publié récemment une étude selon laquelle la fréquence des blessures enregistrées dans la Women's United Soccer Association (WUSA) est inférieure à celle de la ligue profession-

nelle masculine, où on a compté 6,2 blessures par 1000 heures de jeu.

7. Les besoins nutritionnels d'une joueuse sont-ils différents de ceux d'un joueur?

Les exigences pour un match sont les mêmes. Il est important que les joueuses soient conscientes que leurs besoins énergétiques sont importants et qu'elles se nourrissent suffisamment. Il y a des différences liées à la menstruation car les joueuses sont plus sujettes à l'anémie. Une alimentation riche en fer, en calcium, en vitamines B et en acides gras essentiels est conseillée pour favoriser un bon équilibre hormonal.

8. Les joueuses suivent-elles un régime alimentaire particulier?

Lorsque nous jouons à l'extérieur, nos joueuses prennent une alimentation riche en hydrates de carbone et pauvre en graisses, avec de la viande maigre. Nous évaluons également leurs besoins individuels à l'aide de questionnaires et de relevés «nutritionnels».

9. Les joueuses sont-elles informées des risques liés au dopage?

Oui, nous informons régulièrement nos joueuses des derniers règlements de l'AMA, de l'UEFA et de la FA. Des contrôles de joueuses sont effectués au hasard au niveau des clubs et au niveau international.

10. Souhaiteriez-vous formuler des recommandations?

Tous les joueurs, qu'ils soient hommes ou femmes, doivent se concentrer sur la force, la condition physique, la stabilité, l'équilibre musculaire et la proprioceptivité. Ils doivent également avoir une alimentation saine et boire suffisamment de liquide. Nous devons poursuivre et étendre nos recherches en médecine sportive et investir dans l'encadrement médical de tous nos joueurs.



STRESS ET PERFORMANCE

PAR JACQUES CREVOISIER

Sous le vocable de stress, les auteurs envisagent des données bien différentes.

Quelque chose se rattachant à la physiologie ou à la psychologie.

Mais dans tous les cas, cela correspondant à une désorganisation psychoaffective.

La pression

Est-ce que la pression est une donnée objective?

Assurément non. Devant un même événement, deux joueurs ne vont pas réagir de la même manière, ce qui signifie que c'est bien le rapport entre le sujet et l'événement qui est déterminant et il semble possible de travailler sur ce rapport.

Le bon et le mauvais stress

Les auteurs semblent distinguer un bon stress (catécholamine,adrénaline) qui est nécessaire et qui prépare à l'action et un mauvais (cortisol) qui est inhibiteur.

On peut pratiquer des analyses sanguines au réveil pour situer les caractéristiques d'un individu.

Le trac

On parle souvent du trac du comédien avant d'entrer en scène.

Ce trac est sans doute indispensable pour donner le meilleur de soi-même, il existe évidemment aussi chez des acteurs chevronnés.

Il en est de même pour les joueurs:

- l'anxiété précompétitive est un facteur positif dans la mesure où elle reste à un certain niveau;
- dès que l'action commence, pour les sujets les plus expérimentés, cette anxiété disparaît.

Manifestation du stress

Elles peuvent être multiples. Citons quelques exemples qui peuvent permettre d'identifier un sujet victime d'un stress trop élevé.

Physiologiques

- Rythme cardiaque
- Rythme respiratoire
- Musculature (tension)
- Tension artérielle
- Pupilles élargies
- Capacité de coordination réduite
- Capacité d'observation restreinte

Psychiques

- Agitation
- Angoisse
- Frustration
- Concentration limitée
- Fatigue plus grande
- Lassitude
- Agressivité
- Nervosité

Réactions de défense

- Aggression
- Rejet
- Négation
- Repliement
- Fuite
- Isolement
- Rationalisation
- Intellectualisation
- Politique de l'autruche
- Régression

Comment diminuer l'anxiété

On peut faire un travail sur soi relativement simple:

- jouer sur la respiration;
- prendre conscience des effets de l'anxiété au niveau corporel;
- essayer de relâcher ces points de tension;
- se concentrer sur la tâche à accomplir;

- avoir une image positive de soi;
- changer la peur en excitation;
- changer l'anxiété en énergie.

La peur de perdre... ou de gagner

De quoi précisément a-t-on peur? La peur de gagner semble quelque chose de paradoxal pour un non initié et pourtant on a maints exemples d'échecs retentissants survenant à un moment où la victoire était toute proche.

Il faut éviter de se mettre d'emblée dans des conduites d'échecs.

Quelques exemples:

- le joueur qui joue bien qui se dit que ça ne va pas durer, que ça ne peut pas durer. L'erreur fatale qui arrive est donc normale puisqu'elle est attendue;
- autre phrase: «je savais que ça ne marcherait pas.»

Cela renvoie aux conduites anticipatrices d'échec. La concentration sur la tâche en faisant abstraction des conséquences de la réussite ou de l'échec immédiat reste la meilleure solution. Il faut aussi être capable d'accepter ses échecs momentanés, donc de les dépasser.

Les rituels

Les manifestations fréquentes lors de la préparation des matches constituent des rituels qu'il faut respecter. Des études ont montré que ces rituels sont davantage individuels chez les Européens et collectifs chez les Africains. Les superstitions variées rentrent dans cette catégorie et on connaît leur importance chez beaucoup de joueurs.

Les effets négatifs du stress

Ils peuvent intervenir de façon variée:



Les jeunes joueurs ne sont pas à l'abri du stress.

- le mauvais début de match qui conditionne la suite sans que l'on puisse se rattraper;
 - la situation stressante notamment après un échec: se retrouver tout seul devant le gardien de but, ou tirer un penalty décisif (dernière minute, série de tirs au but où se joue la qualification).
- Les effets interviennent également lors de circonstances précises:
- la période pré-compétition avant un match décisif (élimination directe, finale de coupe);
 - la succession de «matches couperet» et l'incapacité à faire face à ces exigences répétées.

QUELLES SOLUTIONS FACE AU STRESS?

1^{er} problème: la représentation de la situation

Un enfant qui joue un petit match de championnat de district avec ses copains peut ressentir un stress extrêmement élevé parce qu'il joue sa titularisation sur ce match (ou qu'il le croit).

Solutions

- Modifier les représentations: relativiser l'importance réelle du match, insister sur la notion de plaisir et de droit à l'erreur.
- L'essentiel est toujours de donner le maximum, se centrer sur le jeu et non sur l'enjeu.

2^e problème: le rôle de l'environnement

Un jeune joueur peut complètement louper son match parce qu'il subit une pression parentale énorme ou que l'entraîneur le réprimande à chaque erreur, engendrant ainsi l'effet escompté.

Celui qui a peur transmet sa peur, celui qui est stressé transmet son stress.

A tous les niveaux les joueurs ont besoin d'un environnement (notamment l'entraîneur) qui fait preuve de maîtrise et de contrôle. Ce n'est malheureusement pas toujours le cas et des efforts constants doivent être faits dans ce sens.

Solutions

- Gérer l'environnement (parents, entraîneur) en leur demandant de se contrôler et de réfléchir aux conséquences de leur attitude.
- Faire abstraction de l'environnement, ou mieux puiser dans le contexte négatif une motivation supplémentaire (nécessité de l'expérience).

3^e problème: le geste décisif

Penser aux conséquences d'un penalty raté amène une centration sur les conséquences du geste plutôt que sur le geste lui-même, le joueur qui est dans cette logique perdra assurément ses moyens.

Solutions

- Se concentrer exclusivement sur le geste à réaliser
- Oublier le plus possible l'environnement
- Faire le vide dans sa tête
- Chasser les pensées négatives
- Avoir la volonté de réussir

4^e problème: la peur de disputer un match

Il peut arriver que des joueurs (notamment les plus jeunes) aient une réaction de fuite, et plus ou moins consciemment craignent de disputer une rencontre pour

laquelle ils se sont pourtant préparés correctement.

Solutions

- Avoir très bien travaillé à l'entraînement, n'avoir rien à se reprocher; si l'on s'est préparé du mieux possible, on sera à même d'affronter l'événement et le stress sera moindre. L'inverse est également vrai, car le stress naît souvent d'une préparation insuffisante (on a peur de passer un examen parce qu'on a fait des impasses ou qu'on n'a pas assez travaillé).
- Etre concentré sur sa tâche spécifique au sein de l'équipe.

5^e problème: l'anxiété – son rôle

C'est une erreur de croire que l'anxiété joue nécessairement un rôle de frein.

On a peur de ses échecs antérieurs, mais en même temps on ne veut surtout pas connaître les mêmes frustrations.

L'anxiété, quand elle ne dépasse pas un certain seuil, joue aussi un rôle moteur, celui de favoriser la vigilance pour éviter la défaite, et son cortège de désillusions. La pression spécifique d'un environnement (attitude des supporters en cas de défaite par exemple), encourage un investissement plus important de la part du joueur. Une atmosphère tiède ou neutre, un public restreint, peu chaleureux ou distant, ne favorise pas à l'inverse cette anxiété mobilisatrice. On peut donc admettre qu'une «peur maîtrisée» engendre un meilleur rendement du joueur. Le trac avant le match est chose normale, pour ne pas dire souhai-



Le langage du corps est très significatif.

FLASH PRESS

table, et renseigne l'individu sur son état de tension, de vigilance et de concentration.

Chacun sait bien que dès le match commencé, le stress s'évacue souvent rapidement, sauf cas exceptionnel qu'il convient de traiter.

Il existe aussi des joueurs qui ne manifestent pas autre mesure une anxiété précompétitive.

Si cette assurance est réelle et non feinte, cela signifie qu'on a affaire à un individu qui manifeste une bonne confiance en son efficacité personnelle.

On peut raisonnablement en attendre une bonne performance.

Solutions

En incitant à l'action, en adoptant lui-même une attitude tonique, énergique et stimulante, en évacuant le plus possible ses propres crispations, l'entraîneur lui-même joue un rôle dans la régulation de l'anxiété précompétitive.

Le langage du corps est particulièrement significatif.

Mais de la même manière que l'état interne se traduit par un comportement externe, l'adoption d'une attitude externe positive et déterminée influence l'état interne.

La manière dont l'entraîneur vit le match et sa préparation, influence beaucoup plus qu'il ne le croit son entourage et la motivation de chacun. Il convient enfin de distinguer «l'anxiété trait de personnalité» de «l'anxiété état passager».

On connaît des joueurs, qui en permanence, manifestent une forme d'anxiété (anxiété trait), d'autres où c'est l'événement exceptionnel qui déclenche l'attitude anxiouse (anxiété état).

Le second cas est évidemment plus facile à traiter, encore que d'une manière générale, il n'est pas inutile d'apprendre à gérer des états de stress.

Apprendre à gérer son stress

Il existe plusieurs techniques, fort connues dans certains milieux sportifs, qui répondent chacune à un problème particulier.

Comment peut-on procéder?

Pour information, nous mentionnerons ainsi:

La technique d'aménagement du milieu

Elle consiste à contrôler les éléments de la situation qui génèrent et renforcent l'anxiété situationnelle. Ex: pour diminuer les sources d'incertitude, il est bon de dire aux joueurs au moment opportun s'ils sont titulaires ou remplaçants.

La méthode de gestion du stress somatique

Il s'agit des techniques dites «de médiation corporelle» permettant d'induire soit des états de relaxation active (méthode de relaxation de Jacobson, Eutonie de Gerda Alexander), ou passive (training autogène de Schultz, hypnose graduée de Kretschmer).

Pour les discriminations de tensions internes, ou pour améliorer ses capacités d'autocontrôle, le biofeedback peut s'avérer approprié (appareillages permettant d'amplifier et de rendre perceptibles les changements de potentiels électromyographiques qui sous-tendent les variations de tension musculaire, ou les augmentations de température de la peau

qui surviennent lorsque les muscles sont détendus).

L'intérêt du biofeedback se situe dans la capacité de gérer de manière autonome son niveau optimal d'activation.

La méthode de management du stress cognitif

Elle porte sur la réduction ou l'élimination de pensées et d'images négatives, qui provoquent une activation physiologique élevée et génèrent des états de stress.

L'imagerie mentale

Le principe est le suivant: comme l'environnement ne peut être que partiellement modifié, on peut tenter de modifier la représentation de cet environnement.

Les séances de «préparation mentale» sont donc des répétitions symboliques de l'activité physique (ex. des skieurs qui se représentent la descente avant la course).

Il y a des conséquences positives de la mobilisation d'images claires, augmentées encore par la combinaison des exercices physiques dans le même temps.

L'inoculation de stress

Cette méthode suit exactement le même principe qu'un vaccin.

On demande au sujet d'imaginer des situations stressantes, puis d'arrêter les pensées négatives et de les remplacer par des pensées positives.

On peut ainsi apprendre à utiliser les procédures d'arrêt de la pensée: se dire stop quand on s'imagine dans une situation difficile. Ex: le gardien de but qui se représente en train de faire une erreur d'appréciation sur une sortie.



Un penalty raté peut être lourd de conséquences sur le plan psychologique.

L'idée consiste à essayer de produire des pensées rationnelles, et d'aider les gens à identifier leurs croyances irrationnelles.

Ex: par un jeu de questions appro priées, montrer à un entraîneur que sa colère à l'égard d'un joueur est liée à la non-réalisation de ses vœux intimes ou de sa volonté propre.

Il n'y a pas un grand intérêt à manifester sa colère au terme de productions médiocres, mais il est bien davantage efficace d'aménager l'entraînement de manière plus progressive pour que le joueur puisse évoluer. On peut arriver grâce à des techniques variées, qui correspondent à un problème spécifique, à modifier les pensées et les images mentales précompétitives des joueurs, de la même manière que l'on modifie leurs comportements sur le terrain.

Se libérer d'une affectivité trop importante

Un joueur a tout intérêt à essayer de se dégager d'une affectivité débor dante, à se relaxer pour jouer à son meilleur niveau.

L'expérience nous montre que c'est loin d'être systématiquement le cas. Il y a beaucoup de joueurs professionnels qui reconnaissent avoir été handicapés pendant toute leur carrière par des tensions parasites, un stress trop important avant, et parfois pendant les matches.

Quand le désir de réussir s'accompagne d'un stress trop élevé, la performance généralement se détériore. La désactivation émotionnelle, c'est- à-dire la capacité de maîtriser son stress, de se relaxer, permet de retrouver une lucidité nécessaire dans le jeu. Celle-ci, selon les individus, peut trouver utilement sa place, soit dans

les jours qui précèdent la compétition, soit le jour même, soit au moment même du match ou dans la dernière phase de préparation. Lorsque l'on arrive à l'entraînement (ou dans les matches amicaux), à reproduire le plus fidèlement possible les conditions de la compétition, à travers les exigences que l'on introduit, on favorise l'émergence d'un processus de maîtrise active, susceptible de révéler son efficacité dans les moments les plus délicats. L'angoisse qui précède la rencontre est alors sublimée pour devenir un élément positif, susceptible de renforcer la qualité de la performance. Une bonne connaissance de soi permet d'identifier la stratégie la plus efficace pour se placer dans les conditions optimales à l'approche de la compétition.

CONCLUSION

Il faut souligner d'abord le rôle fondamental de l'environnement:

- entraîneur
- parents (pour les plus jeunes)

Jouer à son meilleur niveau

- Le résultat vient seulement après

Travailler sur soi

- Bien se connaître
- Chercher à identifier ses émotions, les reconnaître, connaître leur mécanisme, puis essayer de les gérer
- Définir sa propre stratégie (contrôle, détente agressive, maîtrise extérieure, etc.)

Se préparer le mieux possible

- Quand on a fait le maximum dans sa préparation, on est plus sûr

Se centrer sur soi et pas sur les autres

- Ne pas faire une fixation sur un adversaire (bête noire)
- Ne pas penser en priorité au jeu de l'autre mais au sien
- Jouer sur ses qualités et pas sur ses défauts

Souci de progresser avec le temps

- Volonté de s'améliorer sur la durée
- Surtout bien vivre sa pratique
- Y trouver du plaisir
- Eviter un «sport souffrance»
- Ne pas se rendre esclave d'un résultat
- Assumer ses échecs (passages obligés dans une progression)

Le bon joueur est celui qui réussit à s'épanouir dans sa pratique du football, qui sait qu'il joue la plupart du temps à son meilleur niveau, et qui a conscience que le résultat, quel qu'il soit, n'est jamais un indicateur momentané de sa réussite ou de son échec.

Mais dans tous les cas la prise en compte des facteurs psychologiques en général et du stress en particulier constitue des passages obligés.

C'est pourquoi, à titre personnel, nous avons créé un test de personnalité et de motivation des footballeurs, analysant entre autre la résistance au stress.

Ce test nous a grandement aidé pour solutionner des problèmes de la même nature que ceux que nous avons mentionné tout au long de cet article.

GAZON SYNTHÉTIQUE OU PELOUSE NATURELLE: Y A-T-IL UNE DIFFÉRENCE AU NIVEAU DES RISQUES DE BLESSURE?

RAPPORT PRÉLIMINAIRE DU PANEL D'EXPERTS EN TERRAINS EN GAZON SYNTHÉTIQUE PAR LE PROF. JAN EKSTRAND

OBJECTIF DE L'ÉTUDE

Comparer les risques de blessure liés à la pratique du football sur gazon synthétique et sur pelouse naturelle.

ÉCHANTILLON ÉTUDIÉ

Quatorze équipes d'élite (10 équipes masculines et 4 féminines) jouant sur du gazon synthétique de la troisième génération ont participé à cette étude: Austria Salzbourg FC (Autriche), Heracles Almelo (Pays-Bas), Dunfermline Athletic FC (Ecosse), Helsinki JK (Finlande), TUIL Tromsdalen Fotball (Norvège) et GIF Sundsvall, Gefle IF, IF Elfsborg, Västra Frölunda IF, Örebro SK, AIK, Hammarby IF DFF, KIF Örebro et Umeå IK (Suède).

Le présent rapport se fonde sur des données collectées entre février 2003 et mars 2005. Un total de 630 blessures (379 survenues sur gazon synthétique, 216 sur pelouse naturelle et 35 sur d'autres surfaces) a été enregistré en 71 300 heures de jeu (45 600 heures sur gazon synthétique, 18 300 heures sur pelouse naturelle et 7400 heures sur d'autres surfaces).

MÉTHODE

Chaque médecin d'équipe a reçu des feuilles de présence qu'il devait remplir avec des données concernant la participation des joueurs aux séances d'entraînement et aux matches. Les feuilles de présence incluaient toutes les séances d'entraînement et tous les matches. Seules les séances dirigées par l'entraîneur et comportant une activité physique ont été enregistrées.

Pour être prise en compte, une blessure devait être survenue pendant un match ou une séance d'entraînement programmé et avoir pour conséquence la non-participation du joueur au match ou à la séance d'entraînement suivants.

Toutes les blessures ont été enregistrées sur un formulaire spécial, le formulaire de description des blessures (une page comportant un tableau des blessures).

RÉSULTATS

Les données relatives aux blessures de chaque équipe sont présentées dans le Tableau 1.

Le risque total de blessure est plus faible sur gazon synthétique que sur pelouse naturelle (8,3 blessures par 1000 heures d'exposition sur gazon synthétique contre 11,8 blessures par 1000 heures d'exposition sur pelouse naturelle, $p<0,001$). Afin de réduire l'influence des facteurs liés à l'environnement (contenu de l'entraînement, etc.), nous avons également réalisé une analyse dans laquelle nous avons restreint les données aux matches des premières équipes en excluant les séances d'entraînement ainsi que les matches des équipes de réserve ou des équipes nationales. Cette analyse n'a pas fait apparaître de différence en termes de risques de blessure entre les surfaces (28,0 blessures par 1000 heures sur gazon synthétique contre 32,0 bles-

sures par 1000 heures sur pelouse naturelle).

Les taux d'incidence des blessures varient beaucoup entre les équipes. En effet, le risque total de blessure varie entre 2 et 17 blessures par 1000 heures d'exposition, et le risque durant les matches varie entre 8 et 49 blessures par 1000 heures de match.

L'incidence des **blessures traumatiques** est plus faible sur gazon synthétique que sur pelouse naturelle (4,1 contre 8,1 blessures par 1000 heures, $p<0,001$), alors qu'en ce qui concerne les **blessures de fatigue**, aucune différence significative sur le plan statistique n'apparaît entre les différents types de surfaces (3,7 blessures par 1000 heures sur les deux types de surface).

L'incidence des **blessures graves** (provoquant une absence de plus de quatre semaines) a été de 0,79 par

Equipe	PELOUSE NATURELLE			GAZON SYNTHÉTIQUE		
	Exposition (heures)	Blessures (nb)	Incidence (blessures par 1000 heures)	Exposition (heures)	Blessures (nb)	Incidence (blessures par 1000 heures)
1	4297	65	15,1	6007	99	16,5
2	2569	23	9,0	7939	48	6,0
3	1601	3	1,9	1618	3	1,9
4	3215	57	17,7	7129	61	8,6
5	1015	4	3,9	6195	17	2,7
6	2326	37	15,9	3182	30	9,4
7	650	11	16,9	2601	45	17,3
8	976	6	6,1	3431	20	5,8
9	179	3	16,8	1989	12	6,0
10	1122	6	5,3	2105	13	6,2
11	332	1	3,0	1547	14	9,0
12	5	0	0	1036	9	8,7
13	25	0	0	481	1	2,1
14	4	0	0	363	7	19,3
Total	18 316	216		45 623	379	
Incidence moyenne			11,8			8,3

Tableau 1. Heures d'exposition, nombre de blessures et incidence des blessures sur pelouse naturelle et sur gazon synthétique pour les quatorze équipes concernées.



L'East End Park de Dunfermline Athletic.

1000 heures d'exposition sur gazon synthétique et de 1,26 par 1000 heures d'exposition sur pelouse naturelle (pas de différence sur le plan statistique).

Aucune différence significative n'a été constatée entre le gazon synthétique et les pelouses naturelles en ce qui concerne l'incidence des blessures ligamentaires (1,6 blessure par 1000 heures d'exposition sur les deux types de surface).

Le risque global de **blessure tendino-musculaire** s'est révélé plus faible sur gazon synthétique que sur pelouse naturelle (1,1 contre 2,7 blessures par 1000 heures d'exposition, $p<0,001$). Cette tendance s'est vérifiée aussi bien pour les claquages à la cuisse (0,7 contre 1,4 blessure par 1000 heures d'exposition, $p<0,05$) que pour les claquages au mollet (0,1 contre 0,5 blessure par 1000 heures d'exposition, $p<0,05$).

Sept équipes avaient installé un **revêtement élastique absorbant les chocs** sous leur terrain en gazon synthétique, six équipes n'en avaient pas. La comparaison des taux de blessure entre les deux groupes a montré que les équipes disposant de ce revêtement élastique avaient un risque de blessure global inférieur aux équipes jouant sans ce revêtement (8,0 contre 11,2 blessures, $p<0,001$). Cette différence s'explique par un taux plus faible de blessures de fatigue chez les équipes possédant un revêtement élastique (2,7 contre 5,5 blessures par 1000 heures d'exposition, $p<0,001$), alors qu'il n'y a pas de différence en ce qui concerne l'incidence des blessures traumatiques (5,2 contre 5,7 blessures par 1000 heures).

DISCUSSION

Cette étude préliminaire n'a pas mis en évidence d'éléments indiquant qu'il existe un risque de blessure plus important sur gazon synthétique que sur pelouse naturelle.

L'étude était basée sur un ensemble complet de données portant sur quatorze (sur un total de vingt et une) équipes d'élite jouant sur des terrains en gazon synthétique.

L'étude est toutefois limitée par le fait qu'elle a été menée durant la période où les terrains en gazon synthétique de la troisième génération ont été autorisés et progressivement introduits lors de matches de compétition au plus haut niveau. L'étude a porté sur plusieurs sortes (marques) de gazon synthétique, ce qui explique le caractère hétérogène des résultats obtenus. Il convient à cet égard de relever que ces marques n'étaient pas toutes conformes aux critères de qualité que l'UEFA a établis par la suite. Cette limitation étant posée, nous n'avons pas trouvé à ce stade d'élément indiquant que la pratique du football de compétition sur du gazon synthétique de la troisième génération augmente les risques de blessure. Au contraire, les résultats de cette analyse préliminaire suggèrent que la pratique du football sur gazon synthétique réduit les risques de blessure traumatique, alors qu'aucune différence n'a été constatée en matière de blessures de fatigue.

Enfin, il faut souligner que, compte tenu de la quantité limitée des données disponibles, ces résultats ne doivent être considérés que comme des tendances. Ainsi, du fait de la grande variation des risques de blessure observée entre les équipes, il conviendra d'utiliser les résultats avec précaution dans le processus de prise de décision. Cette variation peut s'expliquer par la différence existante entre les installations du point de vue des conditions liées à l'environnement et par la durée limitée de la collecte des données. Pour pouvoir aboutir à une recommandation définitive, il faudrait suivre les mêmes équipes durant plusieurs mois encore et ajouter de nouvelles équipes au groupe étudié.

Il convient en outre de relever qu'il s'agit ici d'une étude médicale qui n'a pas pris en compte les effets du gazon synthétique sur les styles de jeu ni sur la qualité du football.



Heracles Almelo contre Excelsior, match joué sur pelouse artificielle.

CONCLUSIONS

■ Cette étude n'a pas mis en évidence d'éléments indiquant que les risques de blessure sont plus élevés sur gazon synthétique que sur pelouse naturelle.

■ Les risques de blessure varient grandement entre les différentes équipes ayant fait l'objet de l'étude.

■ Les résultats doivent être considérés comme des tendances en raison de la quantité limitée de données disponibles.

■ Si les équipes étaient suivies sur une plus longue période et si d'autres équipes étaient ajoutées au groupe, nous pourrions fournir des résultats plus significatifs. Si nous disposions de plus de données, nous serions peut-être en mesure d'évaluer les différences existant entre les différentes marques de gazon synthétique en termes de risques de blessure et éventuellement d'établir si les risques de blessure augmentent lorsque les surfaces artificielles vieillissent et se détériorent.

CHOISIR SES CHAUSSURES DE FOOTBALL

PAR MIKE HEALY

Sur l'ensemble de sa carrière, un footballeur peut couvrir jusqu'à 300 000 km en match et à l'entraînement. Pendant un match, un joueur peut parcourir jusqu'à 12 km, faire plus de 500 contacts pied/sol par kilomètre, courir pendant plus de 50% du temps et toucher jusqu'à 300 fois le ballon. Afin de participer au mieux aux activités de match (et d'entraînement) et fournir une bonne performance, un joueur doit être certain d'avoir choisi la chaussure la mieux adaptée à ses besoins.

La chaussure est un maillon vital dans la chaîne de locomotion, à l'interface entre le pied du joueur et la surface de jeu. Pourtant, on constate que les modèles changent à une fréquence prévisible qui tient plus de l'esthétique que des besoins fonctionnels du joueur. Quels sont les points les plus importants à prendre en considération lorsqu'on choisit des chaussures de football?

L'adaptation et le confort

Chaque pied est différent, même notre pied gauche se distingue de notre pied droit. Il existe globalement trois types de pied, le pied plat (pes planus), le pied cambré (pes cavus) et le pied «normal». De plus, le pied peut être large, étroit ou

standard. Dès lors, on comprend l'importance d'une bonne adaptation de la chaussure au pied (type, longueur, largeur). Fait caractéristique, la plupart des joueurs portent des chaussures une pointure plus petite, afin d'améliorer le contrôle et la «sensation» du ballon. Toutefois, on considère idéale une marge de 5 à 10 mm entre le bout de l'orteil et la pointe de la chaussure. Le pied ne doit pas glisser à l'intérieur du soulier, sinon il sera moins stable, en particulier lorsque le joueur s'arrête ou démarre. La chaussure doit être confortable au niveau du talon et du cou-de-pied, la languette doit être bien rembourrée, il ne doit pas y avoir gêne au niveau de l'emboîtement (ce qui pourrait provoquer des

douleurs au tendon d'Achille). Une fois la chaussure lacée correctement, le pied doit être maintenu de manière confortable. Le bout du soulier doit être suffisamment profond pour s'adapter à l'avant-pied et empêcher les frottements sur le dessus du pied et des orteils (ce qui pourrait provoquer des cloques ou des oignons). La chaussure doit être suffisamment grande pour permettre au pied du jeune joueur de grandir; des rouges ou des cales sur le dessus du pied peuvent indiquer qu'il est nécessaire de changer de souliers. On considère qu'il est préférable de prendre des chaussures en cuir, une matière qui respire. Toutefois, on estime que certaines nouvelles matières offrent des avantages similaires.

Les diverses marques ont développé toutes sortes de configurations différentes de crampons quant au nombre, à la position, à la longueur ou au matériel employé. Un joueur ne devrait pas faire attention uniquement au type de crampons mais aussi à leur disposition, qui détermine les pressions spécifiques sur la semelle. Il peut être utile de soulever la semelle intérieure pour vérifier la position et la qualité de la fixation des crampons. Si le fait de changer de marque entraîne des douleurs diffuses ou chroniques, il est permis de supposer que la position des crampons fait partie de l'étiologie.



Trouver chaussure à son pied...



EMPICS



Il est préférable de choisir ses chaussures à la fin de la journée, lorsque les pieds ont légèrement enflé. Il faudrait toujours mesurer les pieds avant de choisir une marque précise de chaussure de match ou d'entraînement. Il peut y avoir des différences de taille considérables entre deux chaussures de même pointure mais de marques différentes en raison de la diversité des méthodes de définition des pointures des fabricants.

La position idéale du pied, lorsqu'il y a le moins de pression sur les articulations, les ligaments et les tendons du pied, varie d'un individu à un autre. La semelle intérieure de la chaussure «standard», qui est généralement plate, n'est souvent pas adaptée au pied des joueurs ou ne permet pas une position optimale du pied. Dans ce cas, on recourt à des semelles orthopédiques de différentes matières, qui peuvent varier en rigidité/densité, pour obtenir cette position idéale, voire influer sur la biomécanique du mouvement du pied. Ces semelles devraient être aussi fines que possible, afin que le pied reste maintenu de manière appropriée et que les caractéristiques fonctionnelles de la chaussure ne soient pas affectées, ce qui se répercute en fin de compte sur la performance du joueur.

Support, stabilité et contrôle du mouvement

Lorsque le pied du joueur heurte le sol, le pied doit d'abord s'adapter en souplesse à la surface de jeu puis, dans la continuation du mouvement, se transformer en un «levier rigide» permettant d'assurer la

propulsion de manière efficace. Un léger mouvement de pronation (roulement du pied) est nécessaire à l'adaptation à la surface et à l'absorption du choc. La phase de propulsion en charge requiert beaucoup de stabilité; un support stable est essentiel à des mouvements tranchés et tournants rapides ainsi qu'à une bonne économie du mouvement.

La chaussure de football doit faciliter ce changement fonctionnel lors du mouvement en offrant un support mécanique et en conférant au pied la stabilité nécessaire, depuis le moment où le talon touche le sol jusqu'au passage du poids sur l'avant-pied. Le degré de contrôle dépend en premier lieu de la composition de la semelle et de l'adaptation de la chaussure. Malheureusement, la plupart des chaussures de football ont tendance à forcer le pied à agir

comme une unité simple, limitant le mouvement naturel. Certaines chaussures faites avec des matériaux qui se compressent et se déforment lors de l'impact mais reviennent à leur forme originelle sans aucune perte d'énergie offrent un «retour d'énergie».

Il est essentiel, pour le contrôle de l'arrière du pied et la stabilité pendant le contact avec le sol puis lors de la poussée finale, que le talon soit bien maintenu. Ce point est particulièrement important pour les joueurs ayant un pied souple et hyper-mobile. Un mauvais soutien du talon peut entraîner une pronation excessive (roulement excessif du pied), qui augmentera le risque de blessure en raison des tensions exercées sur le tibia et le fémur. Un bon support plantaire et des oeillets de lacets montants placés haut peuvent améliorer la stabilité du milieu du pied ainsi



ALPHAP/EMPICS

Les souliers ont bien évolué depuis le temps où Danny Cripps prenait soin des chaussures des joueurs d'Arsenal (1955).



Attention aux chevilles!

que sa fonctionnalité. Un mauvais contrôle moteur de l'avant-pied, qui peut être dû à un bout trop grand ou à l'agrandissement de l'empeigne, voire de la tige, peut être la cause d'un flottement latéral pouvant entraîner la torsion, la compression et l'instabilité de l'avant-pied et devenir, ainsi, une source de blessures.

Absorption des chocs

A chaque fois que le talon du joueur touche le sol pendant la course, la force d'impact s'élève à plus de trois fois le poids du corps et se diffuse à travers tout le corps; ces forces sont encore plus élevées que lorsque le joueur retombe après un saut. C'est pour cela que la capacité d'absorption des chocs (amortissement), c.-à-d. la capacité de réduire la force d'impact maximal subie lors du contact initial avec le sol, est une caractéristique importante de la chaussure de football. Le soulier devrait distribuer la charge d'impact, étaler la pression, prévenir toute compression focale et amortir les forces d'impact entre le sol, la semelle, le pied et le reste du squelette. C'est un élément particulièrement important pour les joueurs qui ont un type de pied «rigide», peu souple et incapable d'atténuer la force d'impact.

Malheureusement, la plupart des chaussures sont plates, absorbent mal les chocs et, de toute évidence, ne sont pas adaptées à tous les types de pied. Pour tenir compte des caractéristiques individuelles de chaque joueur, les équipementiers devraient prendre en considération la forme du pied, la profon-

deur de l'avant-pied, la hauteur de la cambrure, la largeur du talon et de l'avant-pied, le ratio de la largeur talon/avant-pied, l'arc de l'avant-pied, la longueur du pied et le tour du cou-de-pied. Des orthèses faites sur mesure permettent aux joueurs d'adapter la chaussure à leur pied. Par ailleurs, les semelles intérieures rembourrées perdent très rapidement leur efficacité et doivent être remplacées régulièrement.

Traction

Il existe une relation dynamique au point de friction entre la semelle extérieure et la surface de jeu. Il est essentiel que la friction soit minimale pour que le joueur puisse évoluer à son meilleur niveau. La composition et la disposition de la semelle extérieure et des crampons, le type et l'état de la surface de jeu ainsi que le poids du joueur influencent le degré de friction au point de contact ainsi que la traction effective.

La semelle extérieure, le type et la configuration des crampons doivent permettre de bien «crocher». Des crampons longs (à condition qu'ils pénètrent dans le sol) permettent une meilleure adhérence en raison de la plus grande friction existant entre le soulier et la surface de jeu. Une bonne adhérence est essentielle pour que le joueur puisse s'arrêter, démarrer, accélérer et freiner, changer rapidement de direction et frapper le ballon en bénéficiant d'un appui relativement stable.

De bons appuis permettent d'améliorer la performance. Toutefois, une chaussure qui croche trop peut être un facteur potentiel de bles-

sures. Si le pied d'appui reste bloqué lors de mouvements extrêmes, particulièrement lors de freinages et de changements d'appui, il subira des forces latérales et de rotation qui pourront entraîner des compressions, des torsions du pied et des articulations inférieures, et, typiquement, une fracture du métatarsale. Un arrêt brusque lors d'un mouvement rapide en avant peut provoquer une rotation du pied par-dessus le bord de la chaussure, et, par là même, de graves blessures à la cheville ainsi que des fractures au pied ou à la jambe. Le risque d'une blessure ou d'une fracture d'un membre inférieur est encore plus élevé lorsque le pied d'appui est bloqué dans le terrain et qu'il est touché par un tacle violent.



EMPICS



UEFA

Le Panel antidopage de l'UEFA.

Au premier rang, de gauche à droite:
Hakan Nyberg,
Caroline Thom,
Dr Jacques Liénard,
Dr Mogens Kreutzfeldt;
debout:
Marc Vouillamoz,
Philippe Verbiest,
Dr Martial Saugy,
Prof. Jean-Luc Veuthey;
absent:
Dr Ian Beasley.



QUESTIONS RELATIVES AU DOPAGE

Prévention des blessures et protection

La chaussure doit protéger le dessus du pied de traumatismes résultant du contact répété avec le ballon (tirs et contrôles) ou avec les autres joueurs. On constatera avec une certaine ironie qu'il existe désormais des chaussures conçues dans des matières fines et malléables pour être plus légères et améliorer le «toucher» du joueur tout en exposant le pied à de plus grands risques de traumatismes. La plante du pied doit être protégée des traumatismes que pourraient entraîner des surfaces différentes et changeantes. On sait que le risque de blessure à la suite d'une déformation de la semelle augmente, en particulier sur les surfaces dures, s'il y a peu de crampons. Si la plaque de la semelle (avec une configuration habituelle de six crampons) est trop souple et que les crampons ne pénètrent pas dans la surface, le milieu du pied risque de subir des forces de torsions qui peuvent provoquer des blessures insidieuses. Des semelles multicrampons (crampons moulés) ou des chaussures d'entraînement offrent un meilleur support sur terrain sec et réduisent le risque de blessure.

Il est déconseillé aux joueurs de disputer un match en n'ayant jamais porté les chaussures qu'ils utiliseront, un changement sans préparation pouvant être une source inutile de blessures. Ils devraient commencer par porter leurs nouveaux souliers à l'entraînement pour de brèves périodes (30 minutes environ), qui seront progressivement allongées, avant de les mettre en match. Il peut s'avérer judicieux de les tremper dans l'eau avant de les mettre

pour la première fois et d'utiliser du papier/des embauchoirs en bois ou à ressort pour les former. Une chaussure inadaptée à la surface d'entraînement ou de jeu (terrain mouillé ou sec, herbe ou gazon artificiel) augmente les risques de blessure et diminue la performance. Une vaste gamme de chaussures de football, avec des semelles de matières différentes et une grande variété quant au nombre, à la dimension, à la répartition et à la configuration des crampons, permet une adaptation aux différentes surfaces et conditions de jeu.

Conclusion

Il est impossible de décrire les caractéristiques de la chaussure idéale et universelle. Le fait de savoir que chaque pied est différent quant à sa taille, sa forme et ses caractéristiques fonctionnelles, signifie que le choix de la chaussure appropriée dépend éminemment du joueur. Les joueurs devraient tenir compte de leurs particularités anatomiques et biomécaniques ainsi que des caractéristiques, sur le plan du design et de la technologie, de la chaussure dont ils ont besoin pour réaliser une performance optimale. Il ne faudrait pas ignorer qu'un mauvais choix peut prédisposer inutilement un joueur à une blessure à long terme évitable. Le choix judicieux d'une chaussure de football ne devrait pas être déterminé par l'aspect ou la marque (ou encore le sponsor) mais en fonction du confort, des qualités sur le plan de la performance et de la prévention des blessures. Il n'y a pas que l'apparence qui compte!

La nouvelle unité antidopage de l'UEFA est opérationnelle depuis le mois de janvier 2005. Elle est dirigée par Marc Vouillamoz, secondé par Caroline Thom, juriste recrutée auprès de l'Agence mondiale antidopage.

Le Panel antidopage comprend deux membres de la Commission médicale de l'UEFA ainsi que des experts en droit, médecine et analyses de laboratoire. Il est présidé par le Dr Jacques Liénard (France).

Le Panel antidopage est chargé, entre autres, de proposer le programme et la politique antidopage au directeur général de l'UEFA. Le panel s'est réuni à deux reprises depuis le mois de janvier, définissant le contenu du Règlement antidopage de l'UEFA 2005 et le programme des contrôles pour la saison à venir, qui inclura des contrôles hors compétition.

Une brochure à but didactique et préventif est en cours d'élaboration. Elle sera distribuée à tous les joueurs participant aux compétitions de l'UEFA, qu'elle renseignera sur les risques du dopage et les erreurs susceptibles de déboucher sur un contrôle positif et de donner lieu à des sanctions.

Une première séance de formation sera organisée pour les joueurs, le personnel médical et les entraîneurs lors du tour final du Championnat d'Europe des moins de 19 ans qui aura lieu en juillet 2005 en Irlande du Nord.

Un Comité pour l'autorisation d'usage à des fins thérapeutiques (CAUT) a en outre été mis sur pied. Il est chargé de l'examen des demandes d'AUT émanant des joueurs participant aux compétitions de l'UEFA.



LE JEU DE TÊTE EST-IL DANGEREUX POUR LA SANTÉ? – SUR L'INSTANT OU À LONG TERME?

PAR LE PROF. MYLES GIBSON

Le football est certainement le sport le plus populaire et le plus pratiqué au monde. La possibilité d'utiliser la tête pour contrôler et projeter le ballon le distingue des autres disciplines sportives. Dans le jeu de tête, les muscles du cou protègent normalement la tête et le cou, mais il arrive que l'impact ne puisse pas être anticipé.

Depuis quelques années, on s'intéresse de plus en plus à la question des conséquences immédiates ou à long terme, pour le cerveau, du jeu de tête dans le contexte de la compétition comme de l'entraînement. On a aujourd'hui reconnu les limites de plusieurs études réalisées sur la durée, qui avaient mis en évidence des problèmes ultérieurs au niveau du cerveau chez des footballeurs après leur carrière sportive: souvent, elles n'avaient pas tenu compte du profil complet de la carrière du footballeur et n'avaient pas tenté d'identifier et de répertorier les autres risques de blessure à la tête lors d'une activité footballistique. En effet, il n'y a pas que le fait de frapper le ballon volontairement de la tête qui puisse entraîner des lésions, il n'est que de penser aux nombreux chocs involontaires qui peuvent survenir (contact avec la tête ou le genou de l'adversaire, choc contre un montant de but ou d'autres objets en dehors du terrain), sans oublier les blessures au visage et au cerveau qui ont pu être causées par la manière dont les joueurs ont commencé, semble-t-il, de jouer des coudes ces dernières années. Aucune étude recensant les risques effectifs impliqués par le jeu de tête, par exemple en fonction du poste occupé sur le terrain, n'a été encore réalisée bien que l'on ait parlé de six à sept têtes en

moyenne par match. Des footballeurs professionnels expérimentés estimeront sans doute que ce chiffre est très bas.

De plus, on ne connaît pas avec certitude le nombre de têtes réalisées à l'entraînement. Bowden a noté que les blessures à la tête, en football, étaient dues, la plupart du temps, à des contacts tête contre tête, en deuxième lieu à des contacts avec le sol et, troisièmement, à des contacts avec d'autres parties du corps. Gibson, dont l'analyse a porté sur les ligues de football anglaises, a conclu que les chocs tête contre tête sont la raison principale des blessures à la tête, mais a aussi mis en évidence l'incidence significative des coups de coude sur les lésions des os du visage et de la tête et le fait qu'ils sont la cause principale des blessures graves à la tête et au cerveau. Un contact ballon/tête n'a jamais entraîné de blessures significatives ou sérieuses à moins que le joueur ne s'y soit pas attendu et qu'il ait été involontairement touché à bout portant par un ballon tiré très fort.

Parmi les mesures déjà prises pour protéger les joueurs et prévenir les blessures, mentionnons l'entraînement ciblé des techniques de tête, la réglementation de la taille du ballon pour les jeunes joueurs, de son poids et

de sa résistance à l'eau ainsi que de la taille du terrain en fonction de l'âge.

Il faut aussi se souvenir que les ballons utilisés avant les années 1970 étaient en cuir et qu'ils pouvaient absorber beaucoup d'eau. Par la suite, on a cherché à développer des ballons plus résistants à l'eau, mais il a fallu attendre la fin des années 1980 pour voir apparaître les ballons de football enduits de matière synthétique, qui n'absorbent pas d'eau et ne s'alourdissent pas comme le faisaient les anciens ballons de cuir gorgés d'eau. Par ailleurs, la vitesse d'un ballon varie considérablement selon l'expérience et l'habileté du joueur. Par conséquent, l'impact du ballon lors d'une tête varie également et est difficile à déterminer.

D'anciennes études norvégiennes souvent citées tendraient à démontrer que le jeu de tête peut endommager le cerveau et avoir des effets sur les fonctions cognitives (mémoire, concentration, prises de décision). Toutefois, elles ne résistent pas à l'analyse scientifique et de nombreuses autres études réalisées depuis n'ont pas réussi à faire le lien entre de tels déficits et l'utilisation volontaire de la tête en football.

Outre la question des éventuels effets à long terme du jeu de tête après une carrière de footballeur, la gestion d'un joueur blessé en cours de match et les soins à lui donner ont suscité beaucoup d'attention et de travaux de recherche.



La tête, précieuse mais fragile.

Plusieurs tentatives ont été faites, ces dernières années, pour définir et comprendre les traits cliniques des commotions qu'un joueur de football peut subir d'une manière ou d'une autre sur le terrain.

Récemment encore, l'incidence et les effets des commotions n'étaient pas considérés comme un problème significatif en football, ce qui pourrait donner à penser que ces dernières et leurs conséquences éventuelles n'étaient pas toujours identifiées et traitées. Peut-être faut-il en chercher la raison dans la confusion qui existe entre les termes de «commotion» et d'«inconscience». Les joueurs, les médecins et les arbitres sont tous capables de diagnostiquer un cas d'inconscience lorsqu'un joueur a été mis K.O., mais n'identifient que rarement une commotion, dont les symptômes sont plus subtils. Un joueur peut subir une commotion sans perdre conscience et peut-être que la meilleure définition de la commotion est celle qui a été proposée par le groupe d'études qui a planché sur la question à Vienne, en 2001.

BONNE PRATIQUE ACTUELLE

Les nouvelles directives édictées pour le personnel médical du bord du terrain en vue de l'aider à reconnaître les cas de commotion et à effectuer la première analyse de l'état du joueur selon un protocole standardisé sont très utiles. Plusieurs sports ont des règles différentes en ce qui concerne le retour d'un joueur sur le terrain suite à une commotion, mais le football reste le plus pragmatique et le plus utile à la fois pour les joueurs et les entraîneurs. Chaque joueur est différent, chaque bles-

sure est différente, chaque cerveau réagit de manière différente, chaque cas est unique en soi. Des copies de ces directives sont disponibles.

PERSPECTIVES? UN IMPORTANT PROGRAMME DE RECHERCHE

Dans une perspective d'avenir, il est nécessaire de procéder à une étude prospective longitudinale afin de tenter de déterminer les éventuels risques à long terme, après la carrière sportive, d'atteinte à la fonction cérébrale ou d'aggravation de prédispositions constitutionnelles. Le groupe de neurosciences de l'Ecole médicale de l'Université de Leeds, qui est dirigé par un neurochirurgien et comprend un neuroradiologue et deux consultants neuropsychologues, a lancé un tel programme de recherche financé par l'Association anglaise des footballeurs professionnels et la Football Association. Un certain nombre de jeunes joueurs professionnels va subir des examens approfondis reposant sur les profils scientifiques les plus récents en neurologie clinique, neuroradiologie et neuropsychologie. Ces études seront évaluées et présentées dans des revues médicales en 2006. Elles devraient représenter une contribution significative au savoir scientifique en la matière et permettre de faire le point des connaissances dans ce domaine. Des directives seront élaborées dans le but de permettre au staff médical des ligues professionnelles de football et à l'encaissement des ligues amateurs et inférieures d'assurer aux footballeurs ayant subi une lésion à la

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 Alan Hodson, Angleterre

Prof. Wilfried Kindermann, Allemagne

Dr Mogens Kreutzfeldt, Danemark

Dr Jacques Liénard, France

Dr Pedro Correia Magro, Portugal

Dr Alfonso Moreno Gonzalez, Espagne

Prof. Paolo Zeppilli, Italie

tête ou une commotion au cours du jeu des soins de bon niveau et de bons conseils pour le traitement immédiat et futur.

SYNTHESE

On espère que cette étude contribuera de manière significative à la santé et à la sécurité des joueurs de football et qu'elle rassurera les parents des jeunes joueurs pratiquant ce sport. Il s'agit d'offrir au staff médical des informations simples et utiles, basées sur des connaissances cliniques et psychologiques et qui lui permettent d'évaluer l'état d'un joueur et sa capacité à poursuivre le jeu. Les blessures à la tête entraînent souvent des demandes d'aide urgente et d'assistance de la part du staff médical et des entraîneurs. Le fait de savoir que ces questions sont prises au sérieux devraient donner l'assurance aux joueurs que leurs intérêts sont pris en compte, non seulement pendant leur carrière sportive mais aussi par la suite.

Pour de plus amples informations ou d'autres demandes, s'adresser à Myles Gibson, Leeds Neurosciences, 27 Clarendon Road, Leeds LS2 9NZ (gibson@rmgneuro.freeserve.co.uk)

IMPRESSIONUM

PRODUCTION

Unité Publications de l'UEFA

Atema Communication SA – CH-Gland

Imprimerie Cavin SA – CH-Grandson



UEFA

Route de Genève 46

CH-1260 Nyon

Suisse

Téléphone +41 22 994 44 44

Télifax +41 22 994 37 34

uefa.com

Union des associations
européennes de football

