

210712

Kigali, le 29 mars 1993

Dr NTAWUHUNGAKAJE Céléstin
C.H.K.
B.P. 655
KIGALI.

Pour exploitation

→ EPS
le 20/04/93

06-07-07AS
1904/93
14/4/1993
1697/21.73



Monsieur le Ministre de la Fonction Publique
KIGALI.

S/C de Monsieur le Ministre de la Santé
KIGALI.

26.4.93

S/C de Monsieur le Médecin Directeur du C.H.K.
KIGALI.



OBJET: Transmission du
Rapport de Stage

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre le Rapport
du Stage que j'ai effectué à Paris du 23 Octobre 1991 au 23 Octobre 1992 en
Médecine du Sport.

En effet Monsieur le Ministre, c'est avec
grand intérêt et entière satisfaction que j'ai participé à cette formation et
espère ainsi oeuvrer au maintien de la Santé et à l'épanouissement des individus.

Je vous en souhaite bonne réception et vous
prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma haute considération.

Dr NTAWUHUNGAKAJE Céléstin

[Signature]

Copie pour information:

- Son Excellence Monsieur le Président
de la République Rwandaise
KIGALI.

✓ Monsieur le Ministre de la Jeunesse et
du Mouvement Associatif
KIGALI.

RAPPORT DE STAGE EN MEDECINE DU SPORT

=====

On doit dire "Médecine du Sport" et non "Médecine Sportive", comme on dit "Médecine du Travail" et non "Médecine Travailleuse".

Le Stage a eu lieu à l'Université VI Pierre et Marie Curie - Pitié CHU Pitié Salpêtrière, du 23 Octobre 1991 au 23 Octobre 1992.

L'enseignement comprenait:

- Des cours magistraux
- Des cours complémentaires et des enseignements pratiques (démonstrations - enseignements dirigés, des travaux pratiques ...)
- Des stages cliniques hospitaliers et des stages en clinique de Médecine du Sport et sur les terrains de sports.

Des possibilités d'assister aux séminaires - conférences et rencontres internationaux nous étaient offertes.

La médecine du sport s'occupe du sport et des sportifs. Pourquoi une telle préoccupation?

La notion de dépassement et de risque qui caractérise le sport fait immédiatement apparaître la nécessité d'une surveillance médicale.

Le Pr. CHAILLERY BERT la définit comme une médecine qui vise à sélectionner, orienter, surveiller et traiter les sportifs. Elle vise également à traiter par le sport et par l'exercice physique, fournissant à l'arsenal thérapeutique une arme puissante, et cela non seulement dans la rééducation des accidentés et des blessés, de tous les handicaps physiques, mais également dans la réhabilitation des convalescents de maladies graves.

Elle s'adresse à tout le monde, de toutes les catégories du bébé nageur aux personnes du 3ème âge.

Elle n'est le domaine exclusif ni du cardiologue, ni du chirurgien, elle est une illustration de la médecine de groupe.

Elle implique donc une étroite et confiante collaboration entre beaucoup de spécialistes.

Elle exige une bonne organisation tant au point de vue scientifique et universitaire que du point de vue administratif et pratique.

Son histoire se confond avec celle de toute médecine; les anciens connaissaient les vertus de l'exercice et des praticiens grecs soignaient les blessés aux Jeux Olympiques.

La médecine du sport dans sa forme actuelle est née du développement extraordinaire du sport dès la fin du XIXème siècle. Dès cette période des hommes (Paul Bert, Marey, Lagrange etc...) s'intéressent à la physiologie musculaire et on voit apparaître des associations sportives.

Des institutions et sociétés sont créées partout au début du XXème siècle. En France dès 1949, il est créé dans les facultés de médecine la CES (= l'apacité au Certificat d'Etudes Spéciales) appliquée aux sports et à l'Education physique.

Dans le vocable sport se cache une multitude d'activités dissemblables non seulement dans la forme, mais aussi dans la conception du mouvement.

L'athlète courant le marathon aux Jeux Olympiques et le vieillard faisant le jogging tous les soirs se disent sportifs. Et ils le sont tous mais leurs objectifs sont extrêmement différents.

Plusieurs essais de classification de sports existent (sports de compétition, de combat, de balle, de courte, moyenne et longue durée, sports individuels,

collectifs etc...) mais dorénavant et déjà on distingue 3 catégories bien définies: la pratique éducative et sportive de l'école - le sport de masse à caractère récréatif et le sport de haute compétition.

L'enseignement théorique était subdivisé en 6 thèmes qui vont être expliqués brièvement dans ce rapport .

Il s'agit de: 1. Physiologie

2. Aspects biologiques et médicaux

3. Pathologie médicale

4. Urgences

5. Traumatologie

6. Examen médical du sportif et législation

L'enseignement pratique consistait aux travaux pratiques, aux démonstrations en classe, au Laboratoire de physiologie... en vue de bien assimiler les connaissances acquises.

Elle consistait aussi à suivre de près les sportifs au moment des séances de tests d'aptitude, d'exploration fonctionnelle, pendant l'entraînement et au cours des compétitions.

A. Les données physiologiques

L'exercice consiste le plus souvent à déplacer le corps ou un matériel sportif dans un environnement donné. Un travail mécanique est produit sous l'action des contractions des muscles.

L'énergie chimique se transforme en énergie mécanique selon certaines modalités.

Lors de la contraction musculaire le système de production d'énergie (anaérobiose clostique au anaérobiose lactique ou aérobose) est directement mis en jeu.

Les principes et les éléments fondamentaux de biomécanique - (force - centre de gravité, masse, poids, force de frottement, pression, travail etc...)

d'histologie du muscle squelettique avec ses différentes propriétés (mécaniques, électriques et thermiques) ont été revus en long et en large.

Les différents métabolismes mis en jeu lors d'un exercice quelconque et la physiologie cardio-vasculaire et respiratoire y afférentes chez l'homme ont beaucoup attiré notre attention pendant tout le stage.

Au cours de la contraction musculaire, il y a production de chaleur mais l'homme étant homéotherme, sa température est pratiquement indépendante du milieu grâce à la mise en jeu de mécanismes de thermorégulation.

Le froid, l'hyperthermie, l'altitude et le vent exercent des influences considérables sur l'organisme.

Face à une contrainte le ou les organes sollicités s'adaptent en mettant en jeu des mécanismes spécifiques et non spécifiques. C'est l'acclimatation, mais il faut prendre des précautions habituelles c'est à dire un habillement léger facilitant la sudation, le déroulement des rencontres en dehors des heures chaudes de la journée pour éviter des accidents (cloques, syncopes, hyperpyrexie, coup de chaleur, etc...)

L'organisme s'épuise ou récupère incomplètement suivant l'intensité, la durée ou la fréquence des contraintes. La fatigue peut être physique locale par épuisement des réserves énergétiques intramusculaires, apport insuffisant de combustibles ou de carburant par la circulation sanguine. Elle aboutit à une crampe ou une courbature.

La fatigue est d'origine générale, mentale, sensorielle ou psychomotrice; elle est due à l'environnement physique ou social.

Quand le délai entre plusieurs exercices successifs est trop bref, il y a surentraînement et la récupération n'est que partielle. Le surentraînement aboutit au surmenage chronique; ainsi l'entraînement n'est plus bénéfique, les performances plafonnent. Ici le contrôle médico-sportif, la surveillance à l'entraînement et le suivi médical des athlètes s'avèrent nécessaires.

B. Les aspects biologiques, alimentaires et médicaux du sport

L'exercice physique est responsable de changements dans les taux de production et ou de catabolisme de nombreuses hormones. L'hormone de croissance s'élève constamment au cours de l'activité physique. On observe les variations de testotérone, d'ACTH de cortisol et de prolactine. L'activité physique perturbe aussi les tests d'exploration du métabolisme glucidique. Ainsi, des pathologies sont induites par le sport mais par contre des effets bénéfiques du sport sur certaines pathologies endocriniennes s'observent.

L'activité physique est conseillée par exemple dans le traitement du diabète pendant la convalescence du syndrome de Cushing et d'hyperthyroïdie.

Le sport des enfants, des femmes, des handicapés physiques et des personnes du 3ème âge occupe une place importante dans la médecine du sport.

Le médecin du sport est de plus en plus sollicité pour donner son avis sur l'aptitude à la pratique des sports en général ou d'un sport particulier chez l'enfant.

Toutes les particularités physiologiques de l'organisme au cours de toutes les périodes de l'enfance sont prises en considération.

Le suivi médical de l'enfant particulièrement au moment pubertaire, période ou le besoin d'activité sportive est indispensable.

Quant à l'examen médical d'aptitude de l'enfant et de l'adolescent, il écarte les enfants qui pour des raisons de santé ne sont pas aptes à la pratique des sports en général.

Il évalue le niveau de maturité physiologique en fonction du sport considéré, conseille un type d'activité sportive qui soit plus adapté à la condition de l'enfant.

La femme revendiquant à juste titre, l'égalité sociologique avec l'homme, à côté d'importantes différences psychiques, physiologiques et anatomiques participe de plus en plus à de nombreuses compétitions sportives. Nul ne peut ignorer qu'il existe des retentissements, des particularités morphologiques de la femme sur son activité physique et sportive, comme il existe des repercussions et des incidences de la vie pratique sportive sur sa vie génitale. A titre d'exemple: la course de fond entraîne chez les sportives une disparition des règles dans les 50% des cas; la période postmense est la meilleure pour la réalisation des performances. La grossesse est souvent redoutée car la sportive craint d'en sortir abîmée.

Les performances sont améliorées après l'accouchement dans 80% des cas. Et face aux problèmes modernes de contraception, de détermination du sexe lors des jeux, la surveillance médicale spécifique des sportives demeure indiscutable.

Les activités physiques et sportives du 3ème âge ont pour but de lutter contre le vieillissement, de procurer du plaisir, d'apporter l'indépendance et l'autonomie. Elles n'apportent pas d'années à la vie mais apportent de la vie aux années. On propose aux personnes âgées la gymnastique, la marche et les randonnées pédestres, le tir et le croquet, le golf et le canotage ou toute autre activité vécue comme une pratique de type mécanique.

Depuis un quart de siècle, on parle de sport pour handicapés et seulement depuis quelques années de son organisation par son ouverture à tous les handicapés. Le besoin du mouvement, la connaissance de soi-même, le besoin d'accomplir des performances, le désir d'améliorer ses performances et le besoin de se mesurer aux autres dans la compétition demeurent les principales motivations à la pratique du sport des handicapés.

Des handicapés se sont révélés de grands champions et d'éminents hommes dans la société.

Certains hommes politiques récemment au premier plan de la scène mondiale (ROOSEVELT, KENNEDY etc...) portaient un lourd handicap et se sont aidés de la pratique du sport. Le rôle du médecin sportif dans cette catégorie de sportif reste principalement l'adaptation de la surveillance médico-sportive.

*La nutrition du sportif a toujours provoqué de nombreuses polémiques. Il faut se rendre compte aujourd'hui qu'il n'existe pas de potion magique pour pratiquer au mieux une activité sportive.

Depuis quelques années, on préfère tout simplement une alimentation équilibrée, adaptée aux différents besoins du sportif en tenant compte de la catégorie du sport pratiqué, des différentes périodes d'entraînement, de la compétition et de la récupération, des goûts et des tolérances digestives du sportif. Cette alimentation sera hyperglycémique (surtout en glucides complexes) à tendance normopraticide et hyperlipidique, par rapport aux normes conseillées pour la population générale et par rapport aux habitudes de certains sportifs.

Avant l'effort, il sera nécessaire d'augmenter les réserves de glycogène musculaire sans perturber les régulations hormonales, grâce à une alimentation enrichie en glucides complexes.

Pendant l'effort, il faudra fournir du glucose pour épargner les réserves de glycogène et protéger l'équilibre de l'organisme et du muscle en fournissant des glucides simples.

Après l'effort, il sera indispensable de restaurer le capital hydrique, d'éliminer les toxines de fatigue et de protéger les protéines musculaires, par une bonne hydratation et une alimentation équilibrée en protéines, riches en glucides simples et complexes.

Ces principes doivent permettre au sportif de maintenir son poids de forme pour lequel il obtient les meilleures performances.

c. Pathologie médicale

La pratique sportive impose une surveillance générale complétée par une surveillance cardio-vasculaire toute particulière. L'appareil cardio-vasculaire se trouve mis en contribution de façon préférentielle parallèlement à l'appareil respiratoire, lors de l'exercice.

Son bon fonctionnement et sa qualité sont à la base de la réussite sur le plan de nombreuses performances.

Le débit cardiaque est un des facteurs limitant de la puissance maximale aérobie.

L'examen d'aptitude à l'éducation physique et au sport sert à déceler toute anomalie qui contraindiquerait, exceptionnellement de façon définitive, parfois de façon temporaire la pratique du sport. L'examen clinique doit rechercher des signes fonctionnels anormaux: malaises, syncopes, palpitations et des signes physiques: HTA, surtout l'existence très banale d'un petit souffle systolique.

Seuls les enfants jugés aptes sans aucune restriction ont le droit au sur-classement c'est à dire de pratiquer la compétition dans la catégorie d'âge supérieur. Il est accordé en fonction des capacités de l'enfant mais surtout du sport concerné.

18 - 40 ans est la tranche d'âge sans problème pour les adultes, alors que celui de 40 - 60 ans demeure l'âge périlleux, celui des morts subites, celui de la reprise du sport de façon souvent incontrôlée après une interruption de 10 à 20 ans.

Aucun examen cardiovasculaire ne peut prédire formellement le risque cardiovasculaire. C'est au delà de la soixantaine que la compétition et l'esprit de compétition devraient être définitivement abandonnés.

L'intérêt des tests de RUFFIER - JACKSON, de la VO₂ max (consommation maximale d'oxygène), de COOPER et les tests isométriques est considérable.

Les contre-indications sont exceptionnelles chez l'enfant et l'adolescent, encore ne faut-il méconnaître une HTA vraie liée à une coarctation aortique, un souffle non anorganique traduisant un canal artériel, une cardiomyopathie obstructive ou un rétrécissement aortique congénital etc.

Les contre-indications au sport chez l'adulte (entre 20 - 40 ans) sont très rares. On en dénombre quelques rares cas cruels, largement rapportés par les médias (décès d'un jeune cycliste de 18 ans par fibrillation ventriculaire, décès d'un joueur de football ...) Certains accidents sont imprévisibles, d'autres sont inadmissibles.

Au delà de la quarantaine apparaît le spectre de la cardiopathie ischémique. Un angor, un infarctus du myocarde même parfaitement cicatrisé, une HTA vraie non jugulée, une insuffisance cardiaque quelqu'en soit l'origine sont des contre-indications à la compétition et à l'esprit de compétition.

Les signes d'un état de fatigue ou de surentraînement peuvent s'accompagner de manifestations cardio-vasculaires. Les tests à l'effort aident à trouver le diagnostic.

Des malaises peuvent survenir sur un coeur sain pendant ou à l'issue d'un effort très important avec tachycardie extrême.

Le coup de chaleur "heart stroke" observés chez les soldats et fréquemment lors des marathons ou randonnées très prolongés au soleil est probablement la seule cause médicale de décès d'origine sportive chez les sujets à coeurs sains.

Un angor, un infarctus du myocarde, un trouble du rythme sur cardiopathie ischémique, un oedème aigu du poumon (OAP), une tachycardie déclenchée par l'effort sur un syndrome de préexcitation ventriculaire, une rupture d'anévrisme aortique ou cérébral liée à une HTA sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit en milieu sportif.

La prévention des accidents cardiovasculaires passe par le dépistage des cardiopathies, la lutte contre les facteurs de risque (tabac, HTA, diabète, cholestérol...) et les facteurs circonstanciels (entraînements non progressifs, rupture d'entraînements, temps froids...).

D. Les urgences médicales

Les urgences médicales (insuffisance coronarienne, crise de tachycardie, poussées d'HTA, OAP, embolie pulmonaire, pertes de connaissances brèves non traumatiques et par traumatismes crâniens...) sur le terrain demandent une intervention directe du médecin ou nécessitent un transfert dans les services spécialisés.

Quant à la sphère ORL, les lésions traumatiques (épistaxis, fractures du nez, traumatismes de l'oreille du larynx...) sont l'apanage des sports de combats et des sports collectifs alors que les sports marins et sous marins sont à l'origine des pathologies oto-rhino-laryngologiques (ninusite, obstruction du conduit auditif externe).

Les sports collectifs et les sports d'adresse nécessitent de bonnes conditions visuelles et en particulier une excellente vision binoculaire et une vision stéréoscopique valable.

Par des examens simples (inspection globale du globe et des annexes, interrogatoire sommaire...) on est orienté vers un trouble mineur ou plus grave de la réfraction.

Ces troubles peuvent gêner lors de la pratique sportive ou contre-indiquer certains sports. Il est juste de savoir préconiser et adresser au spécialiste pour correction tout sportif dont on juge qu'il est nécessaire pour lui d'avoir une bonne acuité visuelle.

La pathologie ophtalmologique reste du domaine du spécialiste.

La pathologie dentaire est dominée par la négligence et les traumatismes, capables de créer l'urgence douloureuse ou infectieuse déclenchant l'incapacité immédiate du sport. Le traitement des caries exige un traitement d'urgence alors que celui des paradontopathies est purement préventif.

Les foyers infectieux dentaires engendrés par des caries ou par un déchaussement par capuchons de dent de sagesse, les épines irritatives bucco-dentaires peuvent provoquer des manifestations à distances.

Chaque fois, l'examen et le traitement préventifs s'avèrent soigneux avec recherche de dents nécrosés, de traitements radiculaires incomplets de foyer apical, de toute fragilité, instabilité ou mauvaise retention de prothèse fixe ou mobile.

Bref la médecine du sport est en étroite collaboration avec les autres disciplines de la médecine. Et il n'est pas rare d'être confronté aux problèmes d'affections cutanées, de microbiologie, de maladies animales transmissibles à l'homme, d'endocrinologie... au cours de la pratique sportive.

E. Traumatologie

Les connaissances de l'anatomie et spécialement de l'anatomie fonctionnelle de l'homme demeurent indispensables pour mieux intervenir à tout moment en médecine du sport.

Le médecin du sport doit être capable d'évaluer cliniquement tout l'appareil locomoteur.

La traumatologie du sport est une spécialité nouvelle qui doit beaucoup à l'orthopédie, mais qu'à la lumière des expériences hospitalo-universitaires, lui apporte également beaucoup.

L'examen clinique reste à la base de toute démarche, et la main en est l'instrument essentiel. Pour cela, il faut un long entraînement réfléchi s'appuyant comme c'est bien spécifié plus haut sur de solides connaissances d'anatomies de surface et de biomécanique.

Les examens complémentaires à savoir entre autre l'imagerie (RX conventionnelle, orthographie, scanner, tomographie, résonance magnétique, scintigraphie et arthroscopie) n'interviennent qu'en seconde analyse, et doit bénéficier des informations cliniques.

La précision du pronostic est devenue une nécessité compte tenu des motivations passionnelles du sportif lui même et de son entourage.

La pathologie rencontrée en traumatologie sportive revêt 2 aspects très différents: un aspect traumatique vrai lié à l'accident sportif (entorses, luxations, fractures, claquages musculaires) et un aspect microtraumatique lié à la fréquente répétition de geste effectués souvent dans des amplitudes extrêmes et sollicitant les articulations, les muscles, les tendons et les os, au-delà de leurs possibilités fonctionnelles.

Le 1er type d'accident peut être prévenu par le respect des règles de prudence et des règles visant à limiter le jeu dur. Le 2ème type d'accident peut être prévenu par l'utilisation d'un matériel parfaitement adéquat, par une préparation physique adaptée au type de sport pratiqué, à une bonne alimentation équilibrée et une bonne préparation biologique.

- Entorses et luxations sont le pain quotidien du médecin de terrain de sport. L'entorse va de l'étirement du ligament dans les formes bénignes à la rupture dans les formes graves.

Les plus petites sont les entorses du poignet, du genou et de la cheville. Dans les cas particuliers des entorses du genou, la question est de savoir si le pivot central, représenté par les ligaments croisés est atteint et à quel point car la stabilité du genou en dépend. Les luxations sont définies par la perte permanente de rapports anatomiques entre les différentes surfaces articulaires. Les luxations antéro-internes de l'épaule, les luxations du coude, les luxations des doigts et celle de la rotule sont les plus fréquentes.

- Quant à la pathologie tendineuse, il peut s'agir de luxations des péroniers latéraux, de rupture tendineuse ou d'arrachement tendineux.

- Les fractures sont fréquentes et n'ont pas de sémiologie spécifique. La clavicule chez le cycliste, le scaphoïde carpien au ski, le tibia et le péroné en football sont très exposés.

- Les lésions musculaires vont de l'élongation à la rupture complète; elles paralysent l'activité de nombreux sportifs. Chaque sport a sa pathologie traumatique mais bien des lésions peuvent être prévenues en respectant des règles de bon sens et de prudence. La conduite à suivre pour chaque lésion est spécifique suivant sa topographie.

F. Examen médical du sportif et la législation

Dans les pays développés comme la France où le sport a connu un essor bien considérable, tout individu avant de se mettre à la pratique des activités physiques et sportives doit passer par un contrôle médico-sportif.

Il est légi et organisé par les instances officielles.

Il a pour objectif chez les élèves et les étudiants adhérents aux associations habilitées à participer à l'organisation de la pratique et détermine les conditions sportive de:

- dépister les affections contre-indiquant la pratique de l'éducation physique et sportive
- assurer l'orientation sportive en fonction des prédispositions et des possibilités
- classer les intéressés.

Chez les licenciés des différentes fédérations sportives il a pour objet de:

- dépister les affections contre-indiquant l'activité sportive, explorer les aptitudes et délivrer un certificat médical d'aptitude.

La participation aux compétitions sportives est subordonnée à la présentation d'un certificat médical d'aptitude qui doit être renouvelé annuellement, mention devant en être faite sur la licence.

Le nombre de sports autorisés en compétition est au maximum de 2.

Il est remis par le médecin à l'intéressé en mains propres. Son délai de validité est déjà de 120 jours pour la délivrance d'une première licence et de 180 jours pour un renouvellement.

Tout athlète de haut niveau bénéficie d'une surveillance médicale particulière; il doit être examiné non seulement au moment de la délivrance de la licence, mais aussi régulièrement au cours de la saison sportive pour le contrôle médical de l'entraînement.

Le suivi médical des athlètes de haut niveau comporte des tests d'exploration fonctionnelle sur bicyclette ergométrique avec un ECG, une surveillance tensionnelle, et une détermination de la VO_2 max.

Les résultats de l'examen sont consignés sur un livret médico-sportif ou sur une fiche médico-physiologique; ils sont remis au sportif et communiqués à l'entraîneur. La périodicité varie d'un contrôle tous les 4 mois à un contrôle semestriel ou annuel selon le niveau sportif. Il existe aussi la nécessité d'une visite dans le 30 jours précédant la prise ou la reprise officielle des fonctions des arbitres.

Les épreuves pratiquées lors de l'examen médico-sportif peuvent être groupées un peu arbitrairement en 3 groupes :

- les épreuves d'aptitude
- les épreuves d'exploration fonctionnelle
- les tests de détection de talents et de surveillance de l'entraînement.

Les épreuves d'aptitude permettent de différencier l'examen médical d'aptitude ou de non contre-indication à la pratique sportive, surtout sur le plan cardio-vasculaire. Un certificat est délivré pour l'aptitude à un sport donné. Les mesures biométriques, statiques, telles que le poids, la taille, la capacité vitale, les différents périmètres thoraciques ou abdominaux, ne présentent qu'un intérêt restreint. Les épreuves fonctionnelles classiques gardent une certaine valeur. Le test de RUFFIER DIKSON est le plus utilisé.

Les épreuves d'exploration fonctionnelle visent d'une part à approfondir les connaissances concernant les repercussions de la pratique des sports sur différents appareils de l'organisme.

D'autre part, l'exploration fonctionnelle est le complément de l'examen médical d'aptitude lorsque celui-ci ne permet pas de conclure sans ambiguïté à l'aptitude du sujet ou lorsque le sport pratiqué comporte des risques particuliers.

Elles s'adressent à tous les sportifs, du débutant au compétiteur de haut niveau. Citons quelques uns : l'EEG, l'ECG de repos et d'effort, l'analyse des gaz du sang, la détermination du VEMS, le test d'apnée etc...

Un seul test ne permet pas d'émettre un avis autorisé sur l'état de l'entraînement et ne doit pas faire oublier que le contexte de terrain prime toujours. Le médecin doit s'enquérir de l'entraînement suivi et des réactions du sportif sur le terrain. Il doit donc être au courant des techniques d'entraînement et de la technologie du sport considéré.

* La surveillance médicale de l'entraînement tente de répondre à toutes les questions du sportif, de sa famille ou de son entraîneur.

Elle vise à détecter les qualités physiques pour le sport choisi, surveiller l'évolution de ces qualités en fonction de l'entraînement, vérifier que l'entraînement n'a pas de conséquences fâcheuses sur l'organisme en général et proposer des modifications à cet entraînement en fonction du retentissement observé. Elle envisage aussi et surtout la condition et la forme physique.

Lors de la SME plusieurs plans (médical, clinique, psychologique et sociologique, anthropométrique, psychomoteur et bioénergétique...) sont revus, une batterie de tests existe pour l'exploration de ces plans.

L'aptitude physique repose sur deux groupes de facteurs fondamentaux: d'une part, l'aptitude énergétique en particulier la puissance et la capacité de la machine humaine, d'autre part, l'aptitude biomécanique qui regroupe l'ensemble des qualités permettant d'exprimer cette potentialité énergétique. La réussite sportive tient donc à la conjonction favorable de nombreux facteurs. Le médecin dispose de moyens importants pour en pratiquer l'investigation ces épreuves se développent : rapidement avec l'avancement des connaissances scientifiques.

Il s'agit d'épreuves d'exercice maximales ou sous maximales réalisées sur le terrain ou en centre de médecine du sport. La SME s'affirme progressivement comme l'un des principaux volets d'une spécialité médicale dont l'intérêt social au niveau du maintien de la santé, mais aussi de l'épanouissement des individus est indéniable.

Le médecin du sport, par le biais de la SME apporte aux entraîneurs et aux sportifs, les informations indispensables à l'élaboration rationnelle de l'entraînement et au contrôle précis de la réalisation des objectifs.

Le dopage attire l'attention de tout médecin du sport lors des contrôles et surveillance médicaux.

Doping ou dopage, la pratique est vieille comme le monde. Les hommes ont toujours espéré et espèrent encore se surpasser sans effort et font usage de substances et moyens destinés à augmenter artificiellement le rendement.

Le dopage est le fait d'utiliser des substances et des procédés interdits, d'administrer ou d'appliquer ces substances ou procédés, y compris aux animaux, d'inciter à leur usage ou d'en faciliter l'utilisation.

Cela concerne les fédérations agréées, à leur licenciés et aux compétitions qu'elles organisent ou agréent, aux contrôles effectués tant en compétition qu'à l'entraînement.

Le Comité International Olympique (CIO) a arrêté une liste des produits considérés comme dopants.

Les fédérations nationales reprennent la liste et l'enrichissent. Les effets recherchés sont ceux qui visent à influencer sur la performance de l'athlète.

Ce sont généralement la stimulation de l'éveil, la diminution de la fatigue et de la sensation de la fatigue, la stimulation de la volonté et de l'agressivité

d'entraînement, la diminution du stress, l'inhibition des tremblements etc...) qui sont recherchés.

8 groupes de substances sont concernés.

Il s'agit de: a) les amphétamines et autres excitants

b) les stupéfiants (antidouleurs)

c) la cortisone et autres corticoïdes par voie générale

d) la testostérone et autres anabolisants

e) les hormones peptidiques

f) les diurétiques et produits masquants

g) les B - bloquants

h) les anesthésiques locaux.

Une répression frappe les utilisateurs, les incitateurs et les pourvoyeurs de produits dopants.

L'obligation de l'athlète est de faire mention de sa qualité et de s'informer sur la nature des médicaments prescrits; le médecin devant indiquer au sportif si le traitement prescrit fait appel à des substances ou procédés interdits. Son obstention engage sa responsabilité.

Des sanctions sportives (déclassement), des sanctions disciplinaires (interdictions temporaires ou définitives) sont prévues. On prévoit aussi des sanctions disciplinaires; à l'encontre des pourvoyeurs et des incitateurs au dopage.

Par contre certains produits peuvent faire l'objet d'une justification thérapeutique, sous certaines conditions exceptionnelles. Il s'agit essentiellement de certains excitants, antidouleurs, B - bloquant et des anesthésiques locaux. Une politique de prévention doit être mise en chemin.

Pour cela des informations et des campagnes éducatives, des programmes de formation des candidats aux métiers du sport, des éducateurs sportifs, des cadres d'Etat et des professionnels de santé font partie des actions de prévention et d'éducation sur le dopage et la lutte antidopage. Une politique de recherche doit être mise en place pour améliorer le dépistage des produits dopants et mieux cerner les effets de ces substances.

Bref, toutes ces mesures qu'elles soient repressives ou préventives sont destinées à protéger les sportifs contre la déviation du dopage et ses dangers.

Le suivi médical spécifique des sportifs doit être renforcé surtout celui des sportifs de haut niveau avec une surveillance biologique appropriée.

La préparation biologique du sportif n'est que (selon H. TANGUY) la mise en oeuvre de nombreuses investigations permettant d'obtenir une image complète de la valeur du potentiel athlétique d'un individu, de révéler d'éventuelles erreurs d'hygiène générale ou alimentaire et d'orienter certains thérapeutiques en vue de parfaire un système d'entraînement trop empirique, ceci en vue d'amener l'athlète à une condition physique optimale.

Elle se concrétise par la prise d'une nourriture saine, équilibrée, complétée au besoin par l'ingestion modérée et contrôlée de certains principes actifs naturels ainsi que des substances dites défatigantes.

Conclusion:

Le stage était bien organisé et d'une qualité remarquable. Je recommande aux gens de bonne volonté s'intéressant à la médecine du sport dans ce pays de faire tout pour sa promotion.

Un tel enseignement permet d'acquies de nouvelles connaissances et d'avoir des contacts fructueux avec des gens du terrain, de tous les horizons.

Etant situé dans une zone qui a toujours donné et continue de donner des athlètes de haut niveau au niveau international, le RWANDA devrait mettre en place une politique effective en matière de médecine du sport.

Le sport au Rwanda connaît déjà un essor considérable malgré les multiples problèmes auxquels il est confronté et pourtant la politique de prévention des sportifs est inexistante.

Ils sont laissés souvent à la merci des entraîneurs qui s'improvisent agents de santé dans ce domaine.

Des erreurs pratiques, des fois monumentales sont commises sur nos terrains de sport.

Sans tarder les responsables de ce pays doivent:

1. Organiser la médecine du sport

- sur le plan scientifique et universitaire en trouvant une formule pour la formation de véritables spécialités (médecin et autres agents de santé)
- sur le plan administratif et pratique dans tous les échelons et à travers tout le pays.

2. Rendre obligatoire le contrôle médico-sportif et l'assurance pour la pratique de toute activité physique et sportive.

3. mettre en place l'infrastructure adéquate pour le suivi médical des athlètes (surveillance de l'entraînement, diététique etc...)

Remerciements:

Je remercie vivement le Gouvernement Rwandais et en particulier le Ministère de la Santé et le Ministère de la Jeunesse et du Mouvement Associatif qui m'ont permis d'aller suivre le stage en médecine du sport.

Un grand merci à tous les professeurs qui n'ont ménagé aucun effort pour me permettre d'enrichir mes connaissances dans une branche si active et évolutive de la médecine.

Mes remerciements s'adressent également au Gouvernement Français qui a financé mon voyage et mon séjour à Paris.

Références

1. Notes de cours
2. Anatomie fonctionnelle de l'appareil locomoteur
J. Castaing et PH. Burdin;
Préf. ... A. Gouazé - Paris : Vigot 1977 7 volumes
3. Anatomie, physiologie, sports, gymnastique
Docteur Boulogne
Docteur Chignon - Paris
Ed. Lemame - Poinot 1980 : vol (Texte et atlas)
4. Précis de Physiologie de l'exercice musculaire
Per - Olof Astrand et K. Rodahl
Paris : Masson, 1980
5. Physiologie de l'activité musculaire
Peter V. Karpovich, ...
7ème édition Paris : Vigot 1975
6. Podologie
Alain Golcher ...
2ème édition - Paris - Masson, 1991
7. Cardiologie sportive
Jean Paul Broustet - Paris 1978
8. Diététique sportive ...
A.F. Creff...
Paris, 1980
9. Médecine du sport
R. Guillet J. Genéty,
Paris: Masson 1984
10. VO2 et performance : aptitude physique ...
Paris: Chiron 1990
11. Traumatologie du sport
R.G. Danouski, ... J.C. Chanussot
Paris: Masson 1991
12. Les urgences du stade
C. Zuinen ...
Paris: Masson 1991