

تطور مؤشرات مخاطر مشغلي ومهندسي الحاسوب

مريم اكريم العوضات
المسمى الوظيفي مشغل حاسوب

الملخص

يتعرض مشغلي الحاسوب لخطر كبير للإصابة بالاضطرابات الصحية المتعلقة باستخدام المطول للكمبيوتر. قمنا بتقييم عوامل الخطر المهنية للاضطرابات الصحية المتعلقة بالحاسوب وتقييم الظروف الصحية للعاملين في المنطقة الجنوبية والجنوبية من نيجيريا. لغرض هذه الدراسة، تم النظر في المجالات التالية، مفهوم المخاطر الصحية، أنواع المخاطر الصحية بما يتماشى مع مشغلي الكمبيوتر، والتي تشمل؛ المخاطر الفيزيائية / الميكانيكية، والمخاطر الكيميائية والبيولوجية والنفسية والاجتماعية والمخاطر المريحة. المجالات الأخرى هي مفهوم مشغلي الكمبيوتر ومحطات العمل الخاصة بهم، والشكاوى الصحية الشائعة لمشغلي الكمبيوتر، والمخاطر الصحية لمشغلي الكمبيوتر وتأثيراتها، وعوامل الخطر على صحة مشغلي الكمبيوتر، والوعي بصحة مشغلي الكمبيوتر. تم وضع تدابير التحكم في المخاطر الصحية والتوصيات في وقت لاحق لتعزيز الرفاهية الصحية بين مشغلي الكمبيوتر. كما أنه من المناسب للباحثين الآخرين تقديم تدابير وقائية فعالة أخرى ضرورية لتحسين الحالة الصحية لمشغلي الكمبيوتر.

المقدمة

جعلت ثورة التكنولوجيا المعاصرة حياتنا مريحة للغاية لدرجة أن الناس بالكاد يتخيلون الحياة بدون الكمبيوتر والإنترنت وتلفزيون الكابل والهواتف الخلوية والأدوات والأدوات المختلفة. تعد أجهزة الكمبيوتر إحدى الأدوات الرئيسية في الشركات والمؤسسات التعليمية والمكاتب والمنازل وحتى في السيارات. من ناحية، جعلت هذه التقنيات ، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر ، الحياة أسهل كثيراً ولكنها تسببت من ناحية أخرى في العديد من المخاطر على صحة الإنسان. تتزايد المخاطر السلبية المرتبطة باستخدام هذه التقنيات مع تزايد الطلب عليها يوماً بعد يوم. ينتج كل جهاز إلكتروني بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الكمبيوتر المحمولة شكلاً من أشكال المجال الكهرومغناطيسي. هذا الإشعاع الكهرومغناطيسي هو في الواقع إشعاع غير مؤين يطلق الطاقة من هذه الأجهزة الإلكترونية التي لا تكفي لتأين الذرات ، وبالتالي بدلاً من إزالة الإلكترونات ، فإنها تثير الإلكترونات فقط. هذه الطاقة لها آثار سلبية على صحة الإنسان. باستخدام أجهزة الكمبيوتر أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو حتى الجلوس في أماكن العمل المحوسبة ، يتعرض الفرد للموجات الخطيرة. قد تسبب هذه الإشعاعات العديد من المخاطر الصحية بسرعة أو ببطء. وهذا يعني أن الأفراد وخاصة الموظفين الذين يقضون عدداً من الساعات للعمل على الكمبيوتر يتعرضون بشكل مباشر للتأثيرات الضارة للمجالات الكهرومغناطيسية. تؤكد معايير الجودة على الحاجة إلى قياس جودة المنتجات طوال دورة حياتها ، أي من المواد الخام إلى التخلص منها. والغرض من ذلك هو إنتاج بيئة آمنة ومكوناتها من خلال دراسة تأثير المنتجات عليها. وبالتالي ، من الضروري فحص التأثيرات المباشرة أو غير المباشرة لأجهزة الكمبيوتر صحة الإنسان لأن العالم في هذا الوقت يعتمد بشكل كبير على أجهزة الكمبيوتر والبشر هم من يستخدمون أجهزة الكمبيوتر. لذلك ، بذلت هذه الدراسة محاولة للتحقيق في الاضطرابات الصحية المبلغ عنها بين الأفراد العاملين في أماكن العمل المحوسبة نتيجة لاستخدام الكمبيوتر لفترات طويلة. من خلال إجراء مسح ميداني ، طلب من مستخدمي الكمبيوتر تسليط الضوء على الاضطرابات الصحية التي يواجهونها بسبب الاستخدام المكثف لأجهزة الكمبيوتر. مخطط الدراسة على النحو التالي: بعد المقدمة ، 14040 تقييم دورة الحياة ، وتناقش آثار المجالات الكهرومغناطيسية وعوامل الخطر الأخرى على صحة الإنسان. بعد ذلك ، يتم وضع

منهجية البحث والنتائج والنتائج. تمت مناقشة الاستنتاج والتوصية في القسم الأخير من هذه الورقة

المخاطر الصحية

الصحة ليست مجرد غياب المرض ولكن الحالة الجسدية والعقلية والاجتماعية والعاطفية للفرد. يجب الاعتزاز بهذه الحيازة المسعرة والعناية بها ، وحمايتها من كل ضرر وخطر من قبل كل من يملكها. الخطر يشير إلى الخطر. إنه يهدد صحة كل فرد. وبالتالي ، يجب بذل جهود متضافرة بشكل منتظم وبضمير لضمان سلامة الصحة من جميع الأخطار. إذا لم يكن الأمر كذلك ، فإنه يتدهور تدريجياً ومؤسفاً بسبب حالة (حالات) المرض. الخطر هو ببساطة إمكانية التسبب في ضرر. ومع ذلك ، يمكن أن يكون الخطر حالة أو حالة أو شيء يمكن أن يعرض سلامة العمال أو صحة العمال للخطر. إنه مرتبط بوكيل أو موقف أو نشاط يمكن أن يسبب ضرراً أو مرضاً أو خسارة للممتلكات أو تدمير البيئة ، إذا ترك دون عوائق ، ينص على أنه يمكن أن يشمل مواد أو آلات أو طريقة عمل أو جوانب أخرى من التنظيم. تفترض منظمة الصحة العالمية أن أي حالة قائمة أو محتملة في مكان العمل يمكن أن تؤدي بمفردها أو من خلال العمل بالاشتراك مع عوامل متباينة تكميلية ، إلى فقدان الأرواح ، والإصابة ، وفقدان الممتلكات ، وما إلى ذلك ، يُطلق عليها خطر. الخطر ليس مثل المخاطر. الخطر هو أي فرصة لإدراك ضرر من خطر. المخاطرة حسب وسيلة احتمال الإصابة أو التلف أو الخسارة. الحدوث السلبي المحتمل كنتيجة للمخاطر وشدته في حالة حدوثه في النهاية هو خطر. حدد مجلس الامتحانات الوطني للسلامة والصحة المهنية المخاطر بشكل صحيح على أنها احتمالات أن - خطر ما سوف يسبب ضرراً مقترناً بالخطورة المتوقعة للإصابة في حالة حدوث ضرر. ويترتب على ذلك أن الخطر يسبق الخطر - النتيجة (النوعية والكمية) للخطر. لا خطر ولا خطر. تقع الأخطار في مخاطر السلامة أو المخاطر الصحية. في حين أن كلاهما من المخاطر المهنية ، فإن مخاطر السلامة تسبب حوادث تؤدي إلى خسارة جسدية أو إصابة على الفور ، تؤدي المخاطر الصحية إلى تطور المرض أو الإضرار بصحة شخص ما إما على الفور أو بمرور الوقت (مجلس الامتحانات الوطني للسلامة والصحة المهنية. تنص منظمة الصحة العالمية على أن العمل التي قد تسبب مرضاً مهنيًا أو مراضة لأمراض أخرى أو

تؤدي إلى تفاقم اعتلال الصحة الحالي الذي ليس مهنيًا في الأصل مصاحبًا للمخاطر الصحية. يمكن للمرء أن يستنتج مما سبق الإخطر الصحي:

1. يمكن أن يسبب اعتلال الصحة أو المرض.
2. يمكن أن يؤدي إلى تفاقم اعتلال الصحة أو المرض الحالي.
3. يمكن أن تفتح الطريق أمام أمراض أخرى ،
4. يمكن أن تظهر على الفور أو العمل الإضافي.
5. لا يمكن أن تسبب إصابة جسدية فورية

أنواع المخاطر الصحية

أربع فئات معروفة للمخاطر المهنية هي ؛ الأخطار البيولوجية والمخاطر الجسدية والمخاطر الكيميائية والنفسية الاجتماعية. ومع ذلك ، يرى معظم المؤلفين أنه من الأنسب وضع المخاطر في خمس فئات؛ المخاطر الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والنفسية والاجتماعية والمريحة. يضع هؤلاء المؤلفون المخاطر المريحة منفصلة بدلاً من تجميعها مع "المخاطر المادية" المخاطر الفيزيائية / الميكانيكية؛ يمكن رؤية هذا الخطر والشعور به ويتضمن أشكالاً من الطاقة أو لها أساس ميكانيكي أو الجاذبية. ومن الأمثلة الإجهاد الحراري مثل الإجهاد البارد أو الحراري؛ الضوضاء؛ الاهتزازات، الإضاءة الضعيفة أو المعيبة ؛ الإشعاعات المؤينة وغير المؤينة. التغيرات في الضغط الجوي (أي زيادة أو نقصان) والمساحة الضيقة. يمكن أن تسبب اضطرابات وإصابات مهنية وحتى الموت. يتعرف على الآثار التالية للمخاطر الصحية الجسدية؛ الإشعاعات (المؤينة وغير المؤينة) الأخطار - تسبب السرطان والحرارة وحروق الجلد وتلف العين. تتسبب المخاطر المرتبطة بدرجة الحرارة في قسمة الصقيع وانخفاض درجة حرارة الجسم من البرودة الشديدة ، في حين أن الحرارة الشديدة يمكن أن تؤدي إلى الوذمة والطفح الجلدي والتشنجات والإرهاق والإغماء والسكتة الدماغية وفرط الحمى.

المخاطر الكيميائية؛ تنتج عن أعمال أو تفاعل مادة كيميائية. تسبب التسمم المهني. ويشمل هذا التسمم بالتسمم بالمبيدات والمعادن. كما أنها تسبب السرطانات المهنية، والأمراض الجلدية، والحساسية، والاضطرابات الإنجابية، وتعطي الأمثلة التالية للمخاطر الكيميائية :

1. الجسيمات والألياف والأبخرة والضباب ؛ المسكن ، أبخرة اللحام ، ضباب الزيت.

2. المعادن والفلزات: الزرنيخ والكالسيوم والكروم والزنثيق والزنك.
3. المذيبات والمركبات العضوية: الأسيتون، الهيدروكربونات، البنزين.
4. الغازات غير العضوية. أول أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين وثاني أكسيد الكبريت.

نظرة عامة حول مشغلي الكمبيوتر

يرى مجلس التعليم الفني والتدريب المهني أن مشغل الكمبيوتر ماهر في تطبيقات الكمبيوتر الأساسية ويمكنه أداء المهام التالية: التعامل مع نظام التشغيل؛ البرامج أو الحزم مثل المعالجة وجداول البيانات والعرض التقديمي وقاعدة البيانات وتحرير الصور والبريد الإلكتروني والإنترنت بالإضافة إلى المعرفة العامة بالأجهزة. تم تجهيز مشغل الكمبيوتر بالمعرفة والمهارات والمواقف تجاه الوظائف الكتابية، والسعي وراء فرص جديدة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي، يمكن توظيفه في جميع مجالات الحياة أو حتى العمل لحسابه الخاص كما ذكرت اللجنة الوطنية للتدريب المهني والتقني مسؤوليات مشغلي الكمبيوتر في المنظمات أو الشركات لتشمل مراقبة النظام والتحكم فيه. علاوة على ذلك، تشمل واجباته استكشاف الأخطاء وإصلاحها وصيانة الأنظمة وتحسين الأداء والتوافر عبر الإنترنت وتوثيق التطبيقات ومساعدة الموظفين الذين لديهم مشكلة في الكمبيوتر. يمكنه أيضاً دعم العملاء والقيام بنسخ احتياطي للنظام وصيانة الملحقات الأخرى مثل الطابعات وآلات النسخ وأجهزة التخزين في غرفة الكمبيوتر. مما سبق يمكن للمرء أن يستنتج أن عمليات الكمبيوتر تشمل الجانب التقني لصيانة الكمبيوتر وتطبيقات حزم البرامج المختلفة لمعالجة البيانات، أي إدارة قواعد البيانات. مرة أخرى، يقرر صاحب العمل ما إذا كان المشغل يؤدي كلا المهمتين. لذلك، قد يكون مشغل الكمبيوتر هو الشخص الذي يقوم بعمل فني مع الكمبيوتر أو يستخدم الكمبيوتر بشكل فعال لمعالجة وإدارة البيانات، لخدمات الإنترنت ولأغراض أخرى. مشغلي الكمبيوتر لهذا الغرض البحثي هم المستخدمون النهائيون للكمبيوتر الذين يتمتعون بمهارات في تطبيقات حزم البرامج المختلفة ويشاركون في توفير الخدمات المتعلقة بعمل الكمبيوتر كعملهم على أساس التفرغ الجزئي أو الكامل. لا يتم تضمين متخصصي الكمبيوتر مثل المبرمجين ومحلي النظام ومراقبة الجودة ومهندسي الإنتاج وما إلى ذلك. لا يتم أيضاً تضمين المستخدمين النهائيين الآخرين مثل المحامين والمصرفيين والمحاضرين والطلاب، وما إلى ذلك، الذين

استفادوا من بنية سهلة الاستخدام ويمكنهم أداء بعض المهام الأساسية باستخدام الكمبيوتر بسبب الوصول إلى الكمبيوتر.

محطة عمل الكمبيوتر

عادة ما يتم عمل الكمبيوتر في مكان يمكن أن يسمى محطة العمل داخل مكان العمل. تتضمن بيئة العمل هذه أجزاء مختلفة من الكمبيوتر مثل شاشة العرض ولوحة المفاتيح والماوس وما إلى ذلك ؛ ملحقات الكمبيوتر مثل حامل المستندات ، والهاتف ، ومسند راحة اليد والقدم ، وما إلى ذلك ؛ أثاث العمل مثل الكرسي والمكتب والعوامل المحيطة مثل ضوء الإضاءة والوهج ودرجة الحرارة والرطوبة وتراكم الكهرباء الساكنة. قسم العمل أن هذا نموذجي لمحطة عمل كمبيوتر قاعدة المكتب. تتوفر تكوين محطات عمل مختلفة للعمل المعتمد على الكمبيوتر. ومع ذلك ، فإن المبدأ التوجيهي العام في تصميم محطات العمل هو السماح بارتفاع مناسب وسطح عمل مناسب لتناسب المستخدم (المستخدمين) ونوع العمل واحتواء المعدات المستخدمة. يجب أن تكون مرنة وكبيرة لاحتواء المهام المتزايدة التي يتعين القيام بها. عناصر تصميم محطة عمل الكمبيوتر حسب ما يلي:

1. ارتفاع سطح العمل
2. ارتفاع التخزين
3. موقع العناصر
4. حواف مشطوفة أو مستديرة على الطاولات والحواف والأرفف. على الرغم من أن الأشخاص يستخدمون الكمبيوتر في أي مكان يمكنهم ، خاصة مع الكمبيوتر المحمول ، إلا أن هناك معايير معينة تلبية متطلبات محطة عمل الكمبيوتر. محطة العمل هذه ، عندما يكون ذلك مناسباً ، تجعل استخدام الكمبيوتر أكثر متعة وأقل إرهاقاً وأقل ضرراً. يلخص الجدول أدناه مختلف ميزات مكونات محطة عمل الكمبيوتر والمعايير المقبولة. الصحة العامة

الشكاوى الصحية الشائعة لمشغل الكمبيوتر

من المتوقع بالنظر إلى عدد لا يحصى من التعرض للمخاطر، أن يقدم مشغلو الكمبيوتر بعض الشكاوى الصحية الشائعة. هذه الشكاوى هي مشاكل صحية يواجهها معظم مستخدمي الكمبيوتر ويبلغون عنها بشكل متكرر، وعادة ما تكون متعلقة بعمل

الكمبيوتر. وتتراوح هذه الشكاوى التي تزداد مع زيادة استخدام الكمبيوتر من الأوجاع ، والألم الجسدي في أجزاء مختلفة من الجسم ، ومشكلة بصرية العين ، والمشاكل النفسية مثل الإجهاد ، والتعب ، ومشاكل الجهاز التنفسي ، وضعف السمع. تم الإبلاغ عن واحدة أو أكثر من الشكاوى في 89 ٪ من الأشخاص الذين يستخدمون الكمبيوتر. وأشاروا أيضاً إلى الاستشهاد. المشغلين لديهم شكوى صحية واحدة على الأقل. التقارير حول الشكاوى الصحية الأكثر شيوعاً أو المتكررة لمشغلي الكمبيوتر غير متسقة. من ناحية أخرى ، أفاد بعض الباحثين أن متلازمة رؤية الكمبيوتر هي الأكثر شيوعاً. فبرما في الحالات التي هي وجهة النظر الأكثر شيوعاً التي تمسك بها سابقاً.

النظم العضلية الهيكلية الأولية لمشغلي الكمبيوتر

يستخدم مشغلو الكمبيوتر عدة أجزاء من نظامهم العضلي الهيكلي أثناء تشغيل الكمبيوتر. الأشخاص الذين يؤدون هذه العملية بشكل لا إرادي أجزاء مختلفة من هذا النظام. تشير الأبحاث في جامعة كاليفورنيا في سان دييغو إلى أن الشخص الذي يستخدم جهاز كمبيوتر لا يقل عن 8 ساعات في اليوم سيصنع حوالي 80,000 حركات إصبع و/أو حركات يدوية. لم يتم صنع جسم الإنسان لهذا النوع من التكرار. يغطي هذا القسم جوانب مختلفة من الأسلحة وأطرافها ، والجزء العلوي من الجسم ، وتحديداً الرقبة والكتفين ، والجزء السفلي من الجسم ، وتحديداً الظهر والساقين.

اليدين والذراعين والمعصمين

مواقف اليدين/الأسلحة/الرسغين لها أهمية حيوية لمشغلي الكمبيوتر. نظراً لأن استخدام الكمبيوتر متكرر للغاية ، فإن إمكانية الإصابات موجودة بأعداد كبيرة. ومن الأمثلة على بعض المواقف الأساسية أن تضع في اعتبارك اليد والذراع الانحراف الزندي/الشعاعي، أكبر من 15/24 على التوالي؛ الدرجات على التوالي؛ والاختطاف/التمديد/الانحناء، أكبر من 45/50/67 درجة على التوالي. لقد ثبت حتى بأهمية إحصائية أن العلاقة موجودة بين امتداد الرسغ والضغط. علاوة على ذلك ، قد تكون الدول التي تمدد المعصم أكثر من 15 و 10 درجات على التوالي ، عامل خطر لمشاكل نفق الكاربييل ، مع أعلى المخاطر التي يتم العثور عليها في الذراعين والمعصمين واليدين. لقد أنتجت هذه المخاطر أمراضاً ذات أبعاد تعطيل من استخدام الكمبيوتر غير الصحيح أو المطول. من المتوقع أن يصل انتشار مشاكل الرسغ واليد المتوقعة إلى 40 ٪.

البيئة

يمكن أن تكون بيئة مشغل محطة عمل الكمبيوتر بنفس أهمية أي من الآلات المعنية. الإضاءة خاصة ، فيما يتعلق بالقضايا المتعلقة بالرؤية ، هي العامل الأكثر أهمية في مكان العمل. هناك عدة عوامل في حساب البيئة. تشمل هذه العوامل الإضاءة في غرفة عمل الكمبيوتر، إلى جانب لون ونوع المحيط؛ درجات الحرارة في غرفة عمل الكمبيوتر فيما يتعلق بالمشغل ووحدة الكمبيوتر؛ تواتر الفواصل المطلوبة للمشغل للعمل غير المصاب؛ والوظيفة ، وكذلك الضغوطات الشخصية المتعلقة بالوظيفة والتي يمكن أن تسبب كميات غير معروفة من ضرر على مشغل الكمبيوتر.

نموذج مسح مشغل الكمبيوتر

بدأ مشغل الكمبيوتر الدراسة عن طريق ملء مسح أو ورقة المعلومات الديموغرافية. كشفت هذه الورقة عن المعلومات المتعلقة بالجنس، والعمر، والعرق، وتفضيل السلم، والساعات التي تقضيها على الكمبيوتر في مكان العمل ، وكذلك الساعات التي يقضيها في الكمبيوتر عندما تكون بعيداً عن مكان العمل. تضمنت الأسئلة الأخرى استفساراً يتعلق بالأنوع المحدد من وظائف الكمبيوتر التي يتم تنفيذها ، والاستفسارات في أي تشخيص طبي سابق يتعلق بإصابة الكمبيوتر أو المرض. يلعب الجنس دوراً مهماً في أعمال الكمبيوتر ، خاصةً للمشغلين الذين يقضون عدة ساعات في اليوم على الكمبيوتر. لقد ثبت أن الإناث أكثر عرضة للخطر من الذكور. العمر مناسب أيضاً ، ولكن بطريقة مختلفة عن الجنس. يؤثر مخاطر مشغلي الكمبيوتر بسبب العمر على جميع الأشخاص ، وليس فقط جنساً أو آخر. إنها حقيقة بيولوجية أنه مع تقدم البشر ، تصبح عضلات الجسم أضعف وأصعب في الحفاظ عليها. لا تصبح عضلات الجسم أضعف مع تقدم العمر فحسب، بل تصبح العيون أكثر حساسية للضوء وقد تتسبب في قيام مشغل الكمبيوتر بتطوير الصداع وإجهاد العين بسبب صعوبة تحديد التباين.

ألم في الظهر:

تعد آلام الظهر الناتجة عن استخدام الكمبيوتر من أكثر المشكلات شيوعاً التي تظهر لدى 4 من كل 5 أشخاص في أي وقت من حياتهم، وذلك بسبب ساعات العمل الطويلة

أمام الكمبيوتر أو الوضع السيئ أثناء استخدام الكمبيوتر وعدم ممارسة تمارين الاسترخاء قبل الاستخدام. أجهزة الكمبيوتر.

وسادات المعصم لوحدة المفاتيح

يبدو أن "وسادات معصم لوحدة المفاتيح" هذه تعادل وسادات المفصل ، والتي قد تتطور بسبب الضغط المزمّن أو الاحتكاك.

متلازمة الرؤية الحاسوبية

لقد أثرت أجهزة الكمبيوتر بشكل كبير على الجوانب المعرفية والاجتماعية والمادية ومختلف الجوانب الأخرى للحياة اليومية الحديثة لمستخدمي الكمبيوتر. أشارت المؤلفات الكثيرة في علم الهندسة البشرية وقياس البصريات إلى أن استخدام الكمبيوتر يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعديد من المشكلات البصرية، والتي يشار إليها باسم متلازمة رؤية الكمبيوتر في العلوم الطبية.

يمكن أن يؤدي استخدام الكمبيوتر المحمول إلى انخفاض عدد الحيوانات المنوية والعقم.

قد تكون أجهزة الكمبيوتر المحمولة واحدة من أكثر الاختراعات المفيدة في العالم، وقد تم إصدار دراسة مخيفة للغاية ربطت بين استخدام الكمبيوتر المحمول والعقم عند الذكور. تشير الدراسة ، التي أصدرتها جامعة ولاية نيويورك ، إلى أن الحرارة المتولدة من أجهزة الكمبيوتر المحمولة يمكن أن ترفع درجة حرارة كيس الصفن بشكل كبير، مما قد يعرض عدد الحيوانات المنوية للخطر. في حين أن الكمبيوتر المحمول قد يجعلنا أكثر من جيل تكنولوجيا الهاتف المحمول وأكثر كفاءة في مكان العمل ، عندما يتعلق الأمر بإحضار لحم الخنزير المقدد إلى المنزل وتوسيع وحدة الأسرة - قد تؤدي أجهزة الكمبيوتر المحمولة إلى انخفاض عدد الحيوانات المنوية لدى الذكور. بدانة يتضمن استخدام الكمبيوتر استخدام عدد قليل من العضلات وظهور الكمبيوتر ومشاركته في الواقع كل جانب من جوانب الحياة الحديثة قد قلل بشكل كبير من مقدار أنشطة الحياة التي تتضمن تمارين عضلات الجسم بالكامل. علاوة على ذلك، يقضي العديد من الأشخاص أوقات فراغهم ووقت فراغهم في أنشطة إضافية متعلقة بالكمبيوتر مثل الرسائل النصية ولعب ألعاب الفيديو وعلى الإنترنت بدلاً من الأنشطة الخارجية. هذه العوامل تجعل

الجسم ينتج الكورتيزول المفرط، وهو مادة كيميائية حيوية هرمونية ينتجها الجسم والتي ثبت أنها أحد المذنبين المسؤولين عن السمنة.

الأمراض النفسية

ركزت الدراسات السابقة على مقدار الوقت الذي يمكن أن يتسبب فيه استخدام الشاشات في الآلام الجسدية، مثل الصداع وإجهاد العين وآلام الظهر. الآن، خلص أحد أكبر التحقيقات على الإطلاق في مخاطر أجهزة الكمبيوتر في مكان العمل إلى أنها يمكن أن تلحق الضرر أيضاً بالصحة العقلية.

إدمان الحاسوب

في النهاية، يمكن أن يؤدي الاستخدام المفرط للكمبيوتر إلى خسائر عاطفية. ينسحب المستخدم تدريجياً إلى عالم اصطناعي.

ادمان الانترنت

تتمتع جميعاً بفوائد الإنترنت، وهي أيضاً بالنسبة للكثيرين منا أداة لا غنى عنها للعمل والتعليم والتواصل. في حين أن الوقت الذي يتم قضاءه على الإنترنت يمكن أن يكون مثمراً بشكل كبير، إلا أن الاستخدام الإجباري للإنترنت بالنسبة لبعض الأشخاص يمكن أن يتداخل مع الحياة اليومية والعمل والعلاقات. عندما تشعر براحة أكبر مع أصدقائك عبر الإنترنت مقارنة بأصدقائك الحقيقيين، أو لا يمكنك منع نفسك من ممارسة الألعاب أو المقامرة أو التصفح الإجباري، حتى عندما يكون لذلك عواقب سلبية في حياتك، فربما تستخدم الإنترنت كثيراً. تعرف على علامات وأعراض إدمان الإنترنت وكيف يمكنك استعادة التوازن في حياتك على الإنترنت. يغطي إدمان الإنترنت، المعروف باسم إدمان الكمبيوتر أو الإدمان عبر الإنترنت أو اضطراب إدمان الإنترنت، مجموعة متنوعة من مشاكل التحكم في الانفعالات، بما في ذلك:

إدمان الموقع المحجوبة عبر الإنترنت - الاستخدام الإجباري للمواد الإباحية على الإنترنت، أو غرف الدردشة للبالغين، أو مواقع لعب الأدوار الخيالية للبالغين التي تؤثر سلباً على الحياة الواقعية الحميمة العلاقات.

إدمان المراسلات الإلكترونية - الإدمان على الشبكات الاجتماعية وغرف الدردشة والرسائل لدرجة يصبح فيها الأصدقاء الافتراضيون عبر الإنترنت أكثر أهمية من العلاقات الواقعية مع العائلة والأصدقاء.

الإكراهات الصافية - مثل الألعاب القهرية عبر الإنترنت ، أو المقامرة ، أو تداول الأسهم ، أو الاستخدام الإجباري لمواقع المزادات عبر الإنترنت مثل eBay ، مما يؤدي غالباً إلى مشاكل مالية و متعلقة بالوظيفة .

التحميل الزائد للمعلومات - تصفح الويب الإجباري أو البحث في قاعدة البيانات ، مما يؤدي إلى انخفاض إنتاجية العمل وتقليل التفاعل الاجتماعي مع العائلة والأصدقاء.

إدمان الكمبيوتر - اللعب الموهوس بألعاب الكمبيوتر غير المتصلة بالإنترنت ، مثل برمجة الكمبيوتر أو الوسواس. أكثر أنواع إدمان الإنترنت شيوعاً هي الجنس عبر الإنترنت والمقامرة عبر الإنترنت وإدمان العلاقات الإلكترونية

كآبة

توصلت دراسة جديدة إلى أن الجلوس أمام شاشة الكمبيوتر لمدة خمس ساعات يومياً يمكن أن يزيد بشكل كبير من خطر الإصابة بالاكتئاب والأرق. في دراسة استقصائية استمرت ثلاث سنوات شملت 25000 عامل ، اشتكى العديد من الشعور بالاكتئاب والقلق والتردد في الاستيقاظ للعمل في الصباح. لقد عانوا أيضاً من النوم المتقطع وأبلغوا عن مشاكل في الانسجام مع زملائهم الموظفين. خلصت الدراسة التي أجراها باحثون في جامعة تشيبا باليابان إلى أن الرؤساء يجب أن يحدوا من الوقت الذي يقضيه موظفهم على أجهزة الكمبيوتر. وقال الباحث الرئيسي الدكتور تيتسويا ناكازاوا: " تشير هذه النتيجة إلى أن الوقاية من الاضطرابات النفسية واضطرابات النوم تتطلب تقييد استخدام الكمبيوتر إلى أقل من خمس ساعات في اليوم". أظهرت النتائج ، التي نُشرت في المجلة الأمريكية للطب الصناعي ، أن واحداً من كل أربعة موظفين يقضي ما لا يقل عن خمس ساعات يومياً في مبنى الركاب. بمجرد تجاوزهم لهذه العتبة ، ظهرت مخاطر الاضطرابات النفسية في زيادة بشكل كبير.

خاتمة

يمكن أن يسبب العمل على جهاز كمبيوتر آلام الظهر والرقبة والكتف والصداع واجهاد العين والإفراط في استخدام الذراعين واليدين. يمكن للأفراد المساعدة في تجنب الإصابات المتعلقة بالكمبيوتر مع الأثاث المناسب والموقف الأفضل وعادات العمل الجيدة. يعد الكمبيوتر أداة حيوية في العديد من الوظائف والأنشطة المختلفة للبالغين والأطفال. لكن الفترات الطويلة من استخدام الكمبيوتر يمكن أن تزيد من فرصك في تطوير إصابة. يمكن أن يؤدي استخدام الكمبيوتر غير المناسب إلى آلام العضلات والمفاصل ، وإفراط في استخدام إصابات الكتف والذراع والمعصم أو اليد ومجهب العين. يمكن للأطفال تجربة مشاكل جسدية ونفسية معينة إذا لعبوا ألعاب الكمبيوتر أكثر من اللازم. يمكن للمرء أن يقلل أو تجنب هذه المخاطر من خلال الأثاث الصحيح ، والموقف الأفضل والعادات الجيدة ، مثل أخذ استراحات الراحة وتقييد الوقت الذي تقضيه في لعب ألعاب الكمبيوتر.

المصادر والمراجع

- Michael Hutson, "Work-related upper limb disorders", Indian Journal of rheumatology 9, 2014, S6 - S12
- R. J. Coetzee, "Work-related upper extremity musculoskeletal disorders among computer programmers in a selected software company in the eThekweni Municipality", Durban University of Technology, Dissertation Master's degree, 2018, p. 170
- P. Houveta, L. Obertb, "Upper limb cumulative trauma disorders for the orthopaedic surgeon," Orthopaedics & Traumatology Surgery & Research, 2013, S105 – S114
- M. Gibson, B. Mrugalska, "Lean thinking practices in ergonomics in industrial sector", Occupational Safety and Hygiene VI, pp.529-534, 2018
- Werner, J., D. Peterzell, et al. (1990). "Light, vision and aging." Optometry and Vision Science 67(3): 214-229.
- Watson, D. H. and P. H. Trott (1993). "Cervical headache: an investigation of natural head posture and upper cervical flexor muscle performance." Cephalgia 13: 272-284.
- Winkel, J. and M. Oxenburgh (1990). "Towards optimizing physical activity in VDT/office work, in S. Sauter, M. DainoOEand M. Smith (eds)." 94-117.
- Zecevic, A., D. I. Miller, et al. (2000). "An evaluation of the ergonomics of three computer keyboards." Ergonomics 43: 55-72.
- Ziefle, M. (1998). "Effects of display resolution on visual performance." Human Factors 40(4): S. 554-568.

- Treaster, D. E. and W. S. Marras (2000). "An assessment of alternate keyboards using finger motion, wrist motion and tendon travel." *Clinical Biomechanics* 15: 499-503.
- Sundelin, G. and M. Hagberg (1989). "The effects of different pause types on neck and shoulder EMG activity during VDU work." *Ergonomics* 32: 527-537.
- Starr, S. (1983). "A study of video display terminal workers." *Journal of Occupational Medicine* 25(2): 95-98.