الفصل السابع

التغذية و الصحة العامة للاعبى الكرة الطائرة

التغذية و الصحة العامة
للاعبى الكرة الطائرة

أولاً : التغذية و لاعبى الكرة الطائرة :

يحتاج لاعب الكرة الطائرة لنحو ٦٨ سعر حرارى لكل كيلو جرام من وزنه . بإجمالى قدره ٥٦٠٠ سعر حرارى يوميًا : و ذلك لتعويض ما يبذله من جهد بدنى عالى فى التدريب و المباريات ، و حيث تساهم التغذية السليمة فى الإقلال من التعرض للإرهاق و إصابات الجهاز العضلى كما تعطى للاعب أقصى طاقة ممكنة تظهر على شكل أداء عالى المستوى فى الملعب ، و يمكن تقسيم التغذية اللازمة للاعب فى الكرة الطائرة أسبوع ما قبل المباراة إلى مرحلتين هما :

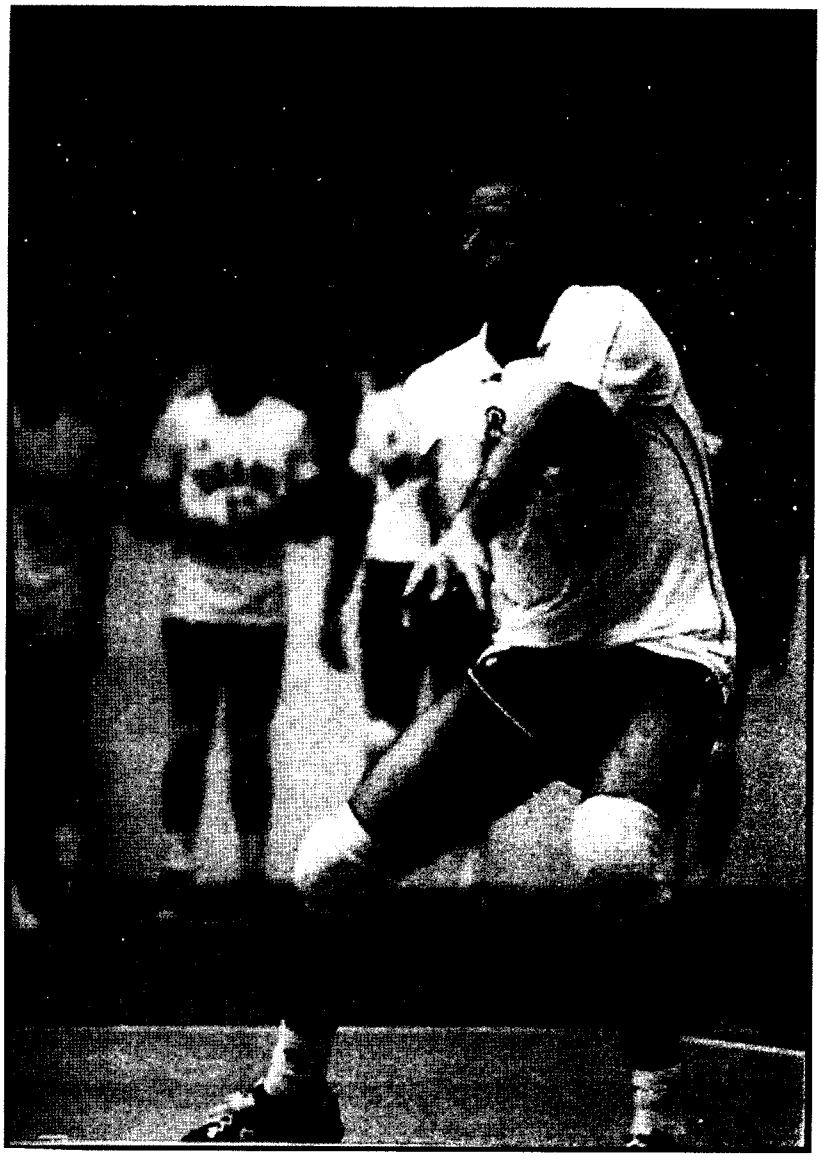
(أ) مرحلة الثلاثة أيام الأولى من الأسبوع ما قبل المباراة :

و فيها يجب مراعاة ما يلى :

١ - زيادة كمية البروتينات خاصة البروتينات الحيوانية .
٢ - زيادة كمية الدهون فى الطعام .
٣ - الإقلال النسبى من السكريات « الكربوهيدرات » .
٤ - كميات متوسطة من السوائل .

(ب) مرحلة الثلاثة أيام ما قبل المباراة :

و يمكن أن نسميها مرحلة التركيز السكرى أو الجلوكوزى و فيها يتم تخزين أكبر قدر ممكن من السكر الجلوكوز فى جسم اللاعب لزيادة كفاءة العمليات الكيميائية الحيوية اللاهوائية و التى تتم فور بذل اللاعب المجهود البدنى فيحدث ما يلى :



الاستقبال الأمامى للكرة . ويلاحظ تشابك اليدين لاستقبال الكرة مع ثنى خفيف للركبتين يتطلب مهارة عالية وقد تؤدى بضم اليدين أيضا

١ ـ الإقلال نسبيًا من البروتينات .
٢ ـ زيادة تكثيف كمية السكريات « الكربوهيدرات » .
٣ ـ الإقلال من الدهون .
٤ ـ زيادة كبيرة فى كمية السوائل « لتعويض ما يستنفذ أثناء المجهود الرياضى للمباراة » .

(جـ) تغذية لاعب الكرة الطائرة يوم المباراة :

يراعى فى تغذية لاعب الكرة الطائرة عامة يوم المباراة ما يلى :

١ ـ **أن تكون آخر وجبة غذائية قبل المباراة بنحو ساعتين و نصف على الأقل حتى يتم هضمها و الاستفادة منها** ، و إلا فإن الهضم و عملياته الفسيولوجية سيتم أثناء المباراة نفسها ، و هنا يبذل الجسم طاقته الحيوية فى تلك العمليات الهضمية فيستنفذ جزءًا من الطاقة مما كان مفروضًا أن يبذل فى المباراة و المجهود العضلى لها فقط ، أى أن الهضم هنا و عملياته الفسيولوجية تتم على حساب المباراة و خصمًا من مجهود اللاعب فيها .

٢ ـ **يلزم إمداد لاعب الكرة الطائرة قبل المباراة و فيما بين الأشواط بأغذية سريعة الإمتصاص** ، و خاصة السكريات المولدة للطاقة فى الجسم و التى تمتص بصورة سريعة و مباشرة . و ننصح هنا بتقديم :

(كوب عصير أو كوب شاى أو قهوة دافىء فى نفس درجة حرارة الجسم ليسهل إمتصاصه بالإضافة إلى ٨٠ جرام سكر جلوكوز و قليل من الليمون بالإضافة لقرص ملح) .

و يستخدم عصير الفواكه لاحتوائه على نسبة عالية من الفيتامينات خاصة فيتامين (جـ) ، و القهوة و الشاى لتنبيه الجهاز العصبى للاعب و سكر الجلوكوز لإضافة طاقة فورية نتيجة لامتصاصه السريع ودخوله المباشر فى التمثيل الغذائى للدم و العضلات . أما أقراص الملح فهى لتعويض ما سينفذ من أملاح مع العرق أثناء المباراة . و لا يفضل المحاليل المثلجة أو الساخنة جدًا ، حيث سترهق أجهزة الجسم

الفسيولوجية فى معادلتها أولاً ، و تخفيض أو زيادة درجة حرارتها لتماثل درجة حرارة الجسم قبل أن يتم امتصاصها. و يفضل لتناول ما سبق كما ذكرنا ما بين الأشواط أو قبل المباراة بنصف ساعة تقريباً .

٣ ـ مراعاة تنوع مصادر الغذاء و ملاءمتها للمزاج الشخصى للاعب :

يجب مراعاة تنوع مصادر الغذاء لتساهم فى أن يتقبلها اللاعب و أن تكون الأكلات المطلوبة لديه ، و لا مانع من بعض الأكلات الشعبية المحتوية على عناصر التغذية من (كربوهيدرات و بروتينات و دهون وأملاح و فيتامينات و سوائل) فنجد مثلاً أن أطباق الكشرى فى مصر ، و الكبسة فى المملكة العربية السعودية ، و الكسكسى فى المغرب العربى فى تونس و الجزائر و المملكة المغربية يمكن اعتمادها لتصبح عنصراً أساسياً فى تغذية اللاعبين بتلك البلدان ، و ذلك بإضافة الخضروات فى السلطة و الفواكه .

٤ ـ زيادة نسبة الخضروات و الفواكه يوم المباراة :

و ذلك نظراً لسهولة هضمها و لاحتوائها على كمية كبيرة من الفيتامينات .

٥ ـ يمنع تناول البصل و الثوم فى غذاء يوم المباراة :

لما تسببه من غازات و عسر هضم يؤثر على مستوى أداء اللاعب .

٦ ـ تمنع الأسماك المجففة و المملحة :

« الرنجة ـ الأنشوجة ـ الفسيخ ـ السردين ـ الملوحة ... إلخ » لما تسببه من عطش مستمر و إجهاد للجهاز البولى للاعب .

٧ ـ الإقلال النسبى من المشروبات المنبهة للجهاز العصبى :

« الشاى ـ القهوة ـ الكولا » نظراً لما قد تسببه من اضطراب عصبى قد يؤثر على التوافق العضلى العصبى للاعب .

٨ ـ منع التدخين و المشروبات الكحولية و المخدرات :

لأضرارها الأكيدة على مستوى اللياقة البدنية و الأداء المهارى للاعب .

و نعود فنؤكد أن الدراسات أثبتت أهمية وجود مخزون مسبق من الجليكوجين و السوائل فى العضلات « دراسات سويدية » ، و يستمر إعطاء اللاعب ما يحتاجه لإرواء عطشه حتى قبل وقت الإحماء ما قبل المباراة و فيما بين الأشواط ، و ذلك لتسهيل عمليات التمثيل الغذائى و لتعويض المفقود ، و لتنظيم درجة حرارة الجسم للماء عن طريق العرق ؛ للاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم ثابتة داخليًا .

و كما أنه يفضل أن يحتوى إطار يوم المباراة على بروتين « بيض ـ فول ـ جبن » فإنه يفضل عدم احتواء وجبة مابعد المباراة على بروتينات لصعوبة هضمها ؛ حيث تكون أجهزة الجسم بما فيها الجهاز الهضمى فى نسبة إرهاق نسبى .

و تختلف كما ذكرنا كمية السوائل التى يحتاجها اللاعب طبقًا لدرجة حرارة الجو و توقيت المباراة ، ففى المباريات النهارية يحتاج لسوائل أكثر من المباريات الليلية ، و فى الصيف غير الشتاء .. و القاعدة هنا هو أن يأخذ اللاعب ما يروى عطشه تمامًا ، حيث ثبت أن بعض التقلصات فى الكرة الطائرة تنجم للاعب من نقص الأملاح ، خاصة البوتاسيوم و المانجانيزيوم فى الجسم ، و التى تخرج مع العرق المستمر .

و نشير هنا إلى أن معرفة طبيب الفريق للأحوال الطبية العائلية للاعب مثل أمراض السكر و النقرس .. إلخ ، إذا ما كانت عند الوالدين أو الأقارب من الدرجة الأولى ، و كذلك الأمراض التى أصيب بها اللاعب نفسه و تتعلق باضطرابات التمثيل الغذائى فى الجسم مثل الالتهاب الكبدى الوبائى و الصفراء .. إلخ ، تفيد الطبيب المرافق للفريق فى تحديد صنفيات الطعام الخاصة لأفراد فريقه .

السقوط على الركبتين لرفع الكرة للزميل فى الكرة الطائرة تشكل احتمالات حدوث إصابة بالركبة . وذلك يلزم ارتداء أربطة الركبة الوقائية . ويلاحظ ثنى ركبة الضارب استعدادا للوثب لأداء ضربة ساحقة على الشبكة . مما يتطلب تغذية سليمة للاعب حتى يتمكن من إنتاج سعرات حرارية مناسبة لممارسة رياضة الكرة الطائرة

ثانيًا : الصحة العامة و لاعب الكرة الطائرة :

(أ) النوم و الراحة و أهميتهما للاعب فى الكرة الطائرة :

هناك نظريات فسيولوجية لطبيعة حدوث النوم نوجزها أن :

الأولى تشير إلى أن الحركة اليومية أو أثناء المجهود البدنى تصدر إشارات عصبية متتالية تسير فى المسارات العصبية حتى منطقة الأرق فى المخ فترهقها ، حتى يجد الشخص لديه الرغبة فى النوم فينام ، و أثناء النوم يحدث تجديد واستعادة لتلك المنطقة الفسيولوجية فى المخ فيصحو الإنسان .. و هكذا .

أما النظرية التالية فتشير لوجود مركزين فى المخ :

الأول للنوم ، و الثانى للاستيقاظ ، فإذا ما تم الأول (إرهاق - إظلام - درجة حرارة مناسبة ... إلخ) حدث النوم ، و إذا ما تم تنبيه الثانى حدث الاستيقاظ .

و النظرية الثالثة تدمج النظريتين السابقتين لحدوث النوم و الاستيقاظ .

و لاعب الكرة الطائرة محتاج للنوم فترة لا تقل عن ٨ ساعات يوميًا لاستعادة نشاطه ، خاصة بعد التدريبات و المباريات العنيفة ، و فى دراسة فسيولوجية للأرق وجد بتسجيل رسم المخ و رسم القلب و رسم العضلات و حركة الرموش و درجة الحرارة و إيقاع التنفس أن الأرق مرحلى . و يتخلل نوم أى فرد فسيولوجيًا ما بين أربع إلى ست مرات خلال نومه بمراحل مختلفة طبيًا . وتختلف زمنيًا من فرد لآخر و تزداد فى مراحل الإرهاق العضلى للاعب . و يرجع العلماء الأرق لمركز أرق فى المخ بتوازن عملى هرمونى (سيرتونين ، و نورادرينالين) ويدخل فى هذا الخصوص الحالة النفسية و البدنية للاعب . و يجب على لاعبى الكرة الطائرة خاصة الناشئين منهم النوم لفترات كافية محافظة على صحتهم ، وقد يلجأ طبيب الفريق لبعض المهدئات الخفيفة طبيًا فى مراحل استعادة الشفاء من الإرهاق العضلى للاعب ، كما يجب على طبيب الفريق لضمان تقليل الأرق

للاعب مراعاة درجة حرارة الجو المحيط و تقليل الاستثارة العصبية للاعبين خاصة الناشئين منهم محدودى الخبرة مع عدم تغيير طبيعة اللاعب فى ما يفعله قبل نومه (أخذ حمام ساخن - عمل تدريبات معينة ... إلخ) مع إعطائه بعض النصائح النفسية .

و لا تستعمل المهدئات إلا بتحفظ و عند الحاجة الطبية الشديدة فى حالات الأرق العنيف وبأقل جرعة ممكنة ، مساعداً فى اللاعبين أقل من ١٨ عاماً تمتنع تماماً فى كافة الأحوال .

و فى حالة إصابة اللاعبين المتميزين و الممتازين ننصح بالاقتراب النفسى لحل أسباب هذا الأرق لديهم .

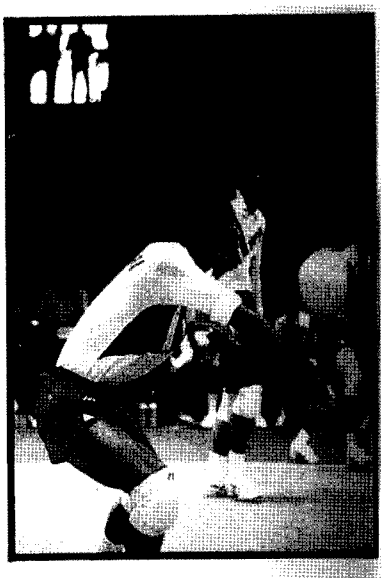
و يفضل عدم تعود اللاعبين على الراحة و النوم بعد الغذاء لتقليل نسبة الأرق ليلاً ، و لأن معظم المباريات - فيما عدا بعد الغذاء - وقت أن تكون أعضائهم الفسيولوجية قد تعودت على الاسترخاء فى هذا الوقت من النهار . كما أن الأرق يظهر فى حالات الإرهاق العضلى ، و يسمح فى هذا الخصوص بتناول بعض المهدئات تحت إشراف طبى من أنواع معينة من الفيتامينات مثل فيتامين (ب ، جـ) .

(ب) التدخين و آثاره السلبية فى لياقة لاعب الكرة الطائرة :

للوصول إلى اللياقة البدنية المثالية للاعب الكرة الطائرة يجب أن يتخلى نهائياً عن فكرة أو ممارسة التدخين بأى صورة حيث ثبت عن التدخين صحياً ما يلى :

١ - من المواد المسببة للسرطان ، خاصة ما ينتج عنه من مادة تسمى « بنزبيرين » و التى يستنشقها المدخن ، و بالذات سرطان القصبة الهوائية .

٢ - إحتواء جميع أنواع السجائر على مادة النيكوتين و التى تؤدى لإنقباض فسيولوجى « عن طريق تنبيه الجهاز العصبى السمبثاوى » فى الأوعية الدموية ، و هو مادة سريعة الامتصاص فى الدم و تؤثر سلبياً على الأوعية الدموية بالمخ و الجهاز الدورى و القلب .



أنواع متعددة لكيفية استقبال الإرسال . فالصورة أعلى لليمين نلاحظ استقبال الإرسال مع خطوة جانبية . و لأعلى يسار استقبال الإرسال مع الحركة للأمام . و لأسفل يمين استقبال الإرسال مع الجلوس و ثنى الركبتين « كرة منخفضة » . ولليسار استقبال الإرسال مع الوثب لأعلى « كرة عالية » . مما يتطلب سرعة رد الفعل و توقع و إدراك عال

٣ - احتواء الجو المحيط بالتدخين على غاز أول أكسيد الكربون السام نتيجة للاحتراق غير الكامل الحادث فى وريقات الدخان و ما يحيط بها من أوراق صناعية ، و استمرار تعرض الفرد لذلك يسبب زيادة هيموجلوبين الدم المتجه بأول أكسيد الكربون فيقلل من الكفاءة البدنية للاعب بدرجة كبيرة جدًا ، و يتعرض له أيضًا اللاعب إذا ما توالى جلوسه فى وسط مدخن دائمًا .

و قد ثبت معمليًا فى تجارب أجريت على فئران المعامل و قسمت إلى مجموعتين من نفس الوزن و النوع و العمر ، تعرضت الأولى لبخار أوراق الدخان بينما لم تتعرض الثانية لشىء ، أن ظهرت نسبة عالية من الإصابة بسرطان القصبة الهوائية و ارتفاع ضغط الدم فى المجموعة الأولى ، و لم تظهر فى الثانية أى أعراض مرضية . و فى مجال حديثنا هنا نتناول تأثير الدخان على جهازين رئيسيين بالجيم هما :

١ - الدخان و الجهاز الدورى :

اتضح جليًا تأثير الدخان السلبى على الجهاز الدورى خاصة عند الناشئين . كما وجد إحصائيًا أن الوفيات بأمراض الجهاز الدورى أعلى كثيرًا لدى المدخنين عند غير المدخنين ، بعد تجنبه العوامل الوراثية و التغذية و العوامل النفسية ، والمعروف طبيًا أن النيكوتين يزيد من سرعة ضربات القلب و من ضغط الدم بتأثيره المباشر على المراكز العصبية المنظمة لكل ما سبق و الموجودة بالمخ ، كما يزيد من قوة ضخ الدم بدون داع فسيولوجى ، خاصة فى كمية الدم الخارج من القلب أثناء الانقباض ، و قد لا تكفى كمية الدم فى الشرايين التاجية المغذية للقلب هذه الزيادة الطارئة فتحدث أمراضًا ، منها الذبحة الصدرية « ضيق فى الشرايين التاجية » . كما أن النيكوتين ينبه الجهاز العصبى السمبثاوى فيزيد من المقاومة الطرفية للأوعية الدموية و يزيد من انتاج الغدة فوق الكلوية لهرمون الأدرينالين الذى يؤدى إلى انقباض الشرايين و رفع ضغط الدم و زيادة ضربات القلب ، وكذلك يؤدى النيكوتين إلى إفراز هرمون السيرتونين و الهرمون الخاص بتقليل إدرار البول .

كما يقلل النيكوتين من كميات فيتامين (ج) فى الجسم و دورها فى زيادة كفاءة التمثيل الغذائى للدهون ، و دورها الفعّال أيضًا فى حدوث الجلطة الدموية عندما يجرح الفرد .

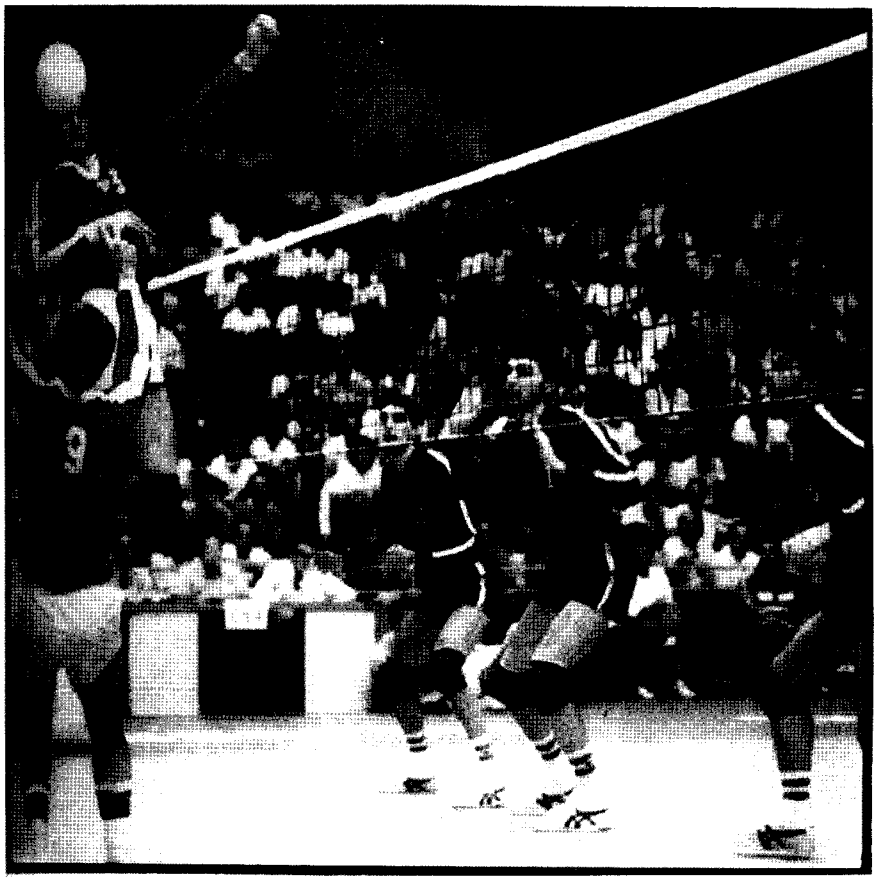
كما أن تأثير النيكوتين الضار على الصحة يكمن فى تأثيره المباشر على المراكز العصبية العليا فى المخ ، أما أول أكسيد الكربون المستنشق فى عمليات الاحتراق الغير كاملة فى التدخين فخطورته أنه فى أنه سريع الالتحام بالهيموجلوبين كبديل للأكسجين و بدلاً من أن يتكون الهيموجلوبين المؤكسد المفيد لمد العضلات و أجهزة الجسم بالأكسجين يتكون الهيموجلوبين المشبع بأول أكسيد الكربون ليمد أنسجة الجسم بغاز سام و ضار جدًا للجسم ، و يحدث من تأثير ذلك نقص الأكسجين فى الأنسجة و بالتالى نقص وظيفى مباشر بها ، و تقل الكفاءة الوظيفية و البدنية للفرد ، و ثبت معمليًا أن المدخنين المدمنين يظهر فى البول لدى عدد كبير منهم مادة « كاربوكسى هيموجلوبنوريا » و هى غاز أول أكسيد الكربون السام بحامض أمينى « الجلوبين » .

و من هذا يتضح خطورة التدخين على لاعب الكرة الطائرة حيث يقلل كفاءته البدنية تمامًا . و يقلل كفاءة جهازه الدورى ، بالإضافة لتعرضه للأمراض السالفة الذكر .

و يظهر ذلك واضحًا إذا ما كانت المباريات فى دول مرتفعة عن سطح البحر مثلاً ، حيث ينقص ضغط أكسجين الجو فى مرتفعات تبدأ من ٢٠٠٠ متر فوق سطح البحر . فلا يستطيع اللاعب المدخن أداء نصف مجهوده البدنى .

٢ ـ الدخان و الجهاز التنفسى :

بالإضافة إلى خطر الإصابة بسرطان الرئة نتيجة التدخين يتعرض الجهاز التنفسى للعديد من الأمراض الأخرى المختلفة مثل : التهاب القصبة الهوائية الحاد و المزمن و نزلات البرد و الرشح و التهاب الجيوب الأنفية الحاد و المزمن ... إلخ ، من الأمراض المتكررة طبيًا للمدخنين بالإضافة إلى أن التدخين يقلل من ميكانيكية التنفس الفسيولوجية كالآتى :



الوثب لأعلى فى انتظار رفع الزميل للكرة لأداء ضربة ساحقة . و استعداد الفريق الخصم للوثب أيضا لعمل حائط صد على الشبكة مع التركيز النفسى و العصبى الكامل الذى يظهر فى هذه الصورة

(أ) يحدث تقلص نسبى فى القصبات الهوائية فيقلل كمية الأكسجين الوارد للجسم من الجو .

(ب) يزيد من مقاومة دخول و تبادل الغازات فى الرئتين عن طريق تقليل الأكسجين الداخل ، و انقباض الأوعية و الشعيرات الدموية على جدران الحويصلات الهوائية .

(جـ) تقل السعة الحيوية و أقصى استيعاب تنفسى عند المدخنين من غير المدخنين فى معظم الدراسات المعملية .

٣ ـ الدخان و الجهاز الهضمى :

يسبب الدخان حدوث قرحة بالمعدة و الاثنى عشر لتأثير النيكوتين الضار على الأنسجة المبطنة لجدار المعدة و الأمعاء .

و لذلك يلزم لاعب الكرة الطائرة الذى تعتمد رياضته و لياقته على أكسجين الهواء بدرجة كبيرة أن يبتعد نهائيًا عن كل أنواع الدخان و التدخين . كما ننصح بابتعاد جميع اللاعبين عن كافة أنواع المخدرات لضررها البليغ على لياقتهم البدنية « حشيش ـ أفيون ـ قات ... إلخ » ، و لأضرارها الاجتماعية و التربوية ومخالفتها لقواعد الدين الحنيف .

ممارسة الكرة الطائرة كرياضة ترويحية على الشواطىء
قد تؤدى أيضا لحدوث بعض الاصابات