مجلة علوم الرياضة و التدريب (RSSE)

ISSN: 2253-0517 / EISSN: 2602-7666

https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

المجلد : 5 العدد : 1 ، ديسمبر 2021 الصفحة : 122-133

الانقطاع عن التدريب لدى لاعبي كرة القدم بسبب جائحة كورونا: نتائجه، توصيات وإرشادات لفرق كرة القدم الجزائرية الهاوية

Detraining in soccer players due to Covid-19 pandemic: Its results, recommendations and instructions for amateur Algerian soccer teams

كسوري أسامة*	شليغم عبد الحق	صويلح عزيز
جامعة بسكرة(الجزائر)	جامعة عنابة(الجزائر)	جامعة تيسمسيلت(الجزائر)
oussama.kessouri@univ-biskra.dz	abdelhak.chelighem@univ-annaba.org	souilah.aziz@cuniv-tissemsilt.dz

تاريخ الارسال: 24 / 2021/06 تاريخ القبول: 24 /12 /2021

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى معرفة علاقة الانقطاع عن التدريب بمختلف عناصر التفوق الرياضي سواء التقنو-تكتيكية، الفسيولوجية والبدنية خاصة، وقد قام الباحثون من خلال هذه الدراسة النظرية التحليلية بتوضيح الآثار المترتبة عن الانقطاع عن الممارسة الرياضية والتدريبات جراء جائحة كورونا على الجانب التقنو تكتيكي ومختلف القدرات البدنية، كما تم إعطاء النصائح والإرشادات اللازمة للبقاء في حالة نشاط بدني والحفاظ على الفورمة الرياضية إلى أن يتم العودة إلى التدريبات والمنافسة وهذا بالاعتماد على الدراسات العلمية الحديثة.

معلومات المقال

الكلمات المفتاحية : الانقطاع عن التدريب، عناصر التفوق الرياضي، كرة القدم للهواة.

Article info

Received:24/06/2021 **Accepted :24/12 / 2021**

Abstract :

The study aimed to know the relationship of detraining with the various determinants of sports performance, whether technical-tactical, physiological and physical in particular. Through this theoretical and analytical study, the researchers clarified the implications of discontinuation from sports practice and training as a result of the Covid-19 pandemic on the technical and tactical aspects, and various physical abilities, The necessary recommendations and instructions were given to the players to keep them active,and maintain their fitness until the return to training and competition, based on recent scientific studies.

Keywords: Detraining, Determinants of sports performance, amateur soccer.

*المؤف المرسل

1. مقدمة:

فيروس كورونا الجديد (COVID-19) هو مرض معد تم اكتشافه في أواخر عام 2019، وفي وقتنا الحالي بلغت عدد الاصابات الاجمالية بتاريخ 07 مارس 2020 الى 115 967 664 حالة اصابة مؤكدة والى 2 579 837 حالة وفاة (WHO, 2021). وفي 30 جانفي 2020 تم الاعلان عن حالة الخطر المتعلقة بهذا الوباء، وفي 11 مارس تم اعلانه كوباء عالمي من طرف منظمة الصحة العالمية. ولأجل الحفاظ على الأرواح وانقاذ الناس الذين لم يصابوا بعد فقد تم اعلان الحجر المنزلي كحل مثيل لمجابهة انتشاره، وغلق المدراس والمحلات والتجمعات السكانية وتوقف جميع الانشطة الرياضية بما فيها جميع مسابقات كرة القدم المحلية والدولية.

هذا التوقف سيسبب هبوط في جميع المستويات التدريبية وكذا مستويات المنافسة والذي أكدته دراسة (Melchiorri et col, 2014)، وفي دراسة أخرى أكدت أن توقف 89 يوما وبعد اجراء اختبارات بدنية مختلفة قبل وبعد التوقف، تبين أن لاعبي كرة القدم يفقدون الكثير من امكانياتهم البدنية وما تعلق بها في الجهاز الحركي (Korkmaz et col, 2020). كما أن الرجوع الى المنافسة يعد مرحلة صعبة جدا للخوف من الوقوع في الاصابات خصوصا العضلية منها، يتطلب العودة الى التدريبات أولا وهو بدوره يتطلب القيام بتمرينات وقائية كحلقة أساسية لأجل ممارستها، وهو ما ورد في دراسات مختلفة من بينها دراسة (Al Attar et col, 2017) وكذا دراسة (Harøy et col, 2019)، وهذا خلال الحجر المنزلي لأجل هدف واحد وهو الانقاص من عدد وخطورة الاصابات خلال العودة للمنافسة خصوصا. بالتالي فان الرياضيين وجدوا أنفسهم يتدربون داخل المنزل وهو ما لم يتعودوا عليه من قبل، وباستخدام وزن الجسم أو أوزان خفيفة وتجهيزات أخرى من خلال قيامهم بتمرينات التقوية العضلية، تمرينات التوازن، تمرينات توافقية أو جمع لهذه التمرينات الأساسية والتوافقية (Chen et col, 2020)، وهذا مع اعتبار النصائح العلمية الارشادية المتعلقة بالتمرينات البدنية. كرة القدم هي رياضة لا تعتمد فقط على الجانب البدني وانما ترتكز أيضا على جوانب اخرى مثل الجانب النفسي والجانب التقنو تكتيكي وهو ما يطرح اشكالا مهما لجمع كل هذه الجوانب خلال فترة الحجر المنزلي. أما الاشكال الاهم هو كيفية التعامل مع اللاعبين الهواة في ضل نقص وسائل متابعة اللاعبين التكنلوجية واعطائهم النصائح الارشادية اللازمة، وهو الهدف الرئيسي لدراستنا الحالية بإعطاء الارشادات العلمية لتطبيق التمرينات المختلفة البدنية، التقنو تكتيكية واتباع النصائح النفسية كذلك.

2. البقاء في حالة نشاط بدني خلال فترة الحجر الصحي للرياضيين وغير الرياضيين:

تناولت بعض الدراسات في السنوات السابقة العواقب الناجمة عن التوقف التام عن ممارسة أي نشاط رياضي وهو ما يعد بالأمر السيء سواء لرياضيي النخبة، رياضيي الهواة وحتى الافراد الذين لا يمارسون الرياضة بشكل منتظم، الكبار والصغار منهم، حيث أن للحجر الصحي تأثيرا على الحالة النفسية بالسلب وهو ما تأكده دراسة كل من (Qiu et col, 2020)ودراسة (Ammar et col, 2020)، اضافة لعديد الامراض الاخرى. وهو ما يقتضي وضع حلول ميدانية منزلية لأجل ابقاء كل الفئات السابقة في حالة نشاط بدني، في هذ الصدد أجريت بعض الدراسات لممارسة الرياضة في المنزل والبقاء في حالة نشاط بدني حيث أن دراسة (Garber et col, 2011) التي تقول بممارسة تمرينات متعلقة بالمرونة، قلبية هوائية، تمرينات تقوية عضلية وتمرينات عصبية عضلية، دراسة أخرى تقول بأن التمرينات المنزلية تساعد في اعطاء الراحة النفسية والحياتية لممارسها والصحة البدنية عموما خصوصا للأشخاص الذين يعانون من أمراض قلبية (Chien et col, 2011). وفي مقاربة أخرى تم التأكيد عليها خصوصا خلال الحجر المنزلي والتي تقوم على ممارسة ألعاب الفيديو النشطة أو الحركية (Exergames)، والتي تقوم على حركات بالآلات المصاحبة للعبة واستخدام المنبهات المرئية كذلك وهدفها هو البقاء في حالة نشاط بدني وكذا الراحة النفسية وتخفيض مستوى القلق (Viana et De lira, 2020).

والجدول التالي يلخص بعض الدراسات المنجزة خلال فترة هذا الوباء لأجل البقاء في حالة نشاط بدني:

الجدول 1: يبين بعض الدراسات التي عمدت لإعطاء نصائح ارشادية موجهة نحو جميع الفئات للبقاء في حالة نشاط بدني خلال فترة الحجر الصحي.

الدراسة	النصائح التطبيقية
(Altena et col, 2020)	_ القيام بتمارين منتظمة. _ القيام بتمرينات قبل النوم مباشرة. _ البقاء في حالة نشاط خلال النهار. _ استخدام تقنيات الاسترخاء للتقليل من الضغوطات.
(Chevance et col, 2020)	_ الحفاظ على الروتين اليومي _ اتباع ارشادات منظمة الصحة العالمية (WHO) _ التمرينات البدنية كإرشادات عامة.
(Luzi et Radaelli, 2020)	_ القيام بتمرينات ذات شدة خفيفة الى متوسطة
(Narici et al, 2020)	_ تمرينات مقاومة بشدة ضعيفة الى متوسطة. _ جعل التمرينات روتين يومي. _ محاولة القيام ب 5000 خطوة يوميا باستخدام برامج تتبع خاصة. _ القيام بتمرينات خارجية كالمشي أو الجري مع احترام السلامة.
(Paçanha et al, 2020)	_ المشاركة في البرامج التدريبية اليومية ذات شذة منخفضة الى متوسطة. _ استخدام وسائل تدريبية كما هو منصوص من طرف الهيئات المختصة، مثل: WHO.

المصدر: (Bentlage et al, 2020)

3. أثر التوقف عن التدريب على مختلف عناصر التفوق الرياضي:

1.3. الآثار البدنية والفيزيولوجية:

يعد التوقف عن التدريب أمرا في غاية الأهمية لما لهذا التوقف من اثار على المستوى البدني للاعبين من هبوط معتبر في مختلف الصفات البدنية وكذا التعرض للإصابات الرياضية، حيث أن التوقف عن التدريب (Detraining) هو فقدان كلي أو جزئي للتكيفات التي حصلت جراء العملية التدريبية وهذا بعد التوقف عن التدريب (Mujika et padilla, 2000)، وحيث أن للتوقف عن التدريب له أثر من حيث فقدان التكيفات المركزية (التهوية الرئوية، حمض اللبن و استهلاك الاكسجين) والطرفية (المفاصل والعضلات ومخازن الطاقة) حيث هناك أثر مباشر على القدرات الهوائية وهو ما يوضحه النقص المعتبر في الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كما يؤثر الانقطاع عن التدريب على الأنظمة الفيسيولوجية المختلفة للرياضي كالجهاز العصبي العضلي والقلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي والعضلات والهيكل العظمي والقدرات البدنية المقابلة لها مثل القوة والتحمل والسرعة والمرونة وغيرها، على الرغم من أن بعض الدراسات قد توصلت إلى أن التغيرات العصبية الناتجة عن الانقطاع عن التدريب طويلة المدى ولا تؤثر على مسارات H-، إلا أن هناك أدلة قوية تؤكد العكس، وعلى سبيل المثال تم الإبلاغ عن ضعف في الأداء العصبي العضلي بعد 05 أسابيع من التدريب المنخفض أو التوقف الكامل عن التدريب(Jukic et al, 2020).

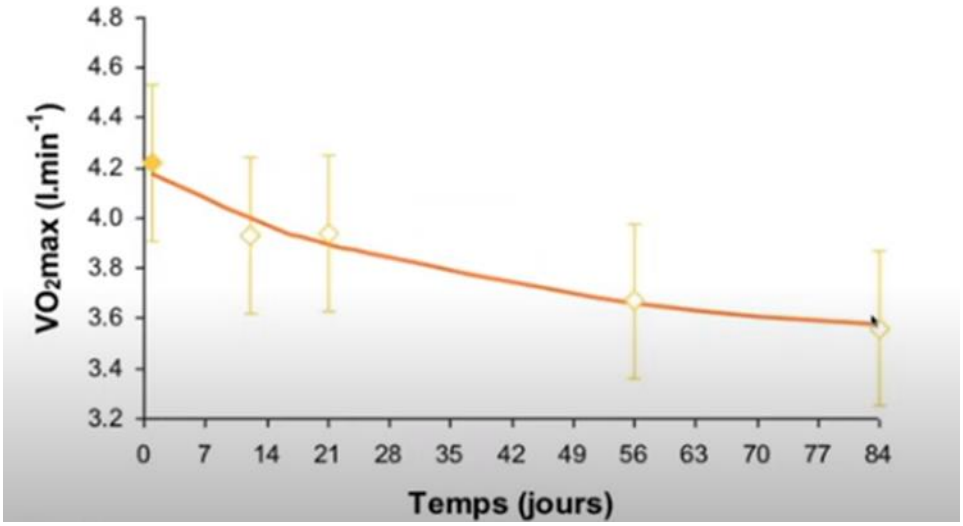
وبالتالي تتمثل آثار الانقطاع عن التدريب في: انخفاض أولي سريع في ال VO_{2max}، انخفاض في حجم الدم، تغيرات في حجم القلب، انخفاض في محتوى الهيموغلوبين الكلي،انخفاض الشعيرات الدموية للعضلات الهيكلية واضطراب في تنظيم درجة حرارة الجسم.(Neufer et al, 1987)وبناء على هذه الأضرار والانخفاضات في قدرات الرياضي نتيجة الانقطاع عن التدريب التي توصلت إليها البحوث والدراسات العلمية، فإنه من المؤكد سوف يؤدي الانقطاع عن التدريبات وتوقف المنافسات الرياضية بسبب هذا الحجر الصحي الذي سببه الفيروس العالمي إلى انخفاض وهبوط في مستوى قدرات الرياضي البدنية

والمهارية والتكتيكية، وبالتالي وجب تقديم حلول واستراتجيات للاعبي كرة القدم وخاصة لاعبي كرة الشباب والهواة نظرا لأنهم الفئة الأكثر تضررا من هذا الوضع الذي تسبب في شل كل التظاهرات الرياضية.

وقد ذكرت دراسة (Jukic et al, 2020)أنه إذا استمر غياب التدريب لأكثر من 02-04 أسابيع تصبح الآثار السلبية أكثر حدة، وبالتالي ينتج عن هذا زيادة في انخفاض معدل VO_{2max}، انخفاض في أقصى فرق الأكسجين الشرياني الوريدي، التغيرات في الحد الأقصى لتوصيل الأكسجين والتي قد تنجم من انخفاض في محتوى الهيموغلوبين الكلي أو أقصى تدفق للدم في العضلات وتوصيل الأوعية الدموية، انخفاض في نشاط إنزيم مؤكسد العضلات والهيكل العظمي، انخفاض في أداء التمرينات دون القصوى والتي قد تكون مرتبطة بالتغيرات في متوسط وقت عبور تدفق الدم عبر العضلات النشطة أو استجابة التنظيم الحراري للتمرين.

اذا هناك أثر مباشر على القدرات الهوائية وهو ما يوضحه التناقص المعتبر في الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل 1: يوضح تناقص الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين مع الزمن.

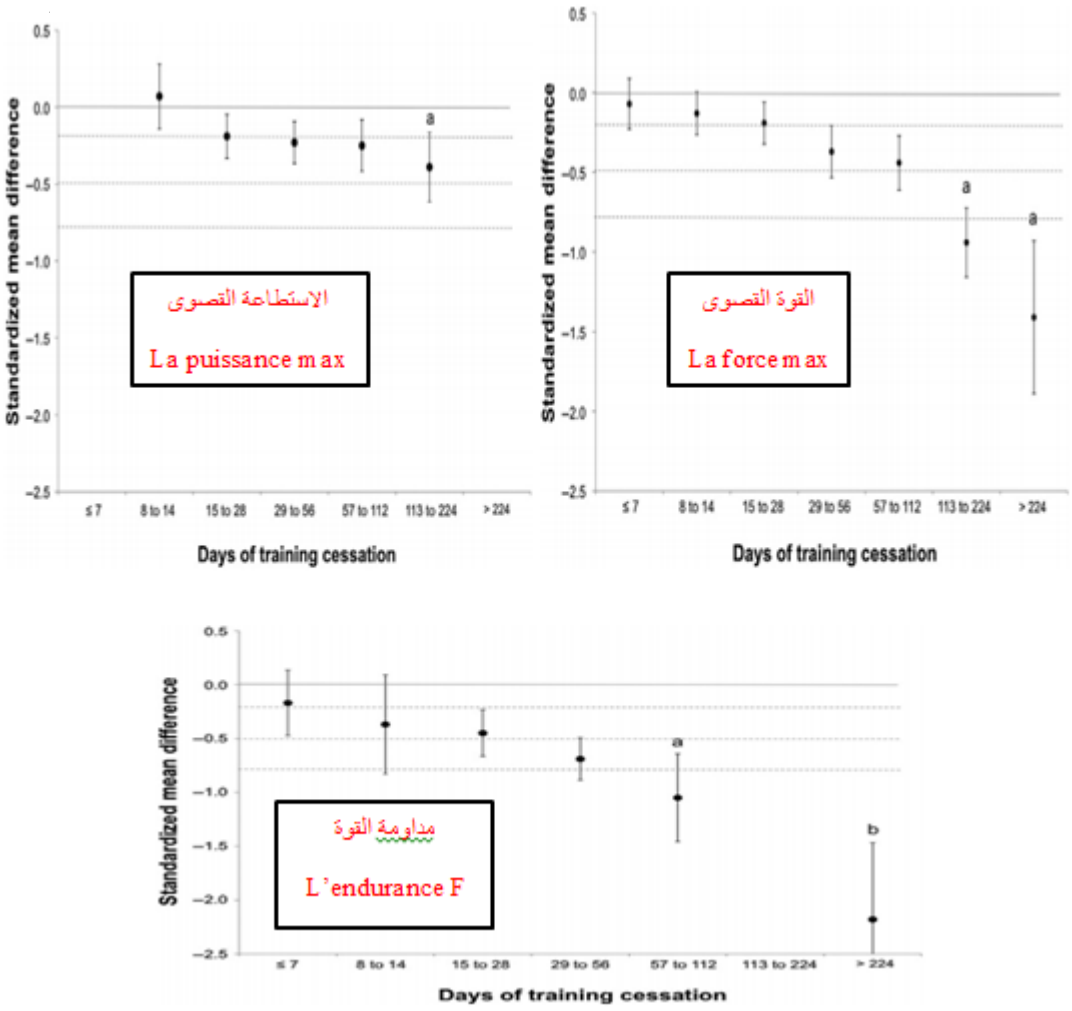


المصدر: (Coyle et al, 1986)

يبين لنا الشكل السابق النقص في استهلاك الأكسجين الأقصى لدى الرياضيين بصفة عامة، هذا النقص في (VO_{2max}) يفسر بسبب النقص في حجم الدم الذي يتم بسرعة (Houmard et al, 1992)، كما يصاحبه نقص في حجم الدفع القلبي (VEC) وكذا الدفع القلبي (DC)،لكن عكس ذلك نجد زيادة في عدد ضربات القلب في الاسابيع الثلاثة الاولى لمحاولة تعويض النقص في حجم الدم لكنه غير كافي لتعويضه، (Coyle et al، 1986).

كما أن الجانب العصبي عضلي (neuro-mus) يعد عنصرا هاما في ما يتعلق بمستويات السرعة والقوة العالية، وحيث أن السرعة تتعلق بعنصر القوة بشكل أكبر، فنجد القوة القصوى والاستطاعة القصوى ومداومة القوة كعناصر هامة يفقدها الرياضي خلال التوقف عن النشاط البدني، يمكن أن يؤدي نقص أو الغياب التام لتمارين القوة العضلية إلى فقدان كتلة العضلات للرياضي، وعندما يتجاوز التوقف عن 04 أسابيع هناك احتمال لانتقال الألياف العضلية FT إلى النوع الأول ST البطيئة، خاصة في الألعاب الرياضية التي تتميز بالأفعال المتفجرة كما هو الحال في كرة القدم مع تعرض ألياف FT لفترات من عدم النشاط أكثر من النوع ST، وبعد فترة من الخمول تتراوح من 8-12 أسبوع لوحظ انخفاض في محتوى الألياف السريعة FT لدى لاعبي كرة القدم ورفع الأثقال، وهو ما جاء في دراسة (Wang et Pessin, 2013)، وكذا دراسة(Klausen et al, 1981)، وهو ما يبينه الشكل التالي:

الشكل 2: تناقص مستوى عناصر القوة بعد التوقف عن النشاط.



المصدر: (Bosquet et al, 2013)

بالإضافة إلى الأضرار السابقة الذكر في هذه الدراسة الناجمة عن الانقطاع عن التدريب بسبب التوقف الذي فرضته جائحة كورونا فإنه يحدث هبوط في مستوى كل الصفات البدنية للاعبين مثل(السرعة، المرونة، التوازن،التنسيقالحركي،القوة الانفجارية ..الخ)، وقد ذكر (Bisciotti et al, 2020) في دراسته أنه يؤدي الانقطاع عن التدريب إلى تغيرات في كتلة الجسم وتركيبته وفقدان كفاءة الجهاز العصبي العضلي والقلب والأوعية الدموية، وبالتالي فقدان القوة والسرعة والمرونة والقدرة على التحمل وزيادة خطر الإصابة، كما يحدث هبوط في مستوى المهارات الحركية للاعبين بسبب التوقف الكبير عن مداعبة الكرة وغياب التدريبات الجماعية للاعبين. كما أن هناك دراسات أبلغت عن انخفاض في المرونة بعد 08 أسابيع من التوقف عن التدريب(Peters et Caldwell, 2009).

2.3 الآثار على الجهاز المناعي:

بحثت غالبية الدراسات التي أجريت في مدار القرن الماضي في كيفية تأثير النشاط البدني على جهاز المناعة، ومع ذلك فقد بدأت الأدلة العلمية تتراكم على أن الخمول البدني وعواقبه مثل تراكم الأنسجة الذهنية والخلل الوظيفي العضلي تؤثر بشكل ضار على المناعة الفطرية والتكيفية، فعلى سبيل المثال يرتبط الخمول البدني المتراكم على مدار أسابيع وشهور وسنوات بزيادة الالتهاب الجهازي، على

سبيل المثال زيادة TNF و IFN و CRP وضعف نشاط الخلايا القاتلة الطبيعية، وانخفاض الخلايا التائية وانتشار وإنتاج السيتوكينات، وكل ذلك يمكن أن يؤدي إلى فقدان السيطرة على هذا الفيروس المنتشر حاليا في معظم بلدان العالم(Damiot et al, 2020).

تأتي الأبحاث الإضافية التي يمكن تفسيرها على أنها تدعم مفهوم أن الخمول البدني يؤدي إلى ضعف وظيفة المناعة من أماكن أخرى، مثل الدراسات التي تجند مشاركين يعانون من زيادة الوزن أو السمنة والذين غالبا ما يكونون غير نشطين بدنيا، أي لا يمارسون النشاط البدني بانتظام أو لا يمارسونه نهائيا، على سبيل المثال الأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة يظهرون استجابات ضعيفة للأجسام المضادة وضعف تكاثر الخلايا الليمفاوية بعد التحفيز الانقسامي، وبالتالي من المحتمل أن تؤدي هذه التأثيرات المناعية إلى زيادة خطر الإصابة بالعدوى الفيروسية والبكتيرية(Nieman et al, 1999).

من الأمور المشجعة أن الأدلة العلمية بدأت تتراكم تظهر أن الأشخاص الذين كانوا نشطين بشكل منتظم خلال مسار حياتهم يظهرون سمات أقل وضوحا للتورم المناعي، على سبيل المثال قارنت إحدى الدراسات 125 شخصا بالغا (55-79 عام) ممن حافظوا على مستوى عال من النشاط البدني في معظم حياتهم مقارنة ب 75 شخصا أقل نشاطا، أي لا يمارسون النشاط البدني وقليلو الحركة، كان تواتر الخلايا البائية والخلايا التائية أعلى في حالة الأشخاص النشطين مقارنة بالبالغين غير النشطين، ويعتقد أن بعض هذه التأثيرات ناتجة عن ارتفاع مستويات المصل من السيتوكين الواقي للغدة IL-7 وانخفاض IL-6 بين كبار السن النشطين(Duggol et al, 2018).

من المرجح أن تؤدي العزلة الاجتماعية إلى انخفاض في النشاط البدني، مما قد يؤدي إلى خلل في التنظيم المناعي، وعلى نطاق واسع ضعف في استقلاب الغلوكوز والدهون والخلل البدني والاضطراب العقلي (Lauder et al, 2006)، ولقد أظهرت بعض الدراسات والتي منها دراسة(Crucian, et al., 2018)، ودراسة (Sonnenfeld, 2005) أن الإجهاد وأعراض الاكتئاب والعزلة الاجتماعية وما تحتويه من نقص في ممارسة النشاط البدني يمكن أن تضعف الدفاعات المناعية، مما يجعل الفرد أكثر عرضة للإصابة بعدوى فيروسية محتملة.

نظرا لظهور لفيروس COVID-19 الحديث بحثت الدراسات في ما إذا كان النشاط البدني عاملا وقائيا لتقليل المخاطر الناجمة عن فيروس كورونا، وفي دراسة جماعية حديثة قامت بحساب الجزء المنسوب من السكان لإظهار أن الخمول البدني يمثل ما يصل إلى 8,6% من حالات COVID-19 في المستشفى والسمنة، وهي حالة يمكن الوقاية منها عن طريق ممارسة النشاط البدني وساهمت في 29,5% من الحالات المصابة بفيروس كورونا(Hamer et al, 2020).

وبناءا على الأدلة العلمية والبحوث يتبين أن عدم ممارسة النشاط البدني أو الخمول يؤدي إلى ضعف في استجابات الجهاز المناعي، ومن خلال الوضع الراهن الذي يعيشه العالم بسبب انتشار هذا الفيروس فقد تسبب في عزلة مفروضة على جميع الرياضيين وحتى الأشخاص العاديين، وهو ما أدى إلى صعوبة ممارسة النشاط البدني من قبل العديد من الرياضيين في ظل الحجر المفروض الذي سببته جائحة كورونا، الأمر الذي ينعكس سلبا على لياقة الرياضيين وعلى صحتهم ولاسيما الجهاز المناعي الذي يعتبر الدعامة الأساسية لجسم الإنسان من خلال الدفاع عنه من مختلف الفيروسات أو البكتيريا التي يمكن أن تصيبه. والشكل التالي يوضح التأثير المحتمل للعزلة في ظل جائحة كورونا على وظيفة المناعة، مع أو بدون نشاط بدني(Damiot et al, 2020).

4. النصائح المقدمة للاعبي كرة القدم الهواة خلال فترة الانقطاع عن التدريب:

1.4. النصائح البدنية:

من وجهة نظر علمية نجد بأن متطلبات مباراة كرة القدم هي مجهودات فترية عالية الشدة (Chawachi et al, 2010)، وبالتالي يتبين لنا ضرورة استخدام تمرينات بطريقة التدريب الفتري عالي الشدة خلال فترة الحجر الصحي، كما يمكن القيام بتمرينات جري خاصة بال (HIIT) داخل المنزل، حيث نجد بعض الدراسات التي اقترحت تمرينات خاصة بال (HIIT) باستخدام وزن الجسم فقط كدراسة (Machado et al, 2019)، حيث يتم استخدام هذه الطريقة لتطوير عديد الصفات كالسرعة

(جري سريع ل 5 أمتار) والقوة (تمرين Squat Jump)، وكل من التسارع والتباطؤ الذين يتطلبا صرف طاقوي معتبر، وحيث أن لكل بروتوكول باستخدام (HIIT) اعداداته الخاصة بالصفة المراد تدريبها.

طريقة أخرى سهلة الاستخدام في المنزل وهي طريقة التدريب البليومتري، حيث يتطلب خلال هذه الطريقة مجهود قوة لا مركزي كبير خلال تأدية مختلف القفزات سواء العمودية، الأفقية، العميقة، المعاكسة للاتجاه والجانبية، كما يمكن لهذه الطريقة تطوير عديد الصفات البدنية كالسرعة القصوى وسرعة تغيير الاتجاه، القوة والاستطاعة، القدرات الهوائية، والتسديد كذلك (Vaczi et al, 2013)، والجدول التالي يبين بعض الدراسات التي تناولت تطوير مختلف الصفات البدنية:

الجدول 2: يبين بعض الدراسات التي عمدت الى تطوير بعض الصفات البدنية وبعض التوصيات المكيفة حسب البروتوكول الرئيسي لكل منها.

الدراسة	الصفة البدنية	البروتوكول الأصلي	البروتوكول المكيف		
			المحتوى	الزمن	RPE
(Rabbani et al, 2019)	المداومة الهوائية الفترية	3×2 (15ثا عمل، 15ثا راحة)	الجري من ثبات، عمل أرجل أمامي وخلفي ثم جري/ (2مرات أسبوعيا)، 20× ("30-"30)	'25-20	9-7
(Loturco et al, 2013)	القوة العضلية	تمرين (half-squat) 3 أسابيع، 1/ 4×8 (50% 1RM) 2/ 4×8 (65% 1RM) 3/ 4×8 (80% 1RM)	تمرينات مضخة، Squat، القفز على منصة، تمرين عضلة الساق الخلفية/ (2مرات أسبوعيا)، 2-4×8-12 و"90 راحة.	'30	6-5
(Buchheit et Laursen, 2013)	التسارع والتباطؤ	جري مستقيم، جري مع تغيير الاتجاه، تغييرالاتجاه والقفز معا.	جري مستقيم (5-10 متر) جري بتغيير الاتجاه (10-15 متر)/ مرة أسبوعيا، المجموعات والتكرارات تؤدى حتى فقدان السرعة، "90 راحة	'20 -15	10-8
(Oliveira et al, 2018)	المرونة	كل تمرين يتضمن 30ثا اطالة عضلية و30ثا راحة	اطالة ثابتة، la proprioception، مرتين أسبوعيا، كل تمرين ينجز "15 اطالة و"15 راحة.	'20-15	4-2

فيما يخص طرق تثبيت أو تطوير المستوى البدني خلال فترة الحجر هناك مقاربة جد مهمة في هذا السياق وهي التصور العقلي (Mental imagery) أو تقنية الفيديو حيث أكدت علميا هذه المقاربة من خلال بعض الدراسات المنجزة من بينها دراسة (Buck et al, 2016) والتي طبقت باستخدام الفيديو لأجل معرفة تأثيرها في تطوير القوة العضلية للأطراف السفلية وكانت النتائج تؤكد فعالية هذه الطريقة بوجود تطور في مختلف مستويات القوة، دراسة أخرى أجريت في هذه الفكرة وهي دراسة (Seif-Barghi et al, 2012) لمعرفة تأثير التصور العقلي في تحسين مهارة التسديد باستخدام الفيديو وجدت

تطورا ملحوظا في دقة التسديد، هذه الدراسات تعزز امكانية استخدام هذه الطريقة لتطوير مختلف عناصر التفوق الرياضي، والتي تكمن فعاليتها من خلال الحفاظ على التكيفات المكتسبة.

2.4. النصائح التقنو تكتيكية المقدمة للاعبي كرة القدم:

كون كرة القدم رياضة جماعية فهي تحتاج بالضرورة العمل الجماعي المتمثل في التكتيك بشكل أساسي والعمل الفردي كذلك المتمثل في التقنية، فيما يخص التقنيات المختلفة من مراوغات جري بالكرة وغيرها فيمكن دمجها مع العمل البدني بما يسمى العمل البدني المدمج، أما فيما يخص العمل التكتيكي فهو مستحيل التحقيق خلال فترة الحجر الصحي في المنزل طبعا، وهو ما يقتضي القيام بحصص فيديو مشتركة كطريقة فعالة لمناقشة مختلف الأخطاء السابقة خلال المباريات باستخدام التحليل العلمي، واعطاء دروس تكتيكية كذلك لتحسين مفهوم اللاعبين حول العمل التكتيكي وما يجب تقديمه خلال مختلف وضعيات ومراحل المباراة، وهو المعمول به خلال هذه الفترة من خلال الحصص المشتركة باستخدام تقنيات عديدة مثل تقنية ZOOM meeting.

3.4. النصائح النفسية المقدمة للاعبي كرة القدم:

يمكن القول بأن لاعب كرة القدم يكتسب عديد العادات خلال فترة الحجر الصحي وهذا بفعل تغير الروتين اليومي، وهو ما قد يؤثر على النشاط العقلي الادراكي بالسلب، حيث أن استخدام الاجهزة التكنلوجية لوقت طويل يؤثر على قدرة الفرد بحصول اعياء نفسي وبالتالي نقص في الاتخاذ السريع للقرار والذي هو عنصر هام في كرة القدم وهو ما تعززه دراسة (Fortes et al, 2020) التي تؤكد بنقص دقة التمرير بعد استعمال ألعاب الفيديو أو استخدام الهواتف الذكية قبل المباراة لدى لاعبي كرة القدم المحترفين، وفي هذا السياق من الجيد مشاهدة ملخصات مباريات سابقة مثلا والفيديوهات المتعلقة بالتمرينات البدنية وحتى العاب فيديو التي تحفز الجهاز العصبي بشكل مفيد. وان النشاط الادراكي الاحساسي للاعب كرة القدم مهم جدا وجب وضع تمرينات خاصة بهذا الجانب لأجل الحفاظ عليه فمثلا يمكن استخدام تمرين ردة الفعل الاضواء المختلفة الذي ينص على لمس اللون الظاهر في الارض بالأرجل مثلا (Appelbaum et Erickson, 2016)، حيث يمكن دمج هذه التمرينات الادراكية مع تمرينات بدنية وتقنية أيضا.

5. خاتمة:

فترة الحجر المنزلي فترة أصعب من التوقف عن النشاط بسبب اصابة، وهذا كونها تحتوي عديد المتغيرات الأخرى كالعادات السيئة المكتسبة جراء البقاء في المنزل، وان العملية التدريبية في المنزل مهما كانت لن ترتقي للتدريبات الجماعية في الميدان، فيمكن مثلا المحافظة على المكتسبات البدنية ويمكن التطوير منها حتى، لكن هذا غير كاف كون لاعب كرة القدم يحتاج نشاط حركي خاص بالمنافسة، أي من الممكن للاعبين من اكتساب حجم وقوة عضلية أكبر لكنها ستبقى غير وظيفية، وهو ما يوجهنا نحو كيفية التمكن من التعامل مع مرحلة العودة الجماعية للميادين في ظل الوضعية الصحية عموما وخطر الوقوع في الاصابات الرياضية خاصة.

6. قائمة المراجع:

_A. Chevance, D. Gourion, N. Hoertel et al. (2020). Ensuring mental health care during the SARS-CoV-2 epidemic in France: A narrative review. L'encephale, 46(3), 193-201.

_Achraf Ammar, Michael Brach, Khaled Trabelsi et al. (2020). Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. Nutrients, 12(6), 1-13.

_Alexandre F Machado, Julien S Baker, Aylton J Figueira Junior, Danilo S Bocalini. (2019). High-intensity interval training using whole-body exercises: training recommendations and methodological overview. J of clinical physiology and functional imaging abbreviation, 39(6), 378-383.

_Alireza Rabbani, Filipe Manuel Clemente, Mehdi Kargarfard, and Saeid Jahangiri. (2019). Combined Small-Sided Game and High-Intensity Interval Training in Soccer Players: The Effect of Exercise Order. Journal of human kinetics, 69(1), 249-257.

_Anis Chaouachi, Vincenzo Manzi, Del P Wong, Anis Chaalali, Louis Laurencelle, Karim Chamari, Carlo Castagna. (2010). Intermittent endurance and repeated sprint ability in soccer players. Journal of Strength Cond Res, 24(10), 2663-9.

_Appelbaum, L. et Erickson, G. (2016). Sports vision training: A review of the state-of-the-art in digital training techniques. International Review of Sport and Exercise Psychology 11(1):1-30, 11(1), 1-30.

_Brian P Caldwell and Derek M Peters. (2009). Seasonal variation in physiological fitness of a semiproffessional soccer team. J.strength Cond Res(23), pp. 1370-1377.

_Carol Ewing Garber, Bryan Blissmer, Michael R Deschenes et al. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Medicine science and sports exercices, 43(7), 1334-59.

_Chen-Lin Chien, Chii-Ming Lee, Yen-Wen Wu, Ying-TaiWu. (2011). Home-based exercise improves the quality of life and physical function but not the psychological status of people with chronic heart failure: a randomised trial. Journal of physiotherapy, 57(3), 157-63.

_Crucian, B., Choukèr, A., Simpson, R., Mehta, S., Marshall, G., Smith, S., et al. (2018). Immune system dysregulation during spaceflight: potential countermeasures for deep space exploration missions. Front Immunol, 9.

_D C Nieman, D A Henson, S L Nehlsen-Cannarella, M Ekkens, A C Utter, D E Butterworth, O R Fagoaga. (1999). INfluence of obsity on immune function. Jam Diet Assoc, 99(3), pp. 9-294.

_Damiot A., Pinto A.J, Turner J.E., Gualano B. (2020). Immunological Implications of Physical Inactivity among Older Adults during the COVID-19 Pandemic. Gerontology, 66, pp. 431–438.

_Daniel J. M. Buck, Jasmin C. Hutchinson, Christa R. Winter, and Brian A. Thompson. (2016). The Effects of Mental Imagery with Video-Modeling on Self-Efficacy and Maximal Front Squat Ability. Sports, 4(2), 1-10.

_E F Coyle, W H Martin 3rd, D R Sinacore, M J Joyner, J M Hagberg, J O Holloszy. (1986). Time course of loss of adaptations after stopping prolonged intense endurance training. journal of applied physiology respiratory environmental and exercise physiology abbreviation, 57(6), 1857-64.

_Ellemarije Altena, Chiara Baglioni, Colin A Espie, Jason Ellis, Dimitri Gavriloff, Brigitte Holzinger, Angelika Schlarb, Lukas Frase, Susanna Jernelöv,

Dieter Riemann. (2020). Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. Journal of sleep research, 29(4), e13052.

_Ellen Bentlage, Achraf Ammar, Daniella How, Mona Ahmed, Khaled Trabelsi, Hamdi Chtourou, Michael Brach. (2020). Practical Recommendations for Maintaining Active Lifestyle during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Literature Review. Intr journal of environmental research and public health, 17, 1-22.

_G Melchiorri, M Ronconi, T Triossi, V Viero, D De Sanctis, V Tancredi, A Salvati, E Padua, J R Alvero Cruz. (2014). Detraining in young soccer players. The Journal of sports medicine and physical fitness , 54(1), 27-33.

_Gian Nicola Bisciotti, Cristiano Eirale, Alessandro Corsini, Christophe Baudot, Gerard Saillant and Hakim Chalabi. (2020). Return to football training and competition after lockdown caused by the COVID-19 pandemic:Medical recommondations. Biology of sport, 3(37), pp. 313-319.

_I Mujika and S Padilla. (2000). Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I: short term insufficient training stimulus. journal of Sports medicine, 30(2), 79-87.

_Igor Jukic, Julio Calleja-González, Francesc Cos et al. (2020). Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in. Sports 2020, 8, 56, 8(56), pp. 1-9.

_Irineu Loturco 1, Carlos Ugrinowitsch, Valmor Tricoli, Bruno Pivetti, Hamilton Roschel. (2013 , jul). Different loading schemes in power training during the preseason promote similar performance improvements in Brazilian elite soccer players. Journal of strenght and cond research, 27(7), 1791-7.

_J A Houmard, T Hortobágyi, R A Johns, N J Bruno, C C Nute, M H Shinebarger, J W Welborn. (1992). Effect of short-term training cessation on performance measures in distance runners. International journal of sports medicine, 13(8), 572-6.

_Jianyin Qiu, Bin Shen, Min Zhao, Zhen Wang, Bin Xie, Yifeng Xu. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. General psychiatry, 33(2), 1-3.

_Joar Harøy, Benjamin Clarsen, Espen Guldahl Wiger et al. (2019). The Adductor Strengthening Programme prevents groin problems among male football players: a cluster-randomised controlled trial. B J of Sports Medicine, 53(3), 145-152.

_K Klausen, L B Andersen, I Pelle. (1981). Adaptive changes in work capacity:Skeletal muscle cappilarisation and ensyme levels during training and detraining. Acta Physiol Scand(113), pp. 9-16.

_L Bosquet, N Berryman, O Dupuy, S Mekary, D Arvisais, L Bherer, I Mujika. (2013). Effect of training cessation on muscular performance: A meta-analysis. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 23(3), 140-149.

_Leonardo S Fortes, Dalton De Lima-Junior, Lenamar Fiorese, José R A Nascimento-Júnior, Arnaldo L Mortatti, Maria E C Ferreira. (2020). The effect of smartphones and playing video games on decision-making in soccer players: A crossover and randomised study. Journal of sports science, 38(5), 552-8.

_Livio Luzicorresponding and Maria Grazia Radaelli. (2020). Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic. J of Acta Diabetologica, 57, 759-764.

_Lucas P Oliveira, Luiz H P Vieira, Rodrigo Aquino, João P V Manechini, Paulo R P Santiago, Enrico F Puggina. (2018). Acute Effects of Active, Ballistic, Passive, and Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretching on Sprint and Vertical Jump Performance in Trained Young Soccer Players. Journal of Strength and Conditioning Research, 32(8), 2199-2208.

_Marco Narici, Giuseppe De Vito, Martino Franchi et al. (2020). Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. European Journal of Sport Science , 1-22.

_Mark Hamer, Mika Kivimäki, Catharine R Gale, G David Batty. (2020). Lifestyle risk factors, inflammatory mechanisms, and COVID-19 hospitalization: Acommunity based cohost study of 387,109 adults in UK. Brain Behav Immun, 87, pp. 184-187.

_Márk Váczi, József Tollár, Balázs Meszler, Ivett Juhász, and István Karsai. (2013). Short-Term High Intensity Plyometric Training Program Improves Strength, Power and Agility in Male Soccer Players. Journal of Human Kinetics, 36(1), 17-26.

_Martin Buchheit et Paul Laursen. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. Part II: anaerobic energy, neuromuscular load and practical applications. Journal of sprts medicine, 43(10), 927-54.

_Niharika Arora Duggal, Ross D Pollock, Norman R Lazarus, Stephen Harridge, Janet M Lord. (2018). Major features of immunesenees, including reduce thymic output, are ameliorated by high levels of physical activity in adulthood. Aging Cell, 17(2).

_P D Neufer, D L Costill, R A Fielding, M G Flynn, J P Kirwan. (1987). Effect of reduced training on muscular strength and endurance in competitive swimmers. Med Sci.Sports Exerc, 19, pp. 486-490.

_Peijie Chen, Lijuan Mao, George P. Nassis, Peter Harmer,d Barbara E. Ainsworth and Fuzhong Lif. (2020, Mars). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. J of Sports and health science, 9(2), 103-104.

_R. B. Viana et C. A. B. De lira. (2020). Exergames as Coping Strategies for Anxiety Disorders During the COVID-19 Quarantine Period. Games for health journal, 9(3), 147-149.

_Sergin Korkmaz, Cem Sinan Aslan, Ender Eyuboglu et al. (2020). Impact of detraining process experienced during the COVID-19 pandemic on the selected physical and motor features of football players. Journal of nutrition and internal medicine, 22(2), 1-7.

_Sonnenfeld, G. (2005). The immune system in space: Including Earth-based benefits of space-based research. Curr Pharm Biotechnol, 6(4), pp. 343-9.

_Tiago Peçanha, Karla Fabiana Goessler, Hamilton Roschel, Bruno Gualano. (2020). Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. American journal of physiology, 318(6), h1441-h1446.

_Tohid Seif-Barghi, Ramin Kordi, Amir-Hossein Memari, Mohammad-Ali Mansournia, Majid Jalali-Ghomi. (2012). The Effect of an Ecological Imagery Program on Soccer Performance of Elite Players. Asian journal of sports medicine, 3(2), 81-89.

_Wesam Saleh A Al Attar, Najeebullah Soomro, Peter J Sinclair, Evangelos Pappas, Ross H Sanders . (2017). Effect of Injury Prevention Programs that Include the Nordic Hamstring Exercise on Hamstring Injury Rates in Soccer Players: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports Medicine, 47(5), 907-916.

_WHO. (2021, mars 07). World Health Organisation. Consulté le mars 07, 2021, sur WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard: *https://covid19.who.int*.

_William Lauder, Kerry Mummery, Martyn Jones, Cristina Caperchione. (2006). Comparison of health behaviours in lonely and non lonely populations. Psychol Health Med, 11(2), pp. 45-233.

_Yichen Wang and Jeffry E Pessin. (2013). Mechanisms for fiber type specificity of skeletal muscle atrophy. Curr.Opin.Clin.Nurr.Metab.Care, 16, pp. 243-250.