

REFLEXIONS SUR LES INCIDENTS ET ACCIDENTS DES MEMBRES INFERIEURS DU SPORTIF. PLAIDOYER POUR UNE APPROCHE POSTURALE EN PRATIQUE COURANTE AU CABINET DE L'OMNIPRATICIEN.

Dr LE POULENNEC J-Y

Médecin Généraliste Médecin du sport

Ancien adjoint d'enseignement au Département Médecine Générale

de la Faculté de Médecine de NANTES

Ancien médecin des Equipes de France de Basketball

« Jamais rien n'arrive sans qu'il y ait une cause » (Leibnitz)

INTRODUCTION

L'objectif non dissimulé de cette communication est de réhabiliter la Médecine de terrain ou encore Médecine de soins primaires. De quelque manière que nous l'appelions, elle intègre un certain nombre de fonctions «qui ne s'inventent pas». Parmi ces fonctions, deux au moins nous intéressent:

- La prise en compte de la personne et de son environnement
- Une pratique efficiente c'est-à-dire , au sens anglo-saxon du terme, qui intègre la notion du rapport coût-efficacité.

Ceci doit être souligné à une époque où la technicité est de plus en plus prégnante dans l'approche qu'ont les médecins de leur métier. Les chiffres sont là pour nous rappeler que les dépenses de la Santé ne vont pas en diminuant. D'ailleurs, le pourraient-elles? À cela nous pouvons ajouter que les médecins de terrain traitent 86% des affections ostéo-articulaires ou tendino-musculaires des consultants. Nous pouvons dès lors imaginer les sommes considérables qui sont en jeu. Ainsi, dans les plateaux de la balance, sont en présence d'une part la technique et son coût et d'autre part l'examen clinique et sa précision. Maintenir un équilibre entre les deux conceptions est non seulement souhaitable mais nécessaire. Disons que pour ce qui concerne la population sportive par exemple, cet équilibre est rarement respecté.

La PREVENTION fait partie de cette efficience. Mais, après le grand progrès qu'a représenté la validation des étirements et de l'hydratation dans la préparation des sportifs les avancées significatives dans l'étiopathogénie des incidents et accidents liés à la pratique des activités physiques se sont faites si rares que nous avons l'impression que ce chapitre de la Médecine du Sport piétine. J'invite donc les médecins intéressés par ces questions à réfléchir sur la manière la plus simple d'aborder ce type de population en leur proposant un examen qui leur apportera une certaine protection tout en économisant le budget de la Santé. La récompense de cet effort ne sera pas pécuniaire (disons même que les honoraires paraîtront ridicules comparés à ceux des gourous qui hantent le haut niveau). Elle ne s'appellera pas non plus reconnaissance puisque la prévention est loin de recueillir les lauriers du soin servi par des professionnels réputés familiers des médias. Le médecin du sport ne pourra compter sur personne, ni dirigeant, ni entraîneur, ni sportif pour créditer son travail. Par contre, pour ce qui concerne le versant gratifiant, les praticiens seront gâtés puisque la prévention des accidents du sport représente le triomphe de l'examen clinique. L'enjeu n'est pas mince et le temps d'un médecin est précieux. Aussi notre examen clinique doit être à la fois utile et «rentable» . À l'issue de cet examen attentif, le praticien doit être en mesure de répondre à la question a priori insensée: LE MEDECIN DU SPORT PEUT-IL PREVOIR LES INCIDENTS QUI RISQUENT D'AFPECTER LA PRATIQUE DU SPORTIF et particulièrement ceux qui touchent les membres inférieurs comme les claquages, les tendinites, les entorses les ruptures ligamentaires voire les fractures? Et au-delà de la prévention est-il capable de compléter l'étiopathogénie des lésions dont il est le témoin?

ETIOPATHOGENIE DES INCIDENTS TOUCHANTS LES MEMBRES INFERIEURS DU SPORTIF.

La grande majorité des traumatismes survenant en milieu sportif implique le sujet lui-même, ses adversaires ou partenaires, son environnement (sols, chaussures, climat). Nous ne parlons pas ici des accidents par atteinte directe qui résultent de l'impaction avec un matériel rigide, lourd, ou animé d'une grande vitesse. Comme téléspectateurs nous sommes souvent confrontés à des images au ralenti de séquences télévisées qui sont instructives à bien des égards. Dans les phases de jeu quelquefois violentes des grands sports collectifs, les athlètes subissent des chocs avec des adversaires dont le poids et la vitesse seraient largement suffisants pour entraîner chez monsieur tout-le-monde des lésions sérieuses. Bizarrement, nous constatons que les fameuses limites physiologiques, c'est-à-dire les capacités de déformation et d'adaptation des différentes pièces anatomiques et de leurs articulations, paraissent repoussées au-delà de la description qui en est faite par les

physiologistes. Et ceci sans grand dommage pour le sujet. À l'inverse, une lésion sérieuse peut résulter d'une action de jeu apparemment banale. Prenons un exemple dans le football où de telles situations passent en boucle sur les petites lucarnes: L'ailier gauche de l'équipe recevante, élégant et «facile» dans sa conduite de la balle est en position favorable et va tirer au but. À cet instant, l'arrière visiteur, un athlète de couleur, souple et déterminé, glisse au sol jambe tendue et soustrait la balle avant la frappe. L'ailier saute par dessus cette jambe utilisant pour ce faire son pied d'appui gauche. Le saut en lui-même n'excède pas 50 centimètres et pourtant nous distinguons à sa réception sur le pied droit le genou homolatéral qui se dérobe pratiquement dans le même temps. La caméra suit l'attaquant qui roule sur le gazon se tenant le genou en hurlant de douleur. Les cris fusent hostiles au défenseur. L'arbitre qui n'a pas sifflé de faute là où il n'y en avait pas a droit lui aussi à une « bronca ». Pour tous les spectateurs, pour les journalistes, et pourquoi pas pour les médecins présents, le joueur a été blessé dans un choc avec l'arrière visiteur. Ce commentaire est accepté parce qu'il paraît acceptable. Ce qui est inacceptable c'est la vérité des images : à savoir que le genou s'est dérobé à la réception au sol d'un saut tout à fait modeste, à une certaine vitesse mais courante pour un sportif. Inacceptable parce qu'inexplicable ? Si notre vision n'est pas assez performante pour analyser finement la cinématique gestuelle, peut être le vécu du sujet pourra davantage nous renseigner? Hélas, nous ne le savons que trop, la fréquentation des athlètes et le dialogue qui s'instaure à cette occasion ne sont guère contributifs: « je ne sais pas ce qu'il s'est passé, j'ai senti mon genou partir, ça a craqué et j'ai eu très mal...» Si nous insistons et nous enquerrons d'antécédents de douleurs ou de dérobements du genou en question , nous recevons des réponses qui nous laissent dubitatifs: «de toute façon doc, c'est mon côté faible» Il est vrai que nantis de notre science du découpage métamérique «transversal» nous sommes le plus souvent désarmés pour répondre à ces questions «longitudinales»; et si pour dire quelque chose nous aggravons notre cas en disant que c'est le hasard, notre interlocuteur ne l'acceptera pas. Au mieux, il pensera que les médecins ne savent pas grand-chose, au pire que les médecins ne savent rien ! Il est vrai que les nombreuses publications sur l'étiologie des accidents du genou issues pour la plupart du monde chirurgical, détaillent souvent une description de la cause locale ou apparente de la lésion. Reprenons l'exemple précédent : rupture du ligament croisé antérieur par un mécanisme classique qui combine flexion, rotation externe, abduction hors des limites physiologiques, c'est-à-dire forcé. Cette pathogénie devient locorégionale si on y ajoute «pied bloqué au sol» ALLONS NOUS AU-DELA ? Pour nous médecins de terrain, combien de fois avons-nous observé des actions de jeu où les genoux ont été soumis à la triade flexion, rotation externe, abduction forcée sans entraîner de lésion du LCA. C'est qu'il y a autre chose; et que cette autre

chose a modifié, gommé, ou court-circuité le système de défense , d'alerte et d'adaptation du genou et qu'ainsi LA LÉSION EST DEVENUE POSSIBLE.

Le reste est affaire d'environnement, que ce soit la marche ratée de la grand-mère qui descend du tramway ou le pied du partenaire à la réception au sol après le «dunk» au basket. Nous pouvons maintenant élargir notre réflexion et considérer les éléments manquants dans la pathogénie supposée de telle ou telle lésion. Pour ce faire, il convient de poser en préalable : QU'UNE LESION, DE QUELQUE NATURE QU'ELLE SOIT, N'EST QUE LA REVELATION D'UN DYSFONCTIONNEMENT, D'UN DESEQUILIBRE. Ce déséquilibre est rarement structurel: jambe courte vraie ou spondylolisthesis par exemple; car dans la majorité des cas nous avons affaire à des individus jeunes, sains, non affectés par des «vices de forme». Le déséquilibre est donc fonctionnel. Pour faire court, disons qu'il y a DYSHARMONIE AGONISTE-ANTAGONISTE. La dangerosité de cette dysharmonie se vérifie en effet plus aisément sur les mouvements articulaires à forte composante rotative comme le pivot central du genou. Toute notre réflexion autour et sur la pathologie locomotrice doit être dominée par ce concept quel que soit son mode d'expression, de la simple gêne à l'impotence totale. Par chance, les médecins du sport sont familiers de l'anatomie des membres inférieurs si bien qu'il leur est facile, à la lumière du préalable que nous venons d'évoquer de rapprocher l'origine d'une entorse du genou ou de la cheville d'un trouble du fonctionnement des groupes agonistes -antagonistes de ces articulations: Par exemple pour la cheville les inverseurs – éverseurs du pied (court et long péroniers latéraux qui sont abducteurs pronateurs et donc frein du varus par rapport aux adducteurs supinateurs que sont les jambiers). De la même façon en ce qui concerne un genou en flexion à 60 degrés les rotateurs externes fascia lata et biceps versus couturier droit interne et poplité qui assurent la rotation interne. Chacun peut ainsi concevoir aisément que l'entorse du compartiment externe de la cheville est la conséquence de l'inversion forcée du tarse. Mieux, chacun d'entre nous a ressenti au moins une fois cette instabilité de la cheville en inversion. Cette inversion s'est NATURELLEMENT corrigée par la mise en tension automatique des éverseurs. Ce jour-là, nous n'avons pas fait d'entorse. La question devient alors : pourquoi, dans certains cas, l'inversion échappe-t-elle à ce contrôle automatique? Deux solutions s'offrent à nous. Soit une inversion extrêmement rapide par exemple sur le pied d'un adversaire au basketball et, dans ce cas, il faudrait pour qu'il y ait lésion c'est-à-dire dépassement des limites physiologiques, que ce mouvement soit PLUS RAPIDE que l'adaptation sensitivomotrice des effecteurs en l'occurrence les éverseurs de la cheville qui corrigent le placement du pied par rapport à la surface d'appui. Nous savons bien qu'il ne peut pas en être ainsi puisque cette adaptation, ce contrôle s'exerce

quasiment en temps réel. Soit il existe un RALENTISSEMENT ou même une absence de cette coordination automatique faisant que les éverseurs sont sollicités trop tardivement ou pas du tout pour corriger un mouvement potentiellement dangereux pour l'articulation. Le déséquilibre fonctionnel ne serait pas dû en ce cas à un gradient de puissance, d'élasticité ou de viscosité entre agonistes et antagonistes mais à une ALTERATION de la neurophysiologie d'un groupe de muscles par rapport à ses antagonistes. C'est au médecin du sport et à lui seul, qu'il appartient de déceler, au terme d'un examen clinique relativement stéréotypé, toute anomalie de fonctionnement dans certains groupes de muscles et singulièrement ceux qui intéressent la fonction locomotrice. Pour retrouver cette sémiologie, il devra «faire parler» le corps du sportif alors même que, souvent, aucune plainte n'est émise; et au cas où l'intervention du médecin serait motivée par une plainte, il devra replacer celle-ci dans un contexte plus large, régional voire même global de la personne. C'est dire la difficulté d'une démarche de prévention auprès d'un sportif qui n'en perçoit pas bien le sens, qui n'est pas demandeur, habitué qu'il est à consulter après la blessure. Ceci est encore plus difficile chez le sportif de haut niveau qui pourtant devrait adhérer fortement à une démarche médicale destinée à le protéger; lui qui est de plus en plus entouré de personnages «qui ne sont pas avares de promesses car c'est sur leur dos qu'ils les font» comme disait Robert MAIGNE.

L'EXAMEN CLINIQUE

Sur ce que je sais des sportifs dits de haut niveau et que des années de pratique ont conforté, c'est que, s'ils sont pour certains techniquement bilantés, la grande majorité d'entre eux n'est pas ou peu EXAMINEE. Pour révéler un trouble de l'équilibre pouvant compromettre la fonction d'une articulation à risque comme la cheville ou le genou, il est nécessaire de rechercher ailleurs des groupes de muscles plus accessibles à l'examen clinique. En particulier les muscles étroitement dépendants des facteurs incontournables de la posture que sont les pieds et les yeux.

COMMENT TESTER LA POSTURE A MINIMA AU CABINET MEDICAL?

Sans se revendiquer comme un spécialiste de la discipline, rien n'empêche l'examineur d'intégrer certains éléments de posturologie dans le cours de sa consultation. Le ROMBERG par exemple, bien que classique, n'est pas assez précis pour être reconnu comme valide dans la pratique courante. Il sera avantageusement remplacé par la recherche d'un trouble de l'équilibre en unipodal les yeux fermés ; d'abord le membre inférieur en extension pour tester la stabilité latérale des chevilles puis le membre inférieur en flexion à 60° pour tester la stabilité des genoux. Ce simple test de dépistage d'une instabilité de la cheville ou du genou est très souvent contributif. En tout cas

il permet d'emblée de suspecter les sportifs en danger d'accident articulaire puisque nous savons depuis des lustres que c'est l'instabilité qui fait le lit de la blessure.

Dans le même esprit, nous allons rechercher une hypertonie ou une hypotonie unilatérale des moteurs oculaires externes par la manoeuvre de BARON . L'intérêt de cet examen est qu'il met facilement et rapidement en évidence un trouble de la convergence portant sur un oeil. Nous noterons cette anomalie sur laquelle nous reviendrons dans la suite de l'examen. Nous allons compléter cette recherche d'une hyper ou hypotonie unilatérale par un testing contre résistance des extenseurs du poignet, sujet DEBOUT bras tendus. Cotation classique de 1 à 5. Si nous retrouvons une hypotonie unilatérale, nous recommençons la manoeuvre sujet ASSIS. Cette comparaison debout-assise est capitale pour déterminer l'origine haute ou basse du dysfonctionnement. En effet, une hypotonie unilatérale debout qui se normalise assis signe l'origine podale du déséquilibre puisque la station assise supprime toute influence sensitive des capteurs de la plante du pied et de la capsule tibio-astragaliennne.

Le test de FUKUDA permet, avec une bonne sensibilité, de tester les rotateurs de la hanche: les pelvi-trochantériens dont l'important pyramidal pour la rotation externe, le tenseur du fascia lata ainsi que les petit et moyen fessiers pour la rotation interne. Ici encore réalisation facile, rapide et contributive. La conclusion de cette approche est simple. Si tous ces tests ne montrent aucune anomalie ce qui est souvent le cas, c'est que le sportif ne présente pas de trouble de l'équilibre et cette constatation lui apporte une sécurité à forte valeur prédictive. Si par contre un ou plusieurs de ces tests est révélateur d'une dysharmonie, il nous restera à vérifier les conséquences de cet état de fait en recherchant:

LES ADAPTATIONS PATHOLOGIQUES DU RACHIS ET DU BASSIN

Bien que les adaptations causées par les dystonies s'étagent sur toute la hauteur du rachis, il suffit pour le praticien de s'intéresser à celles des charnières tant cervicales haute et basse que dorsolombaire ou lombaire basse.

Notre examen s'attachera à mettre en évidence les dysfonctionnements du segment mobile en vérifiant la flexion, l'extension, l'inclinaison et la rotation pour chacun de ces étages.

À cet examen dynamique, nous y joindrons : La MANEUVRE DES POUCES, LA PRESSION LATÉRALE DES ÉPINEUSES. À cette recherche très attentive des limitations de liberté des segments mobiles, nous incluons la révélation ou non du BLOCAGE de la SACRO-ILIAQUE par la manoeuvre de PIEDALU. L'étude de la sacro-iliaque et du segment mobile lombaire bas (articulaire postérieure de L5 +++) est un élément

indispensable de l'examen clinique tout particulièrement chez les basketteurs qui chutent lourdement et fréquemment en arrière. S'il ne fallait retenir qu'un seul examen pour la prévention des blessures des membres inférieurs, ce serait celui-là.

Dans le même temps et pour les mêmes raisons, le TESTING MUSCULAIRE classique et contre résistance des groupes musculaires tant du socle pelvi-fémoral que du membre inférieur sera rarement négatif surtout si une musculation, au demeurant parfaitement justifiée, n'a pas aggravé le gradient de tonicité entre agonistes et antagonistes. Le CYBEX peut alors nous aider à quantifier le différentiel. Bien entendu, nous consacrerons le temps nécessaire pour un examen podologique du moins si nous avons le matériel et les connaissances minima pour dépister ces pathologies. Sinon, il y a d'excellents podologues dans tout le territoire.

L'OCCLUSION Alors même que, ne ressortant pas de la fonction d'équilibration stricto sensu mais en raison de l'importance que toute perturbation de l'occlusion mandibulaire peut exercer sur celle-ci, un bilan grossier des troubles de l'occlusion fait partie de l'examen standard du sportif. Toutes les perturbations de l'occlusion n'entraînent pas, loin s'en faut, des adaptations néfastes au niveau des charnières cervicales et dorsales. Pour mettre en évidence l'effet nociceptif d'une articulation temporo-mandibulaire il est aisé de reconnaître un spasme du moteur oculaire externe comme nous l'avons vu et noté au début de notre examen, mais aussi l'hypertonie douloureuse de l'insertion mandibulaire du PTERYGOÏDIEN INTERNE à la palpation. Que l'origine de la dysharmonie soit oculaire ou stomatologique nous en retrouverons les adaptations musculaires et articulaires qui s'étagèrent de HAUT en BAS par l'intermédiaire de la substance réticulée.

LE SYSTEME NEUROVEGETATIF CET INCONNU;

Comme le bilan musculaire et articulaire, l'examen du système neurovégétatif est souvent contributif puisque nous savons qu'il agit sur la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles et les capsules articulaires. Infiltrations localisées, cordons myalgiques, sensibilités teno-périostées seront aisément retrouvés. Le fait que l'examen clinique révèle un dysfonctionnement des segments mobiles que ce soit au niveau cervical haut ou au niveau lombaire bas dans une zone très proche des centres neurovégétatifs nous interpelle. Est-ce que l'altération de la physiologie d'une articulaire postérieure agit directement sur les paramètres de la réponse des motoneurones et secondairement sur le S.N.V; ou bien est-ce le S.N.V qui est sollicité en premier avec une boucle rétroactive vers les motoneurones ? Nous ne saurions le dire tant la littérature sur ce sujet brille par son absence. Cependant il est clair que le S.N.V peut être considéré comme un système mixte au même titre que le système nerveux somatique.

Pour lui aussi, nous devrions parler de fibres afférentes sympathiques et parasympathiques. «Les noyaux spinaux ne sont pas de simples relais mais de véritables centres d'intégration et d'analyse des signaux internes» (N.MEI in La sensibilité viscérale)

CONCLUSION

Au terme de cet examen, nous pouvons être confrontés à deux situations bien distinctes

- 1) Notre examen a révélé des dysfonctionnements de plusieurs ou de l'ensemble des charnières cervicales, dorsolombaire et sacro-iliaque ; et, dans ce cas, il est **URGENT DE NE RIEN FAIRE** car, à l'évidence ces troubles sont anciens et ressortent d'une origine stomatologique, visuelle ou podale. Tant qu'un traitement étiologique ne sera pas mis en place, toute intervention et en particulier toute manoeuvre ostéopathique ne servira de rien, les adaptations musculaires et articulaires se reproduisant à l'identique et à court terme. La seule initiative possible sera de prendre rendez-vous avec le spécialiste concerné qu'il soit orthodontiste, podologue ou orthoptiste.
- 2) Notre examen a montré une souffrance locale ou régionale fraîche (par exemple un blocage de l'articulation sacro-iliaque à la suite d'une chute brutale sur une fesse dans une action de jeu) Dans ce cas nous avons vu que le **FUKUDA** et le test des **EXTENSEURS** du **POIGNET** seront positifs sujet debout et négatifs sujet assis. Une fois l'articulation débloquée, il sera licite de vérifier que l'hypotonie des rotateurs de la hanche et des extenseurs du poignet a disparue. Pour nous résumer, tant en matière de prévention qu'en matière de diagnostics lésionnels, il convient d'accorder une importance majeure à toute perturbation de l'ensemble sensorimoteur et neurovégétatif. Notre expérience des entorses du genou et de la cheville, si fréquentes dans la population sportive, nous fait dire **QU'IL N'EXISTE PAS** de lésion sans implication du métamère. Les conséquences de cette notion débouchent non seulement sur une prévention ciblée, mais aussi sur un axe thérapeutique qui privilégie la fonction en tout cas en ce qui concerne la cheville. Par bonheur, on ne voit plus de chevilles plâtrées abusivement, mais nombre de soignants accordent encore la primauté à une vision « mécaniste » de l'articulation. Ils pensent que le ligament latéral externe a pour fonction le maintien de l'articulation (ce qu'il fait mais si faiblement...) En réalité l'entorse du **L.L.E.** est une **LESION NEUROLOGIQUE**. En restituant au **LLE** sa fonction qui est de fournir au système nerveux les informations sur la position spatiale et les paramètres dynamiques de l'articulation nous voyons bien que : la contention rigide doit être soigneusement discutée, que la

remobilisation de la cheville est la priorité passé le délai de la «stupeur» proprioceptive. Qu'il est nécessaire de repérer et de traiter toute cause de dysharmonie inversion éversion, rotation interne rotation externe avant d'autoriser la reprise du sport après un accident du genou ou de la cheville. La plupart des lésions séquellaires, des oedèmes localisés, des retards de consolidation, des instabilités résiduelles où l'on s'acharne à mettre en évidence une explication locale plausible sous le parapluie d'une imagerie coûteuse et redondante trouvent aisément une solution par cette approche. Les médecins de terrain devraient pouvoir s'appuyer sur les travaux des chercheurs en posturologie pour intégrer celle-ci dans leur praxis, ils en seront récompensés par l'observation d'une diminution du nombre et de la gravité des blessures de leurs protégés.