

التدخين

(تاريخه - أنواعه - طرق الإقلاع)

Smoking

(History - types - methods of quitting)

مشروع تخرج أعد لنيل درجة الإجازة في الصيدلة والكيمياء الصيدلانية

إعداد

ديانا موسى علي

زينب خيرات إبراهيم

إشراف

د. محمد هارون

كان حلمك منذ البداية أن أكون قوية سلاحي العلم والأخلاق لقد كنت سندي والشخص
الذي ألجأ له طوال هذا الطريق وستبقى دائم اقدوتي وفخري وحببي

أبي

إلى من خلق كل حب الدنيا لها.. بيت أسرارى.. من حملتني في دعائها وساندتني ووجهتني
وما تزال إلى الآن السند والكلمة الشافية.. إلى حبيبة روعي وشريكة حياتي..

أمي

شقيق الروح وحبیب قلبي ونقطة ضعفی..

أخي حمزة

إلى كبير عائلتنا حفظك الله اينما كنت شكرا لفردك معي...

جدي أبو سامي

إلى بركتنا التي دعواتها تبعث بالروح السعادة التي حضنتي بقلبها قبل ذراعيها...

جدتي أم سامي

إلى التي رافقتني حياتي كلها صديقة عمري التي تعلمت منها الحب والعطاء دون مقابل

خالتي ريما

إلى الذين وقفو معي وكانو بجانبني دوما، إلى الذين أفتخر بوجودهم في حياتي

خالي سامي اسكندر، خالي رامي اسكندر

الأصدقاء بهجة الأيام، حياة للروح، سند وقت الشدة، أنتم لستم أصدقاء أنتم اخوة. لقد خلق

الله لكل قلب، قلب يسعه لكن أنا لذي أربع قلوب..

ديانا علي، ياسمين إحسان، ساره برهوم، روز علي

إلى النور الذي يضيء عتمتي.. الروح التي تقاسمني الحزن والتعب، الرفيق المذتلف.

رفيق العمر

إلى من سار معي في دربي الدراسي كان نبعاً أنه ل منه العلم طوال حياتي... شكراً من القلب . .

عمي الأستاذ أسامة إبراهيم

إلى الأثر الجميل الذي بقيت لنا على مر الزمن حفظك الله لنا يا جدي.

جدي أم خيرات

أهدي تخرجي لإنسان لم أعرفه بالحيز الملموس بل أحسه بالقلب والروح، إلى من روى بدمه الذكي والطاهر تراب بلادتي فأزهرت شقائقها وأقحوان ...

جدي الشهيد حمزة إبراهيم

إلى من تشاركنا أجمل الذكريات وسيبقى عبقهم فواح في مزيلتي؛ اصدقائي:

نيرمين صيوح، أميمة مرتكوش، هبة الله محمد، غدير جبيلي، حسن راعي، زين غالية

الصيدلانية زينب خيرات إبراهيم

للروح التي شاركتني بدعائها ... التي رافقتني منذ الصغر بكل لحظاتي ومازالت تحضني
بحبها وحنانها ... لن انساكي ما دبيت

جدتي (ام نضال)

الى الوحيد الذي لم يغيره الزمن... الى الظل الذي اوي إليه في كل حين...الذي أعطاني ولم
يزل يعطي بلا حدود..... الى من رفعت رأسي عاليا افتخارا به

ابي الغالي

إلى رفيقتي واماني وبطلتي ومعلمتي الوحيدة ...

إلى من علمتني معنى الحنان والعطاء معنى الصبر والقوة والدب

أمي

الى شقيقة قلبي وروحي.. الى من رافقتني في جميع تفاصيل حياتي وقاسمتني أيامي
المرّة والحلوة

اختي زينب

إلى دكتور المستقبل ذاك الجبل التي اسند نفسي عليه عند الشدائد

اخي مجد

الى صديقات اللحظات الجميلة والالوقات الصعبة الى وجوه الخير والتفاؤل الى الدعم
النفسي الذي لم اعرف الذبول بوجودهم

زينب ابراهيم -ياسمين احسان-سارة برهوم

الى من استحقو كلمة الاصدقاء وكانو الباقيين في الذاكرة والروح

ريتا ابو علي -آيه طه- هبة محمد -نيرمين صيوح

الصيدلانية ديانا موسى علي

إلى الظل الخفي ...

إلى من ساندنا ودعمنا، من تعلمنا أساليب الحياة، إلى الراقى والخلوق منك تعلمنا أن للنجاح قيمة ومعنى، ومنك تعلمنا كيف يكون التفاني والإخلاص في العمل، ومعك آمننا أن لا مستحيل في سبيل الإبداع والراقي، لذا فرض علينا تكريمك بأكاليل الزهور الجورية.

الدكتور محمد هارون

قلنا شكراً فشكرنا لن يوفيكم حقاً، سعيتم فكان السعي مشكوراً، نفتخر أنكم قمتم بتدريسنا يوماً

عميدتنا الدكتورة كندة درويش

الدكتورة نغمى حسن

الدكتور علاء أحمد

1	1.1 مقدمة
2	1.2 التدخين وتاريخه
2	2.1 أنواع منتجات النيكوتين
6	3.1 آلية تأثير النيكوتين
6	4.1 الإقلاع عن التدخين
10	4.2 توصيات العلاج الدوائي الجديدة
16	5.1 الآثار الصحية قصيرة وطويلة المدى لتدخين الوالدين للتبغ أثناء الحمل والرضاعة
17	5.2 تدخين الوالدين للتبغ أثناء الحمل
27	6.1 دور التدخين والنيكوتين في انتقال والتسبب ب Covid-19
33	7.1 استبيان عملي حول دوافع البدء بالتدخين لدى الطلبة الجامعيين
46	8.1 المراجع

بدأ تاريخ تدخين السجائر في القرن الخامس عشر، وتم استغلال التبغ في البداية كعقار، ولكنه أصبح الآن منبه ضار للغاية. حيث لا يزال تدخين السجائر يمثل مشكلة حقيقية ويزيد من خطر الإصابة بالعديد من الأمراض. كما تدخل مكونات الدخان شديدة السمية إلى جميع الأعضاء وتؤثر على أنشطتها وعملياتها الحيوية السليمة. من المعروف أن التدخين يؤثر بشكل سيء على صحة المرأة، كما أن النيكوتين له تأثير سلبي على وظيفة التمثيل الغذائي للهرمونات في المبايض وحالة الأنسجة العظمية. كما يرتبط تدخين الأم أثناء الحمل بمضاعفات الولادة والحالة الصحية للجنين والوليد والطفل، وله عدة تأثيرات على متلازمة كوفيد_19.

Abstract

The history of cigarette smoking began in the 15th century, Tobacco was initially exploited as a drug, but is now a very harmful stimulant. Cigarette smoking is still a real problem and increases the risk of many diseases. The highly toxic components of smoke enter all organs and affect their activities and proper vital processes. It is known that smoking badly affects women's health, and nicotine has a negative effect on the metabolic function of hormones in the ovaries and the condition of bone tissue. Maternal smoking during pregnancy is also associated with obstetric complications and the health status of the fetus, newborn and child, and has several effects on the COVID-19 syndrome.

1.1 مقدمة

التدخين هو أحد أكبر التهديدات الصحية العامة التي شهدتها العالم على مرّ التاريخ، فهو يؤدي كل عام بحياة أكثر من 8 ملايين نسمة، بما في ذلك نحو 1,2 مليون وفاة في أوساط من يتعرضون لدخانه دون إرادتهم.

وتُعدّ جميع أشكال التبغ ضارة، ولا يوجد مستوى مأمون من التعرض للتبغ. ويظل تدخين السجائر النوع الأكثر شيوعاً لأنواع استخدام التبغ في كافة أنحاء العالم. وتشمل منتجات التبغ الأخرى تبغ النرجيلة، ومختلف منتجات التبغ العديم الدخان والسيجار والسيجاريليو والتبغ الجاهز لللف باليد وتبغ الغليون ولفافات البيدي ولفافات الكريتيك.

ويعيش ما يزيد على 80% من متعاطي التبغ البالغ عددهم 1,3 مليار شخص على الصعيد العالمي في البلدان المنخفضة والمتوسطة، حيث يبلغ عبء الأمراض والوفيات الناجمة عن التبغ ذروته. ويسهم تعاطي التبغ في الفقر إذ يحرف إنفاق الأسر المعيشية عن احتياجات أساسية مثل الطعام والمأوى إلى التبغ.

وتتجم عن تعاطي التبغ كلفة اقتصادية باهظة تشمل تكاليف الرعاية الصحية الباهظة الناجمة عن معالجة الأمراض التي يسببها تعاطي التبغ، فضلاً عن فقدان رأس المال البشري نتيجة الوفيات والإصابة بالأمراض لأسباب تُعزى إلى التبغ.

1.2 التدخين وتاريخه

بدأ تاريخ تدخين السجائر في القرن الخامس عشر، عندما استورد كولومب التبغ إلى أوروبا. ويعود الاستخدام الشائع للتبغ ل خاين نيكوت فيليمان، واشتق اسم النيكوتين من لقبه. تم إدخال السجائر لأول مرة في الولايات المتحدة في أوائل القرن التاسع عشر. قبل ذلك، كان التبغ يستخدم في المقام الأول في الغليون والسيجار، عن طريق المضغ، وفي الاستنشاق. بحلول الحرب الأهلية، أصبح استخدام السجائر أكثر شيوعاً. تم فرض الضرائب الفيدرالية لأول مرة على السجائر في عام 1864. بعد ذلك بوقت قصير، أدى تطور صناعة السجائر إلى أن تصبح سريعاً منتجاً رئيسياً للتبغ في الولايات المتحدة.

في الوقت نفسه، أدت حركة التوعية الصحية إلى نشاط مبكر لمكافحة التدخين. من عام 1880 إلى عام 1920، كان هذا النشاط مدفوعاً إلى حد كبير بالمخاوف الأخلاقية والصحية. جعلت مزائج التبغ المغلورة الأكثر اعتدالاً المستخدمة في السجائر خلال أوائل القرن العشرين الدخان أسهل في الشهيق وزادت من امتصاص النيكوتين في مجرى الدم.

1.2 أنواع منتجات النيكوتين

منتجات التبغ المُسَخَّنَة

على غرار جميع منتجات التبغ الأخرى، تعد منتجات التبغ المُسَخَّنَة سامة بحكم طبيعتها وتحتوي على مواد مسرطنة. وينبغي أن تعامل مثل أي منتج تبغ آخر عندما يتعلق الأمر بوضع سياسات بشأنها، وهي منتجات تفرز بخاخاً يحتوي على النيكوتين ومواد كيميائية سامة تتطلق عند تسخين التبغ أو تنشيط جهاز يحتوي على

التبغ. ويستنشق المتعاطون هذا البخاخ أثناء عملية الامتصاص أو التدخين بواسطة جهاز. ويحتوي هذا الرذاذ على مادة النيكوتين المسببة للإدمان الشديد ومواد مضافة أخرى غير التبغ وغالباً ما تكون معززة بنكهات.

وفي السنوات الأخيرة، كان يروج لمنتجات التبغ المُسَخَّنَة على أنها منتجات " أقل ضرراً" أو منتجات يمكن أن تساعد الأشخاص على الإقلاع عن تدخين التبغ التقليدي. تعرّض منتجات التبغ المُسَخَّنَة المستخدمين لانبعاثات سامة، ويسبب كثير منها السرطان ولا يوجد حالياً بيّنات كافية تفيد أنها أقل ضرراً من السجائر التقليدية. ولا تتوفر أيضاً الأدلة الكافية في الوقت الراهن، على آثار الانبعاثات التي تولدها منتجات التبغ المُسَخَّنَة على غير مستخدميها، على الرغم من أن الانبعاثات من هذه المنتجات تحتوي على مواد كيميائية ضارة.



صورة 1

السجائر الإلكترونية

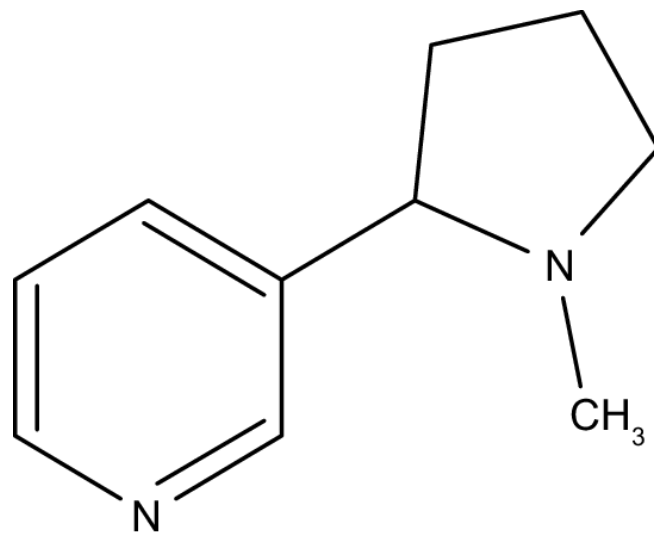
هي جهاز لإيصال مواد النيكوتين وغير النيكوتين إلكترونياً، التي يشار إليها عادة باسم السجائر الإلكترونية، أليتها تسخين سائل يتولد عنه بخاخ ليستنشقه المستخدم. وقد تحتوي هذه النظم أو لا تحتوي على النيكوتين. والمكونات الرئيسية للمحلول بحسب الحجم هي البروبيلين غليكول، مع الغليسيرول أو بدونه، ومواد مُنكَّهة.

ولا تحتوي السجائر الإلكترونية على التبغ ومع ذلك فهي ضارة بالصحة وليست آمنة. بيد أن الوقت لا يزال مبكراً لتقديم إجابة واضحة عن التأثيرات طويلة المدى لاستخدام السجائر الإلكترونية أو التعرض لها. وتعدّ السجائر الإلكترونية خطرة خصوصاً عندما يستخدمها الأطفال والمراهقون. فالنيكوتين يسبب الإدمان بدرجة عالية في حين يظل نمو الدماغ مستمراً لدى الشباب حتى منتصف العشرينات من العمر. ويزيد استخدام نظم إيصال مواد النيكوتين إلكترونياً من خطر الإصابة بأمراض القلب واضطرابات الرئة. كما أنها تشكل مخاطر كبيرة على النساء الحوامل اللائي يستخدمنها، حيث يمكن أن تلحق الضرر بالجنين في طور نموه. وقد تسارعت وتيرة الإعلانات عن نظم إيصال مواد النيكوتين إلكترونياً وتسويقها والترويج لها، عبر القنوات التي تعتمد بشدة على الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي. وتثير الكثير من الجوانب التسويقية المحيطة بهذه المنتجات القلق بسبب زيف الادعاءات الصحية، والزعم بنجاحها في الإقلاع عن التدخين، واستهدافها للشباب (لا سيما عن طريق استخدام النكهات).



صورة 2: السجائر الإلكترونية

- الصيغة الكيميائية للنيكوتين:



صورة 2: صيغة النيكوتين



صورة 3: نبتة التبغ

3.1 آلية تأثير النيكوتين

أظهرت الدراسات أن النيكوتين يزيد من مستويات الدوبامين، وهو ناقل عصبي يؤدي إلى زيادة الانتباه، وسلوك المكافأة، وخطر الإدمان كالمراهنة أو حتى تعاطي المخدرات، ثم إنه يساعد على التحكم بالحركة وينظم السلوكيات التي تسبب الإدمان أو ما يعر بالإدمان السلوكي.

توجد مستقبلات النيكوتين في الجسم المخطط بالقرب من مركز الدماغ الذي تحدث فيه عمليات التخطيط والتحكم بالحركة، وأيضاً وجدت أن جرعة صغيرة من النيكوتين تحفز إطلاق الدوبامين في الجسم المخطط، وهذا التأثير يشير لماذا يمكن أن يمكن للنيكوتين أن يساعد على علاج مرض باركنسون الذي تعد أهم مظهرة الاهتزاز وصعوبة المشي والتنسيق.

4.1 الإقلاع عن التدخين

التدخل الشامل - نهج As5:

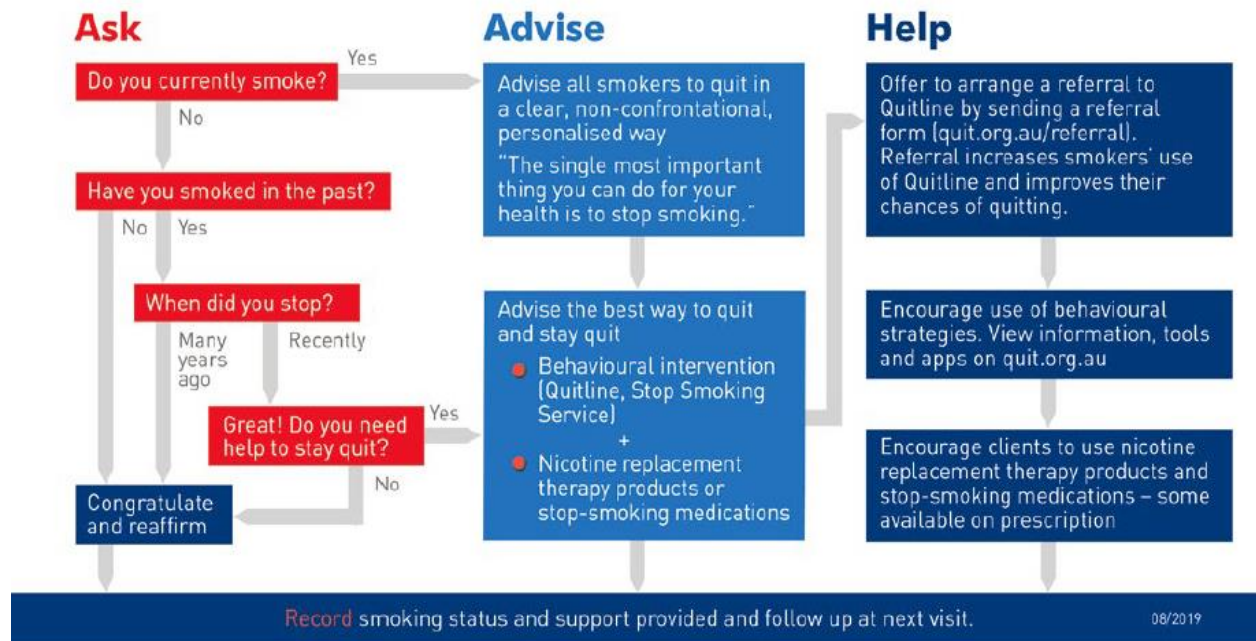
يستخدم هذا النهج بغرض تقديم دعم شامل للإقلاع، إن نهج As5 (أسأل، قيم، انصح، ساعد، رتب) يوفر نموذجاً مثالياً للمساعدة:

- السؤال - استفسر عن حالة التدخين لجميع المرضى ووثقها.
- التقييم - تقييم الاعتماد على النيكوتين وتقييم ومعالجة العوائق التي تحول دون الإقلاع عن التدخين.

• تقديم المشورة - تقديم المشورة لجميع المرضى الذين يدخنون للإقلاع عن التدخين بطريقة واضحة ولكن ليست تصادمية.

• المساعدة - تقديم المساعدة في الإقلاع، والاتفاق على خطة الإقلاع والتوصية بالعلاج الدوائي إذا كان المريض يعاني من اعتماد النيكوتين. إذا لم يكن المريض على استعداد للإقلاع عن التدخين، فاستخدم نهجًا تحفيزيًا واستكشف العوائق وراجعها في الزيارات المستقبلية.

الترتيب- بالنسبة للمرضى الذين يحاولون الإقلاع عن التدخين، يتم ترتيب التواصل معهم بهدف المتابعة التي تبدأ في غضون أسبوع من يوم الإقلاع عن التدخين. في هذه الزيارات، يتم تهنئة وتشجيع المريض، ومراجعة التقدم والمشاكل، وتشجيع الاستخدام المستمر للعلاج الدوائي، ومراقبة وإدارة أي آثار جانبية للأدوية.



الشكل 1: طرق الإقلاع عن التدخين

العوائق التي تحول دون الإقلاع عن التدخين

يرغب معظم المدخنين لفترات طويلة في الإقلاع عن التدخين، وقد حاول الكثير منهم ذلك بشكل متكرر. المشورة أو الدعم لمعالجة هذه. يمكن أن يشمل الدعم تقديم العلاج لأعراض انسحاب النيكوتين أو مشاكل الصحة العقلية، أو التوصية بالنشاط البدني واتباع نظام غذائي صحي لتقليل زيادة الوزن.

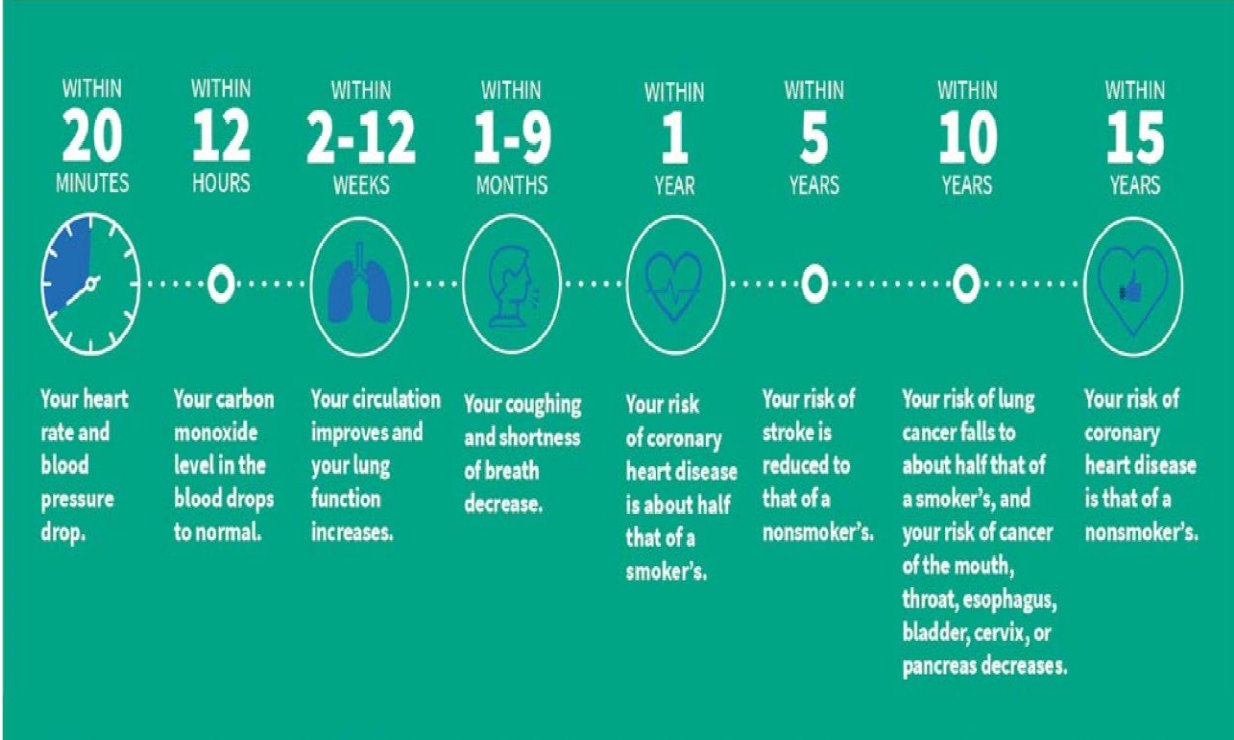
العلاج الدوائي في الإقلاع:

يمكن أن يساعد العلاج الدوائي في الإقلاع عن التدخين للأشخاص الذين يعتمدون على النيكوتين. إن خيارات العلاج الدوائي من الخط الأول هي الأدوية التي يوجد لها دليل عالي المستوى على فعاليتها وسلامتها، بالإضافة إلى كونها مرخصة للإقلاع عن التدخين. الخيارات الحالية هي العلاج ببدائل النيكوتين (NRT؛ أشكال مختلفة متاحة)، الفارينيكلين والبوبروبيون.

أظهرت الدراسات والتحليلات وتشير الأدلة الحالية إلى أن الفارينيكلين وبدائل النيكوتين متساويان بالفعالية وأكثر فاعلية من العلاج ببدائل النيكوتين الأحادي أو البوبروبيون المطرد. لذلك فهي الأشكال المفضلة للعلاج بالنسبة لمعظم المرضى.



لصاقات النيكوتين



الشكل 2. آثار الإقلاع عن التدخين مع مرور الوقت

العلاج ببدائل النيكوتين

يتوفر العلاج ببدائل النيكوتين في شكل طويل المفعول (لصاقة النيكوتين) وفي مجموعة متنوعة من الأشكال الفموية سريعة المفعول (مثل اللثة، وأقراص مص، وأجهزة الاستنشاق، وبخاخ الفم، وشريط الفم).

العلاج الأحادي ببدائل النيكوتين فعال بشكل معتدل، حيث يزيد من معدلات الإقلاع عن التدخين لمدة 6-12 شهرًا بنسبة 6% مقارنةً بالبلاسيبو (الدواء الوهمي). تزيد لصقة النيكوتين مع العلاج ببدائل النيكوتين

سريعة التأثير معدلات الامتناع لمدة 6-12 شهرًا بنسبة 5% أكثر من العلاج ببدائل النيكوتين الأحادي. وأعراض الانسحاب، وتشجيع فترة العلاج الكافية. يظهر دليل الجرعات الأولية ببدائل النيكوتين.

في أحد الدراسات، وجد أن العلاج السابق للإقلاع (الذي يبدأ قبل أسبوعين من يوم الإقلاع) باستخدام لصاقات النيكوتين يزيد من معدلات النجاح بالمقارنة مع العلاج القياسي. تم التحقق من مدة العلاج ببدائل النيكوتين الأطول في تجربتين عشوائيتين للعلاج الأطول (حتى 52 أسبوعًا) مقارنة بالدورة القياسية (8 أسابيع)

ولوحظت الفائدة في معدلات الإقلاع عن التدخين (نسبة المخاطرة 1.41؛ فاصل الثقة 95% 1.03: [CI]). لم تجد المراجعة بينة على زيادة التأثيرات الضارة على الحمل أو النتائج الوليدة (الإجهاض، الإملاص (ولادة طفل ميت)، الولادة المبكرة، وزن الولادة المنخفض) عند النساء اللائي استخدمن العلاج ببدائل النيكوتين أثناء الحمل. في الواقع، كانت معدلات كل هذه الأحداث السلبية أقل.

4.2 توصيات العلاج الدوائي الجديدة

الجمع بين العلاج ببدائل النيكوتين

يُعد العلاج المركب ببدائل النيكوتين (NRT؛ أي اللصاقة والشكل الفموي) المصحوب بالدعم السلوكي أكثر فعالية من العلاج ببدائل النيكوتين الأحادي المصحوب بدعم سلوكي، ويجب التوصية به للأشخاص الذين يدخنون والذين لديهم دليل على الاعتماد على النيكوتين.

العلاج ببدائل النيكوتين لمدة أطول

بالنسبة للأشخاص الذين توقفوا عن التدخين في نهاية دورة قياسية من العلاج ببدائل النيكوتين ، قد يفكر الأطباء في التوصية بدورة إضافية من العلاج ببدائل النيكوتين لتقليل الانتكاس.

العلاج ببدائل النيكوتين أثناء الحمل

بالنسبة للنساء الحوامل وغير القادرات على الإقلاع عن التدخين مع الدعم السلوكي وحده، قد يوصي الأطباء ببدائل النيكوتين، مقارنة مع عدم وجود العلاج ببدائل النيكوتين. يجب أيضًا توفير الدعم السلوكي والمراقبة.

الفارينيكليين مطول التأثير

بالنسبة للأشخاص الذين امتنعوا عن التدخين بعد دورة قياسية من الفارينيكليين مع الدعم السلوكي، قد يفكر الأطباء في مسار إضافي من الفارينيكليين لتقليل الانتكاس.

الاستخدام المتزامن للفينيكليين والعلاج ببدائل النيكوتين

بالنسبة للأشخاص الذين يحاولون الإقلاع عن التدخين باستخدام الفارينيكليين المصحوب بالدعم السلوكي، قد يوصي الأطباء باستخدام الفارينيكليين مع العلاج ببدائل النيكوتين، مقارنة بالفارينيكليين وحده.

السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين للإقلاع عن التدخين

السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين ليست علاجات الخط الأول للإقلاع عن التدخين. إن أقوى قاعدة أدلة على الفعالية والأمان هي العلاجات الدوائية المعتمدة حاليًا جنبًا إلى جنب مع الدعم السلوكي. كما يخلق نقص منتجات السجائر الإلكترونية المعتمدة المحتوية على النيكوتين بيئة غير مؤكدة للمرضى

والأطباء، حيث لم يتم اختبار مكونات البخار المنتج وتوحيدها. ومع ذلك، بالنسبة للأشخاص الذين حاولوا تحقيق الإقلاع عن التدخين مع أنه تمت الموافقة على العلاجات الدوائية ولكنها فشلت، ولكن لا يزال لديهم الدافع للإقلاع عن التدخين وتحدثوا عن استخدام السجائر الإلكترونية مع ممارس الرعاية الصحية، قد تكون السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين تدخلاً معقولاً للتوصية به. يجب أن يسبق ذلك عملية صنع قرار مشتركة مدعومة بالأدلة، حيث يكون المريض على دراية بما يلي:

- لا تتوفر منتجات السجائر الإلكترونية المختبرة والمعتمدة
- الآثار الصحية طويلة المدى لل Vaping غير معروفة
- حيازة السائل الإلكتروني المحتوي على النيكوتين بدون وصفة طبية غير قانوني
- من أجل تعظيم الفوائد المحتملة وتقليل مخاطر الأضرار، يجب التوصية بالاستخدام قصير المدى فقط
- يجب تجنب الاستخدام المزدوج (أي مع استمرار تدخين التبغ). توصية مشروطة للتدخل، يقين منخفض

الفارينكلين

الفارينكلين هو شاد جزئي لمستقبلات النيكوتين في الجهاز العصبي المركزي ويعمل على تخفيف الرغبة الشديدة وأعراض الانسحاب وكذلك تقليل التأثير المكافئ للتدخين. كما ذكر سابقاً، هناك دليل على أنه يتشابه في فعاليته مع العلاج ببدائل النيكوتين المركب وأكثر فاعلية من العلاج ببدائل النيكوتين الأحادي والبوبوبيون. يجب أن يترافق الدعم السلوكي دائماً مع العلاج بالفارينكلين. يعد الغثيان هو أحد الآثار الجانبية الشائعة (يؤثر على ما يقرب من 30% من المستخدمين) ولكن يمكن تقليله عن طريق زيادة الجرعة تدريجياً وتناول الدواء مع الطعام.

فحصت مراجعة منهجية التي أجرتها JBI الأدلة على استخدام الفارينيكليين على المدى الطويل لغرض منع الانتكاس. تم تحديد تجربتين ضمنا 1297 مشاركًا استوفت معايير الدخول. كان هناك دليل على فائدة، مع تأثير نسبي قدره 1.23 (95% CI: 1.08، 1.41).

كما كان هناك بحث حول ما إذا كان الفارينيكليين عند تناوله مع العلاج ببدائل النيكوتين أفضل من الفارينيكليين وحده، وأجرى معهد جي بي أي مراجعة منهجية للأدلة على هذا السؤال. تم تحديد تجربتين تستوفي معايير الدخول تضمنت 787 مشاركًا. كان التأثير النسبي 1.62 (مجال الموثوقية 95%: 1.18، 2.23) مع عدم وجود دليل على زيادة الآثار الضارة. كان هناك قلق بشأن الآثار السلبية العصبية والنفسية مع الفارينيكليين وسلامته للأشخاص المصابين بأمراض عقلية حادة؛ ومع ذلك، فإن التجارب التالية لم تدعم ذلك، ومجموعة المرضى الذين يقلعون عن التدخين بأي طريقة معرضون لخطر زيادة الضغط النفسي، ولم تجد الدراسات أي فائدة مقنعة.

من المجالات التي لا تزال غير مؤكدة لمدى فعالية وسلامة العلاج ببدائل النيكوتين (وأدوية الإقلاع عن التدخين الأخرى) أثناء الحمل. لهذا السبب، فإن التدخل النفسي الاجتماعي (مثل الاستشارة والتغذية الراجعة والحوافز المالية) هو خط العلاج الأول للنساء الحوامل.

كما تم ربط التعرض للنيكوتين في الرحم بآثار ضارة على الجنين في الدراسات التي أجريت على الحيوانات. ومع ذلك، في عدد قليل من دراسات العلاج ببدائل النيكوتين على البشر، لم يتم الإبلاغ عن آثار ضارة. فحصت مراجعة للأدلة التي أجراها معهد JBI الدراسات التي قامت بقياس نتيجة الإقلاع عن التدخين في فترة الحمل المتأخرة. استوفت ثمانية تجارب ذات شواهد ضمت 2199 مشاركة معايير الدخول. أظهر تأثير النسبي صغير خاصة لدى أولئك الذين لديهم تاريخ من المرض العقلي.

تم تطوير مادة البوبروبيون في الأصل كمضاد للاكتئاب، حيث تعمل بجرعة منخفضة بشكل مستمر على زيادة معدلات التوقف بشكل كبير عند مقارنتها بالبلاسيبو (الدواء الوهمي). حجم التأثير مشابه للعلاج الوحيد ببدائل النيكوتين. لم يظهر أن الجمع بين البوبروبيون مع العلاج ببدائل النيكوتين يزيد من الفعالية.

إن الآثار الجانبية الأكثر شيوعًا هي الأرق وجفاف الفم والغثيان والدوخة والقلق. وكان هناك خطر ضئيل من النوبات، كما يمنع استخدام البوبروبيون للأشخاص الذين لديهم تاريخ من النوبات أو اضطرابات الطعام، ولأولئك الذين يتناولون حاليًا أو مؤخرًا مثبطات مونو أمين أوكسيداز.

خيارات العلاج الدوائي من الدرجة الثانية

خيارات العلاج الدوائي من الخط الثاني هي تلك الخيارات التي يوجد دليل على فائدتها، ولكن تعود لأدوية غير مرخصة لمعالجة التدخين.

السجائر الإلكترونية التي تحتوي على النيكوتين

السجائر الإلكترونية (e-cigarettes) هي أجهزة تعمل بالبطاريات تنقل النيكوتين في بخار بدون تبغ أو دخان. يعد استخدام السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين لدعم الإقلاع أمرًا مثيرًا للجدل. ولا سيما أن سلامة استخدامها على المدى الطويل غير معروفة. هناك أيضًا مخاوف بشأن الاستخدام المتزامن مع التبغ، والاستخدام طويل الأمد، وما إذا كانت تعزز استخدام النيكوتين لدى غير المدخنين بما في ذلك الشباب.

تشكل آثار تعشي مرض الرئة المرتبط باستخدام السجائر الإلكترونية في الولايات المتحدة مخاوف جدية بشأن السلامة، ولكن وجد أن هذا يرجع إلى استخدام سوائل vaping التي تحتوي على القنب. لم يتم تقديم أي

طلب إلى TGA للموافقة على السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين للاستخدام العلاجي في أستراليا. فحصت مراجعة الأدلة التي أجراها معهد JBI التجارب التي تقارن السجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين مقابل العلاج ببدائل النيكوتين من أجل الإقلاع عن التدخين المصادق عليه كيميائيًا. حددت المراجعة ثلاث تجارب ذات شواهد مع 1498 مشاركًا. كان التأثير النسبي 1.69 (مجال الموثوقية 95%: 1.26، 2.28). تراوحت المتابعة في هذه الدراسات من ثمانية أسابيع إلى 52 أسبوعًا. خلص EAG إلى أن هناك تحسنًا معتدلاً في الإقلاع عن التدخين بالنسبة للسجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين عند مقارنتها مع العلاج ببدائل النيكوتين، لكنها صنفت يقين الأدلة على أنها منخفضة نظرًا لعدد القليل من الدراسات.

تقر التوصية بالفائدة المحتملة للسجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين لمساعدة المدخنين الذين حاولوا مراراً وتكراراً الإقلاع عن التدخين دون جدوى، ولكن من المهم ملاحظة أن هذا ليس تأييداً للسجائر الإلكترونية المحتوية على النيكوتين كمنتج استهلاكي.

النورتريبتيلين

تم العثور على nortriptyline ثلاثي الحلقات المضاد للاكتئاب في عدد صغير من التجارب لزيادة الإقلاع على المدى الطويل بشكل كبير عند مقارنته مع البلاسيبو (الدواء الوهمي). ومع ذلك، فهو محدود في استخدامه بسبب آثاره الجانبية المحتملة، بما في ذلك جفاف الفم، والإمساك، والغثيان، والتخدير، والصداع وخطر عدم انتظام ضربات القلب في المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية. يمكن أن تكون جرعة زائدة من nortriptyline خطيرة، خاصة عند كبار السن.

5.1 الآثار الصحية قصيرة وطويلة المدى لتدخين الوالدين للتبغ أثناء

الحمل والرضاعة

تم التركيز بشكل كبير على الآثار الضارة لتدخين التبغ على الصحة، وكذلك في وقت مبكر من الحياة. على الرغم من حدوث انخفاض في انتشار التدخين بين النساء الحوامل في جميع البلدان الغربية تقريبًا، إلا أن الانتشار بعيد عن الهدف البالغ 2٪ الذي حدده "الأشخاص الأصحاء - 2010" في الولايات المتحدة الأمريكية. في الواقع، أظهر تقرير الصحة الأوروبي حول الولادة أن أكثر من 10٪ من النساء يدخن أثناء الحمل بقيم تتراوح من 5٪ في ليتوانيا إلى 22٪ في فرنسا.

دخان التبغ هو خليط معقد وديناميكي وتفاعلي يحتوي على ما يقدر بنحو 5000 مادة كيميائية. وهو عبارة عن رذاذ من قطرات سائلة (المرحلة الجسيمية) معلقة في خليط من الغازات والمركبات شبه المتطايرة. تتميز المرحلة الجسيمية بعدة مركبات، مثل الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والنيتروزامين الخاص بالتبغ والفيتوستيرول والمعادن.

بعض المركبات، تسمى المواد شبه المتطايرة، على سبيل المثال يتم توزيع الفينول والكريسولات (الفينولات) بين المرحلتين الجسيمية والغازية. تحتوي المرحلة الغازية بشكل أساسي على النيتروجين والأكسجين ولكن أيضًا على العديد من منتجات الاحتراق، مثل أول أكسيد الكربون (CO) وثاني أكسيد الكربون وأكسيد النترينك. النيكوتين هو قلويد ينتج في جذور نبات التبغ، هو مركب بالغ الأهمية يسبب الإدمان في دخان التبغ. وهو أهم مركب فعال دوائيا في دخان التبغ.

5.2 تدخين الوالدين للتبغ أثناء الحمل

من المعروف أن تدخين الأم أثناء الحمل مرتبط بالعديد من المضاعفات الجنينية وعلى النمو مع زيادة خطر حدوث عواقب كبيرة على المدى الطويل. في الواقع، إن النيكوتين قادر على عبور المشيمة وبالتالي قد تؤثر على نمو الجنين. العديد من المواد الأخرى الموجودة في دخان التبغ قد تعبر المشيمة وتدخل الدورة الدموية للجنين، مثل ثاني أكسيد الكربون الذي يمكن أن يتداخل مع إمداد الأكسجين للطفل الذي لم يولد بعد، أو الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والنيتروزامينات الخاصة بالتبغ.

نمو الجنين

للتدخين أثناء الحمل آثار مهمة على نمو الجنين. أظهرت العديد من الدراسات أن تدخين الأم أثناء الحمل يمكن أن يقلل الوزن عند الولادة ويزيد بشكل كبير من خطر انخفاض وزن المواليد (أقل من 2500 غرام، LBW) والولادة المبكرة مما يظهر أيضًا ارتباطات تعتمد على الجرعة والوقت المحدد.

نتج مؤخرًا أنه بالنسبة لكل عبوة إضافية يتم تدخينها أثناء الحمل، كان هناك انخفاض بمقدار 2.8 جرام في كتلة جسم حديثي الولادة (انخفاض 0.7 جرام في الكتلة الدهنية و2.1 جرام في الكتلة الدهنية الحرة)، مما يدل على وجود ارتباط يعتمد على الجرعة بين التدخين قبل الولادة وتكوين كتلة الجسم لحديثي الولادة. علاوة على ذلك، قد يكون لتدخين الأب ودخان التبغ البيئي دور في ذلك.

تم تقييم تأثير تدخين الأب على عمر الحمل الصغير (SGA) وLBW في العديد من الدراسات ولكن هناك نتائج غير متسقة، على الرغم من وجود ارتباط مهم بالتعرض البيئي للتبغ. تم اقتراح آليات مختلفة لشرح كيفية تأثير تدخين الأم على النمو داخل الرحم والوزن عند الولادة.

يحتوي ثاني أكسيد الكربون الموجود في التبغ على تقارب كبير مع الهيموجلوبين وبالتالي يزيد من مستويات الكربوكسي هيموغلوبين في الشرايين، مما يثبط توصيل الأكسجين إلى الخلايا ويسبب نقص الأكسجة لدى الجنين.

علاوة على ذلك، فقد ثبت أن مؤشرات مقاومة الشرايين الرحمية والشريان السري ارتفعت بالتوافق مع زيادة مستويات التعرض لتدخين التبغ بطريقة تعتمد على الجرعة. يمكن أن تكون الولادة ذات الوزن المنخفض نتيجة الزيادة في مؤشرات المقاومة مع ما يترتب على ذلك من انخفاض في كمية الدم والأكسجين المنقولة إلى الجنين. ومع ذلك، فإن ثاني أكسيد الكربون له أيضًا تقارب كبير مع الجزيئات البيولوجية الأخرى التي تربط الأكسجين مثل الميوغلوبين، السيتوكروم P450 و (COX)، أو معقد السلسلة التنفسية للميتوكوندريا.

.IV

يبدو أن الزيادة الملحوظة في موت الخلايا المبرمج ناتجة على الأرجح عن خلل وظيفي في الميتوكوندريا بسبب تثبيط CO بواسطة COX.

يمكن أن يرتبط تدخين الأم بإمداد الجنين بحمض الدوكوساهيكسانويك (DHA). في الواقع، قد يؤدي تدخين الأم أثناء الحمل إلى إضعاف تخليق DHA و / أو نقل الأم المرتبط بتقييد نمو الجنين.

أخيرًا، يمكن أن يكون تقييد نمو الجنين بسبب تدخين التبغ أثناء الحمل نتيجة لآليات الوراثة اللاجينية، كان التعرض لدخان التبغ في الرحم مرتبطًا بالتغيرات في مثيلة الحمض النووي للجينات المرتبطة بتقييد النمو (مثل محفز CYP1A1).

نمو الدماغ

يمكن أن يؤدي تدخين الأم إلى تعديل نمو دماغ الجنين ووظيفته. لوحظ انخفاض حجم المخ وتغيرات في وظائف المخ عند الرضع المعرضين للتدخين قبل الولادة مقارنة بالرضع غير المعرضين. علاوة على ذلك، في نفس المراجعة، أفاد تحليل لتسع أوراق بحثية تحتوي على معلومات عن التعرض للتدخين قبل الولادة ومحيط الرأس عند الولادة، أن محيط الرأس عند الرضع المعرضين لتدخين الأم أثناء الحمل كان أصغر بمقدار 0.5 سم من غير المعرضين.

قد تشمل الآليات الكامنة وراء هذه التأثيرات اكتشاف مسار محور عصبي معدل للنيكوتين، وتشكيل المشبك في الخلايا العصبية وثاني أكسيد الكربون مما يؤدي إلى نقص الأكسجة لدى الجنين والتدخل في نمو دماغ الجنين.

السمنة اللاحقة والأمراض المصاحبة ذات الصلة

هناك قلق متزايد من أن التعرض للضرر الناتج عن المواد الكيميائية في الفترة المحيطة بالولادة قد يلعب دوراً مهماً في زيادة حدوث السمنة واضطرابات التمثيل الغذائي. وجد تحليل حديث لـ 17 دراسة أن أطفال الأمهات اللواتي يدخن أثناء الحمل يتعرضن لخطر متزايد من السمنة عند متوسط عمر 9 سنوات مقارنة بأطفال الأمهات غير المدخنات.

وبالمثل، أفاد تحليل تالي آخر، أن الأطفال الذين دخنت أمهاتهم أثناء الحمل معرضون بنسبة 50% لزيادة الوزن فيما بعد مقارنة بالأطفال الذين لم تدخن أمهاتهم أثناء الحمل. وجدت دراسة استباقية للولادة الأسترالية أن متوسط مؤشر كتلة الجسم وانتشار زيادة الوزن والسمنة بين المراهقين الذين دخنت أمهاتهم قبل و / أو

بعد الحمل ولكن ليس أثناء الحمل كانت مماثلة لنتائج المراهقين الذين لم تدخن أمهاتهم مطلقاً. قد تشير هذه النتائج إلى بعض الأدلة على وجود تأثير مباشر لتدخين الأم في الرحم على التطور اللاحق للسمنة في النسل، كما اقترحت ذلك أيضاً دراسة أخرى حديثة.

علاوة على ذلك، يمكن أن يوجد ارتباط بين الجرعة والاستجابة بين تدخين الحمل والسمنة لدى الأمهات. ومع ذلك، من المهم الإشارة إلى أنه في هذه الدراسات يتم استخدام مؤشر كتلة الجسم كنتيجة أولية ولكن هذا النهج لا يمكن أن يوفر معلومات صحيحة حول تكوين الجسم. وجد ليري وآخرون أن تدخين الأم في أي وقت أثناء الحمل مرتبط بارتفاع كتلة الدهون الكلية (تم تقييمها بواسطة قياس امتصاص الأشعة السينية ثنائي الطاقة) في النسل بمتوسط عمر 9.9 سنوات.

ذكرت دراسة مؤخراً أن تدخين الوالدين أثناء حمل الأم قد يترافق مع زيادة خطر زيادة الوزن لدى الأطفال. كما وجدت دراسات أخرى ارتباطاً بين تدخين الأب ومؤشر كتلة الجسم أو السمنة. ومع ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لإيجاد صلة محتملة بين تدخين الأب وخطر السمنة عند الأطفال.

تم اقتراح آليات ومسارات مختلفة لشرح الارتباط بين التدخين أثناء الحمل وخطر زيادة الوزن والسمنة مثل نظرية النمط الظاهري المقتصد ونمو اللحاق بالولادة والنواقل العصبية واختلالات الغدد الصماء. قد يؤدي تدخين الأم أثناء الحمل إلى انخفاض نمو الجنين وزيادة سرعة زيادة الوزن بعد الولادة، وكلاهما مرتبطان بخطر السمنة في وقت لاحق من الحياة.

بالإضافة إلى ذلك، اقترح أحد الباحثين آليتين مختلفتين لشرح تطور السمنة لدى نسل الأمهات المدخنات. أولاً، يمكن أن تكون السمنة في نسل الأمهات المصابات بالجوع الناجم عن النيكوتين أثناء الحمل المبكر بسبب تغير الآليات التنظيمية في منطقة الوطاء لاستهلاك الطاقة وإنفاقها. ثانياً، يبدو أن تعرض الجنين للنيكوتين يسبب تكاثراً غير طبيعي للخلايا، وتمايزاً ونشاطاً متشابكاً في الدماغ والمسارات اللاإرادية الطرفية. ومع ذلك، بما أن دخان التبغ يحتوي على عدد كبير من المواد الكيميائية، فمن الصعب فهم الآليات التي يمكن أن تحدد السمنة في وقت لاحق من الحياة بشكل كامل.

النتائج على القلب والأوعية الدموية في وقت لاحق

قد يكون لتدخين الأم أثناء الحمل تأثير مستمر أيضاً على صحة القلب والأوعية الدموية لدى الأبناء. في الواقع، ارتبط التعرض للتبغ قبل الولادة بانخفاض معدل ضربات قلب الجنين (HRV) في الرحم. يعتبر ارتفاع ضغط الدم أحد العواقب الصحية الأخرى المرتبطة بالتعرض للتدخين في الرحم. وجدت دراسات مختلفة ارتباطاً بين تدخين الأم أثناء الحمل وارتفاع ضغط الدم الانقباضي أو الانبساطي في مرحلة الطفولة. علاوة على ذلك، فقد تم اقتراح أن تدخين الأم قبل الولادة يمكن أن يؤثر على ضغط الدم لدى الطفل مع تأثير مستمر حتى لو تركت الأم شهوراً قبل الحمل. أظهرت دراسة حديثة أن تدخين الأم أثناء الحمل قد يكون له تأثير صغير طويل المدى على المراهقين المتأخرين / صغار البالغين BP ولكن ما إذا كانت هذه الرابطة تستمر في وقت لاحق من الحياة غير مؤكد.

يمكن أن تكون الآليات المتضمنة لشرح ارتفاع ضغط الدم لدى النسل، والمرتبطة بتدخين الأمهات للتبغ، هي اختلال وظيفي في بطانة الأوعية الدموية، وتغيرات في بنية ووظيفة الكلى، وتغيرات في الأنسجة الدهنية حول الأوعية الدموية، وهي عامل مهم لوظيفة الأوعية الدموية.

ارتبط تدخين الأم أيضًا بإعادة برمجة طويلة الأمد لآليات التحكم في ضغط دم الرضيع. في الواقع، يكون لدى الأطفال الذين تعرضوا للنيكوتين أثناء حياة الجنين نظام ذاتي "مفرط النشاط" في الأسابيع القليلة الأولى من عمر ما بعد الولادة، بالإضافة إلى تحكم مختلف في الجهاز الودي والعاطفة عند عمر سنة واحدة، مما قد يتسبب بالتالي في تحكم غير طبيعي في ضغط الدم في اختبار الميل.

علاوة على ذلك، ظهرت علاقة إيجابية بين تدخين الأم أثناء الحمل وتقصير طول القسم الطرفي عند الولادة. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن إحدى الدراسات وجدت تأثيرًا مشابهًا لتدخين الأم والأب على ضغط الدم لدى الأبناء، مما يشير إلى أن الاختلافات في ضغط الدم لدى الأطفال المرتبطة بتدخين الأم قد لا تكون نتيجة للتأثيرات البيولوجية على البيئة داخل الرحم ولكن بالأحرى علامة العوامل الأبوية.

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن إحدى استراتيجيات الوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية عند البلوغ (خاصة، ارتفاع ضغط الدم) يجب أن تركز على تجنب تدخين التبغ خلال فترة الحمل.

نتائج الجهاز التنفسي

ارتبط تدخين الأم أثناء الحمل بزيادة خطر الإصابة بالصفير والربو والاستجابة المفرطة لمجرى الهواء وضعف وظائف الرئة والتهاب الشعب الهوائية.

أفادت مراجعة منهجية وتحليل تلوي حديثاً أن التعرض للتبغ في الرحم يرتبط بزيادة خطر الإصابة بالربو والأزيز لدى الأطفال والمراهقين حتى سن 18 عامًا، مع أقوى تأثير في حدوث الربو عند الأطفال الذين أعمارهم \geq سنتان.

الربو في مرحلة الطفولة هو مرض التهابي مزمن يصيب الشعب الهوائية، ويتميز باستجابة غير منظمة من النوع 2 (TH) T-helper للمستضدات المستنشقة مع ما يترتب على ذلك من إنتاج IgE. من الملاحظة التي تشير إلى أن دخان الأم أثناء الحمل كان مرتبطاً بزيادة استجابات السيتوكينات TH2 الوليدية لمسببات الحساسية وأن النيكوتين يمكن أن يزيد من إنتاج الوسطاء الخلويين، والذي بدوره يعزز نشاط TH2 ويزيد من إنتاج الغلوبولين المناعي، فقد تم اقتراح أن التعرض للتبغ في الرحم قد يؤدي إلى تعزيز الاستجابات الالتهابية التحسسية.

أفادت دراسات مختلفة أن التعرض للتبغ في الرحم قد ارتبط بانخفاض في وظائف الرئة، مع انخفاض معدلات الزفير القسري. وجدت دراسة حديثة أن وظيفة الرئة السفلية هذه تستمر حتى مرحلة المراهقة مع زيادة خطر الإصابة بالربو. يمكن أن يؤدي التعرض للتبغ في الرحم إلى زيادة الإجهاد التأكسدي في الرئتين مع ما يترتب على ذلك من انخفاض السنخ وضعف نمو الرئة. ومع ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من البحث لفهم هذه الآليات بشكل أفضل.

يتم تعديل كل من المظهر الكمي والنوعي لمكونات الحليب الثدي بشكل سلبي مع التأثيرات المبكرة والمتأخرة على الكائن الحي. على سبيل المثال، ارتبطت عادة تدخين الأمهات، سواء أثناء الحمل والرضاعة، بانخفاض محتوى الأحماض الدهنية غير المشبعة طويلة السلسلة (LC-PUFA) n-3 في لبن الثدي.

أظهرت دراسة حديثة أن الأمهات المدخنات لديهن خصائص غذائية مختلفة ولكن يبدو أن النمط الغذائي للأم لا يبرر الاختلافات في محتوى الحليب LC-PUFA، مما يشير إلى دور مهم للغدة الثديية في تصنيع وإفراز LC-PUFA في الحليب. في المختبر، تم إثبات وجود علاقة تعتمد على الجرعات بين تدخين الأم

وتثبيط إنزيم $\Delta 5$ -desaturase، المتضمن في اصطناع n-3-LC-PUFA من السلائف في خلايا الغدة الثديية.

تمثل الأمهات المدخنات مجموعة معرضة للخطر لفترة قصيرة من الرضاعة الطبيعية لأنهن أقل عرضة للرضاعة الطبيعية. تم اقتراح العديد من التفسيرات للتوقف المبكر عن ممارسة الرضاعة الطبيعية: التدخين، والذي يعتمد على الجرعة، والآثار السلبية على عملية الإرضاع، ومشاعر الأمهات المدخنات حول إمدادهن باللبن على أنه غير كافٍ، وتفاقم سلوكيات الأطفال بسبب تدخين التبغ (مثل المغص والبكاء) التي قد تعزز أنواعًا أخرى من التغذية.

بخلاف فترة الرضاعة الأقصر، تشير الدلائل على أن تدخين الأم أثناء الرضاعة له آثار ضارة على الرضيع بشكل خاص إلى الاضطرابات السلوكية العصبية ومتلازمة موت الرضع المفاجئ (SIDS) والنتائج الأيضية والجهاز التنفسي.

تشير نتائج دراسة تجريبية إلى أن أنماط نوم الأطفال واستيقاظهم تتأثر فور تدخين أمهم. يمكن أن تكون اضطرابات النوم مرتبطة بالنيكوتين: آثاره المنشطة والنشاط المثبط المباشر وغير المباشر على نوم الخلايا العصبية.

تعزيز الوظائف

قد يؤدي التعرض لتدخين التبغ أيضًا إلى التهيج، والبكاء المفرط، والإرهاق، والمغص والشحوب في وقت مبكر من الحياة، والحرمان النشط من النوم عند الأولاد، وقد يرتبط أيضًا بالذاكرة المتأخرة وعجز التعلم.

قد تكون العلاقة بين SIDS وتعرض حديثي الولادة للتبغ ناتجة عن ضعف قدرة خلايا chromaffin الكظرية على الاستجابة للإجهاد الناجم عن نقص الأكسجين بسبب النيكوتين.

علاوة على ذلك، فقد بحثت دراسات مختلفة في الآثار السلبية للنيكوتين في حليب الثدي المرتبطة بخلل في وظائف الأعضاء والأمراض ذات الصلة في مرحلة البلوغ. أظهرت الدراسات الحديثة على نماذج حيوانية أن تدخين الأم قد يؤدي إلى تغيرات نسيجية مرضية في الرئة والكبد للنسل المرضعات من خلال تثبيط تلك الآليات التي تمنع الإجهاد التأكسدي داخل الخلايا. بالإضافة إلى ذلك، أفاد بعض الباحثين أيضًا بوجود علاقة بين التعرض للنيكوتين أثناء الرضاعة ونضوب خلايا البنكرياس مع ضعف توازن الجلوكوز اللاحق. هناك حاجة إلى مزيد من التحقيقات البشرية لدعم هذه النتائج.

على الرغم من أن خطر زيادة الوزن في مرحلة الطفولة بعد التعرض لتدخين التبغ قبل الولادة قد تم إثباته، فإن هذا الارتباط حول التعرض في مرحلة مبكرة من الحياة بعد الولادة وخاصة أثناء الرضاعة يحتاج إلى دراسة أفضل. أثبتت الأدلة الحديثة وجود تأثير تراكمي سلبي فيما يتعلق بالتعرض لتدخين بعد الولادة والذي من شأنه أن يزيد من خطر زيادة الوزن مقارنة بالتعرض للتدخين فقط أثناء الحمل. بالنظر إلى الدور الوقائي، حتى لو كان متواضعًا للرضاعة الطبيعية ضد السمنة، يبدو أنه في فترة النمو الحرجة مثل الرضاعة، قد تكون مركبات التبغ عن طريق لبن الثدي للأمهات المدخنات في علاقة تعتمد على الجرعة قادرة على رفع مخاطر زيادة الوزن.

يقترح أن الرضاعة الطبيعية وتدخين الوالدين قد يكون أقل ضررًا بصحة الطفل من الرضاعة الصناعية وتدخين الوالدين. لذلك فإن فوائد الرضاعة الطبيعية لكل من الأمهات والأطفال تفوق مخاطر التعرض للتدخين ويبقى لبن الأم ممارسة الرضاعة الطبيعية حتى لو لم تتوقف الأم عن التدخين.

يمكن أن يتعرض الرضيع لمركبات دخان التبغ ليس فقط عن طريق حليب الثدي ولكن أيضًا من خلال التدخين السلبي أو عن طريق ملامسة مخلفات دخان التبغ، وملابس الوالدين والرضع، والفرش، والأدوات المنزلية وما إلى ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات لتقييم

Parental tobacco smoking	Health outcomes	
	Short-term	Long-term
<i>During pregnancy</i>		
Maternal smoking	Preterm birth ^b Fetal growth restriction ^b Low birth weight ^b Altered brain structure and function in newborns ^b Lower fetal heart rate variability ^b Reduced alveolarization ^b	Increased risk of overweight and obesity ^{a,b} Higher blood pressure ^{a,b} Increased risk of wheezing, asthma, airway hyperresponsiveness, impaired lung function, bronchitis ^b
Paternal/environmental smoking	Low birth weight ^b	Further studies are needed
<i>During lactation</i>		
Maternal smoking	Increased risk of sudden infant death syndrome (SIDS) ^b Neurodevelopmental and behavioral disorders ^b Sleep disruption ^b	Increased risk of overweight and obesity ^{a,b} Impaired glucose homeostasis ^a Increased risk of respiratory allergy (asthma and rhinitis) ^{a,b}

جدول 1: آثار التدخين قصيرة وطويلة المدى على الحمل

تعزز نتائج هذه المراجعة الحاجة إلى تخطيط سياسات صحة السكان الهادفة إلى تنفيذ البرامج التعليمية للحد من التعرض لدخان التبغ أثناء الحمل والرضاعة. يجب تشجيع الأمهات بشدة على الإقلاع عن التدخين خاصة أثناء الحمل والرضاعة. يجب أن يعرف الآباء أن التعرض لتدخين التبغ قبل الولادة وبعدها يرتبط بنتائج سلبية مختلفة وأن تدخين التبغ هو أحد أكثر الأسباب التي يمكن الوقاية منها لمرضاة ووفيات الرضع. ومع ذلك، فإن الرضاعة الطبيعية هي أفضل طريقة لتغذية الرضيع حتى لو لم تقلع الأم عن التدخين أثناء الرضاعة. بدمج النتائج من دراسات مختلفة، يمكن أن تكون هذه الورقة أداة مفيدة لتثقيف وزيادة الوعي حول الآثار الصحية الضارة لتدخين الوالدين للتبغ على الأطفال. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون نقطة انطلاق

لمفهوم تعزيز الصحة الجديدة وحملات الصحة العامة التي تؤكد على أهمية الإقلاع عن التدخين من قبل الوالدين.

6.1 دور التدخين والنيكوتين في انتقال والتسبب بمرض كوفيد-19

أصبح مرض فيروس كورونا 2019 (COVID-19)، الناجم عن المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة بفيروس كورونا 2، أحد أكثر الأوبئة العالمية تدميراً في تاريخ البشرية. هناك نقص في الاستراتيجيات العلاجية الفعالة أو اللقاحات الوقائية لهذا المرض حتى الآن. وهناك حاجة إلى تحقيق دقيق لتحديد وتطوير استراتيجيات علاجية أكثر فعالية لـ COVID-19.

تم تحديد الإنزيم المحول للأنجيوتنسين 2 (ACE2)، وهو عامل حاسم في التسبب في مرض COVID-19، كهدف محتمل لعلاج COVID-19. يعد التدخين والتدخين الإلكتروني من عوامل الخطر المحتملة لـ COVID-19 والتي ثبت أيضاً أنها تعمل على تنظيم تعبير ACE2. في هذه المراجعة، أظهرت تفاعلات محتملة بين النيكوتين / التدخين و ACE2 في الرئتين والدماغ، والتي يمكن أن تؤدي إلى تقاوم انتقال وإمراضية COVID-19، مما يؤدي إلى نتيجة مرضية سيئة.

أصبح مرض فيروس كورونا 2019 (COVID-19) من أهم المخاطر الصحية في العالم منذ جائحة الإنفلونزا عام 1918. وهو المرض الناجم عن فيروس كورونا 2 (SARS-CoV-2) بسبب متلازمة الالتهاب التنفسي الحاد الوخيم. أصيب ما يقرب من 27.5 مليون شخص في جميع أنحاء العالم بالفيروس، مما أدى إلى وفاة 894983 شخصاً.

اعتبارًا من 9 سبتمبر 2020 ظهر الفيروس من مدينة ووهان، مقاطعة هوبي، الصين، في ديسمبر 2019. نظرًا لعدوى الفيروس الشديدة، انتشر الفيروس بسرعة في جميع أنحاء العالم. في 11 مارس 2020، كما أعلنت منظمة الصحة العالمية (WHO) عن تفشي المرض كجائحة عالمية. أصيب أكثر من 6.3 مليون شخص في الولايات المتحدة بـ SARS-CoV-2، وتم الإبلاغ عن 189147 حالة وفاة بسبب COVID-19.

كانت فيروسات كورونا (CoVs) هي الأسباب الرئيسية لتفشي أمراض الجهاز التنفسي مؤخرًا في جميع أنحاء العالم. جاء اسم "الكورونا" بسبب شكل الفيروسات الذي يشبه التاج، حيث أن corona هي الكلمة اللاتينية للتاج. إن CoVs عبارة عن فيروسات RNA كبيرة مغلقة بخيط واحد يمكن عزله من عدد من الأنواع الحيوانية، يمكن أن تنتقل هذه الفيروسات إلى أنواع مختلفة وتسبب العديد من الأمراض، والتي تتراوح من نزلات البرد إلى الأمراض الشديدة مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة. تم تحديد سبع فيروسات تصيب الإنسان حتى الآن. تعطي البروتينات السكرية (S) الغشائية الكبيرة من النوع الأول للفيروسات خاصية تشبه التاج المميز.

يعد التدخين أحد أهم عوامل الخطر لانتقال COVID-19 ونتائجه. لا يزال أحد الأسباب الرئيسية للأمراض التي يمكن الوقاية منها في الولايات المتحدة (المركز الوطني للوقاية من الأمراض المزمنة ومكتب تعزيز الصحة المعني بالتدخين والصحة، 2014). على الرغم من أن معدل التدخين في جميع أنحاء العالم أخذ في الانخفاض، فقد كان هناك ارتفاع مؤخرًا في معدل استعمال السجائر الإلكترونية (e-Cig)، وهو منتج تبغ بديل.

ويرجع ذلك جزئياً إلى سلامتها المتصورة وشعبيتها الواسعة. لا تزال الآثار الصحية قصيرة وطويلة المدى لهذه الأجهزة المحتوية على النيكوتين غير معروفة وتستدعي بحثاً مكثفًا. نظرًا لأن دخان التبغ والتدخين الإلكتروني المزمن يمكن أن يسبب مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD)، يمكن أن يجعل الناس أكثر عرضة لمضاعفات الرئة الخطيرة من COVID-19. يمكن أن يؤدي تدخين التبغ و e-Cigs أيضًا إلى إضعاف الرئتين وجهاز المناعة، مما يعرض الشخص لخطر متزايد للإصابة بمضاعفات خطيرة مع COVID-19 حاليًا، تعتبر مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC) الأشخاص المصابين بأمراض الرئة المزمنة أو الربو المعتدل إلى الشديد معرضين لخطر الإصابة بمرض شديد من COVID-19.

يوجد سؤال سريري رئيسي يتعلق بما إذا كان يجب على مراكز مكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC) وضع المدخنين و / أو المدخنين الإلكترونيين في فئة عالية المخاطر للتأثر بشكل خطير بـ SARS-CoV-2، حتى لو ليس لديهم مرض الانسداد الرئوي المزمن. على الرغم من أن البيانات السريرية التي تضم جميع العوامل الوبائية لا تزال نادرة بسبب التقدم المستمر للوباء، فإن الدراسات الأولية تظهر وجود صلة محتملة بين التدخين وارتفاع معدل الوفيات في COVID-19. إن فعل التدخين نفسه يجعل المدخنين أكثر عرضة للإصابة بهذا المرض عن طريق زيادة احتمالية انتقال الفيروس من اليد إلى الفم.

في مراجعة منهجية تستند إلى خمس دراسات سريرية، حسبت Vardavas و Nikitara أن المدخنين كانوا أكثر عرضة بنسبة 1.4 مرة للإصابة بأعراض حادة لـ COVID-19 وتقريبًا 2.4 مرة أكثر عرضة للقبول في وحدة العناية المركزة (ICU)، الحاجة للتنوية الميكانيكية، أو الموت.

أيضًا، كانت معدلات دخول المستشفى المرتبطة بـ COVID-19 أعلى لدى الرجال عنها عند النساء (5.1 مقابل 4.1 لكل 100.000 من السكان) خلال الفترة من 1 إلى 28 مارس 2020 في الولايات المتحدة. يمكن ربط هذه البيانات بالتدخين ووفيات COVID-19، حيث من المرجح أن يكون الرجال من مدخني السجائر الحاليين. ثبت أن المدخنين أكثر عرضة للإصابة بالأنفلونزا المصحوبة بأعراض متفاقمة. كما ثبت أنها زادت معدل الوفيات في تفشي فيروس كورونا السابق. أظهرت التقارير الحديثة أن التعرض للنيكوتين ودخان التبغ يمكن أن ينظم تعبير ACE2 في أعضاء مختلفة من الجسم. في هذه المقالة، تم استكشاف دور ACE2 في نتيجة COVID-19 وكيف يمكن للتدخين تعديل هذا المستقبل في الرئة والدماغ، وهما من أكثر أعضاء الجسم حيوية، مما قد يؤدي إلى زيادة عدوى SARS-CoV-2 وتفاقم COVID-19. معدل الإنذار والوفيات.

التدخين والتدخين الإلكتروني: عوامل الخطر المحتملة لـ COVID-19

يمكن أن تتأثر شدة نتيجة COVID-19 بعوامل الخطر المختلفة والظروف المعيشية. يُظهر العمر وأمراض القلب والأوعية الدموية ومرض الانسداد الرئوي المزمن والربو والتليف الرئوي ومرض الرئة الخلالي ومرض السكري من النوع 1 والنوع 2 جميعها عوامل خطر محتملة تؤدي إلى تفاقم نتائج COVID-19. هناك عامل خطر محتمل آخر يمكن أن يؤثر على النتيجة السريرية لـ COVID-19 وهو التدخين، لكن هذا غير مدرج كعامل خطر CDC. وجدت مراجعة للدراسات التي أجراها متخصصون في الصحة العامة، والتي عقدها منظمة الصحة العالمية في 29 أبريل 2020، أن المدخنين أكثر عرضة للإصابة بـ COVID-19 الشديد مقارنة بغير المدخنين. أنشأ تحليل حديث آخر ارتباطًا بين التدخين وCOVID-19

يعد التدخين عاملاً حاسماً في تحديد قدرة الشخص على تطوير وإدارة العدوى الفيروسية، وخاصة عدوى الجهاز التنفسي. يعاني المدخنون من أمراض الجهاز التنفسي، بما في ذلك الزكام، أكثر من غير المدخنين. يتضاعف معدل الإنفلونزا لدى المدخنين وقد عززوا أيضاً معدلات الالتهاب الرئوي الجرثومي والسل.

يعد تدخين السجائر هو السبب الرئيسي للوفاة المبكرة في العالم. يمكن أن يزيد التدخين أيضاً من مخاطر عوامل الخطر الأخرى لـ COVID-19. كما أنه عامل الخطر الوحيد الأكثر أهمية لتطور أمراض القلب والأوعية الدموية والرئة، والمدخنون هم أكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والرئة بمرتين إلى أربع مرات من غير المدخنين (المركز الوطني للوقاية من الأمراض المزمنة ومكتب تعزيز الصحة المعني بالتدخين).

تم تحديد علاقة سببية بين التدخين وأمراض القلب التاجية، وتمدد الأوعية الدموية الأبهرية، وتصلب الشرايين، وأمراض الأوعية الدموية الدماغية، والسكتة الدماغية، وأمراض الجهاز التنفسي الحادة، ومرض الانسداد الرئوي المزمن، وتفاقم الربو (بحسب المركز الوطني للوقاية من الأمراض المزمنة ومكتب تعزيز الصحة المعني بالتدخين والصحة 2014).

حيث أن فعل التدخين نفسه يعزز إمكانية انتقال الفيروس من اليد إلى الفم. تزيد إصابات الرئة الناتجة عن التدخين من التعرض للعدوى الرئوية الفيروسية والبكتيرية. ربطت الدراسات البحثية قبل السريرية التعرض لـ e-Cig مع زيادة الالتهاب الرئوي، والإجهاد التأكسدي، وتثبيط الجهاز المناعي، وفرط إفراز المخاط، وتلف الرئة بوساطة البروتياز، وهو مرض مشابه يُلاحظ من التعرض لمنتجات التبغ القابلة للاحتراق. أظهر تحليل حديث أيضًا أن استخدام e-Cig، مثل تدخين التبغ القابل للاحتراق، هو عامل خطر منفصل لأمراض الجهاز التنفسي. ومن المثير للاهتمام، أن الاستخدام المزدوج (e-Cig ومنتجات التبغ القابلة للاحتراق) كان الاتجاه الأكثر شيوعًا للاستخدام ووجد أنه أكثر خطورة من استخدام منتج واحد. ذكرت منظمة الصحة العالمية أن عددًا كبيرًا من الوفيات المرتبطة بـ COVID-19 مرتبطة بالحالات المرضية المشتركة.

7.1 استبيان عملي حول دوافع البدء بالتدخين لدى الطلبة الجامعيين

تم اجراء استبيان موجه لطلاب الجامعات السورية بهدف معرفة دوافع البدء لديهم بالتدخين وأسبابه، وبعض التفاصيل الأخرى المتعلقة بأسلوب حياة المدخنين بشكل خاص، تم تصميم الاستبيان بالاستعانة بواجهة google form وتوزيع الاستبيان إلكترونياً على طلبة الجامعات السورية في الفترة الممتدة بين الشهر السادس والثامن لعام 2022.

نموذج الاستبيان:

البدء بالتدخين

السنة الدراسية *

1. الأولى

2. الثانية

3. الثالثة

4. الرابعة

5. الخامسة

6. السادسة

العصر *

نص الإجابة القصير

الجنس *

نكر

لثى

الكلية *

مديانة

طب بشري

لغز

هندسة عمارة

ميكاترونكس

علاج وظيفي

عدد أفراد الأسرة (بمشمأ أنت)

نص الإجابة القصير

عدد الأفراد المنحنيين في أسرتك (في حال لا يوجد أكتب 0) *

نص الإجابة القصير

في أي عمر بدأت التدخين *

نص الإجابة القصير

ما نمط التدخين الذي تعتمد عليه *

سجائر

أركبلة

سجائر وأركبلة

أركبلة إلكترونية

أوقات التدخين *

بشكل يومي

بشكل أسبوعي

بشكل شهري

بالمناسبات

متى تدخن أول سيجارة في اليوم *

بعد الاستيقاظ مباشرة (خلال 5 دقائق)

من 5-30 دقيقة

من 30 دقيقة حتى ساعة

لا أدخن بعد الاستيقاظ

عبر ذلك

كم باكييت تدخن في اليوم *

أقل من 1

1 فقط

بين 2-5

لا أدخن السجائر (أركبلة فقط)

عندما تتوقف عن التدخين عدة ساعات هل تشعر *

الرغبة والتوق للتدخين

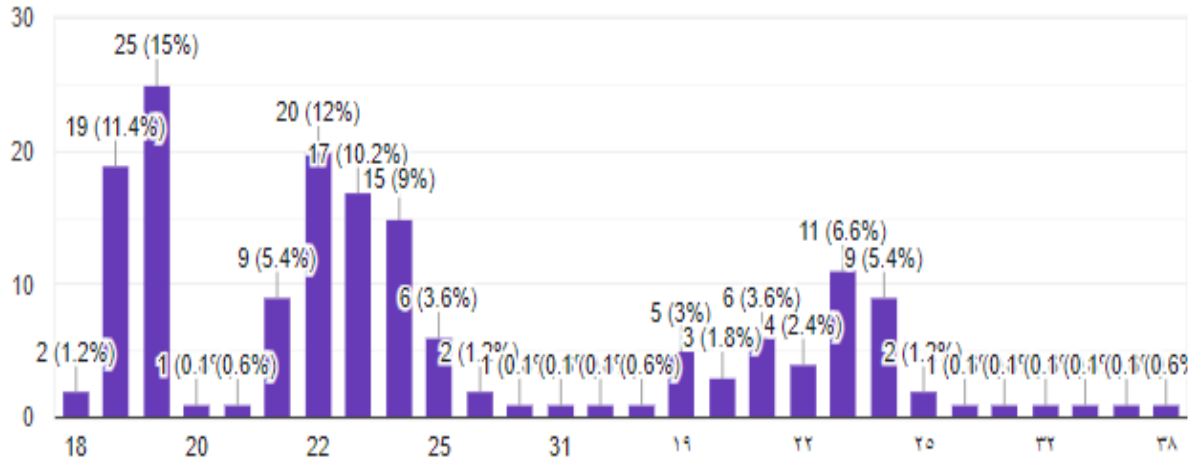
الترق والخطب

التقي

الحزن والاكتئاب

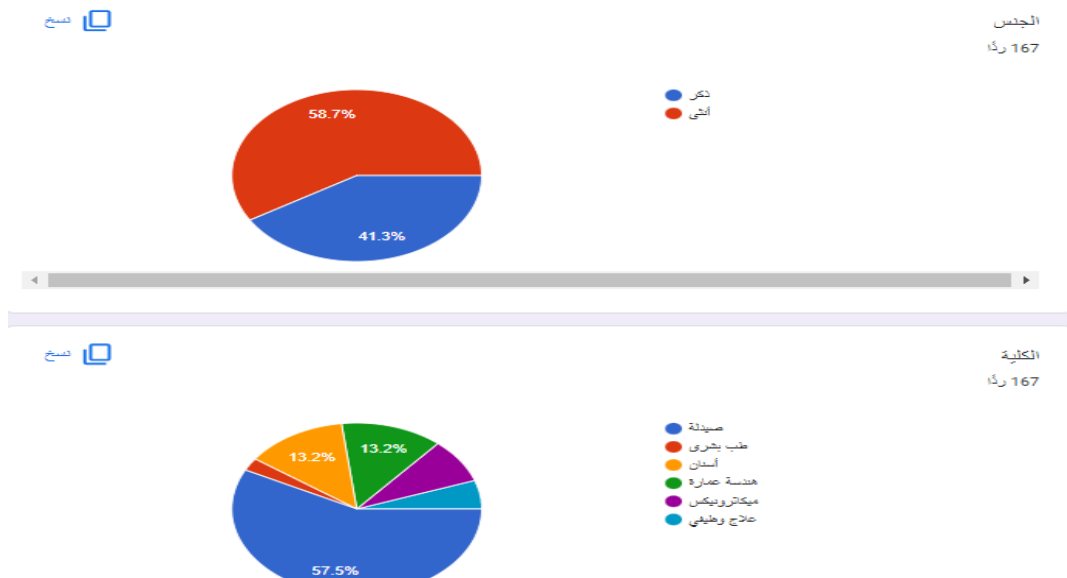
الشكل 5: نماذج من الاستبيان الإلكتروني الموزع

- توزيع عينة الدراسة حسب العمر:



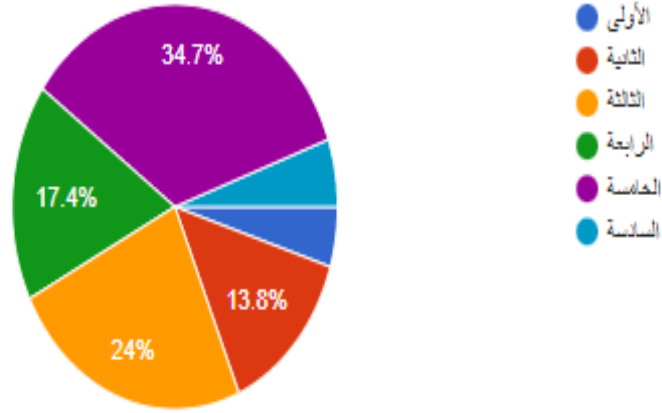
لاحظنا أن الشريحة العمرية الأكثر استهدافا كانت طلاباً بعمر 20 سنة.

- توزيع عينة الدراسة حسب الجنس والفرع:



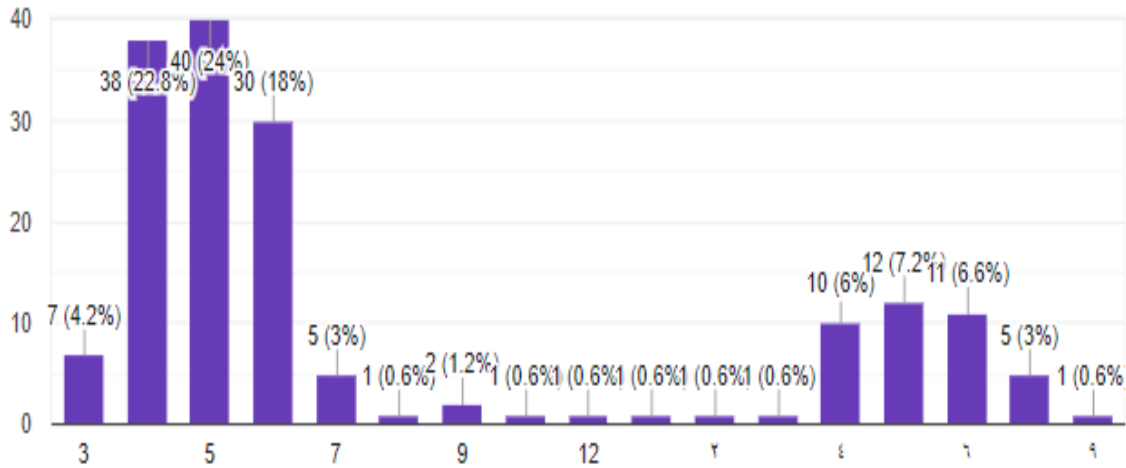
لاحظنا أن الغالبية العظمى المشتركين كانت إناث من كلية الصيدلة

- توزيع عينة الدراسة حسب السنة الدراسية:



كانت الغالبية العظمى من المشتركين من طلاب السنة الخامسة

- توزيع عينة الدراسة حسب عدد أفراد الأسرة:

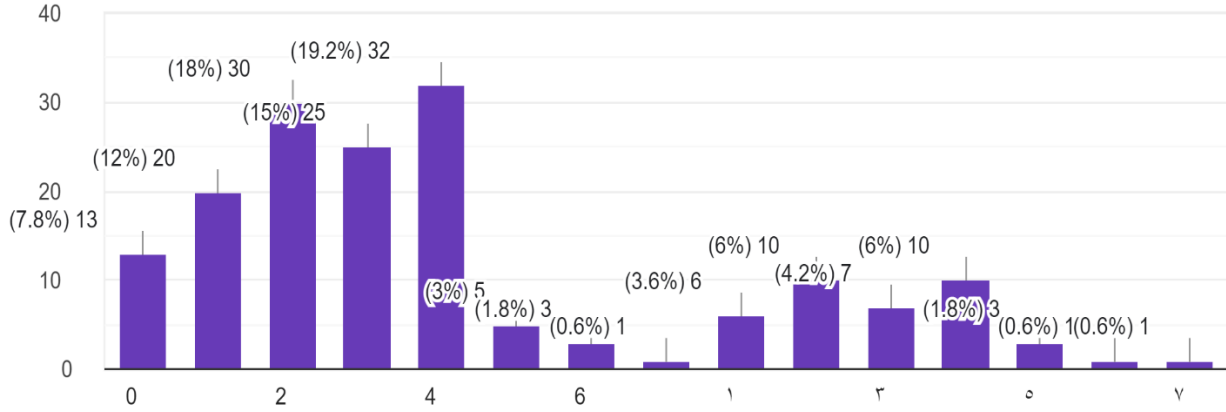


توزعت الغالبية العظمى لإجابات المشاركين بين 4 و 5 أفراد

- توزيع عينة الدراسة حسب الأفراد المدخنين في الأسرة:

عدد

167

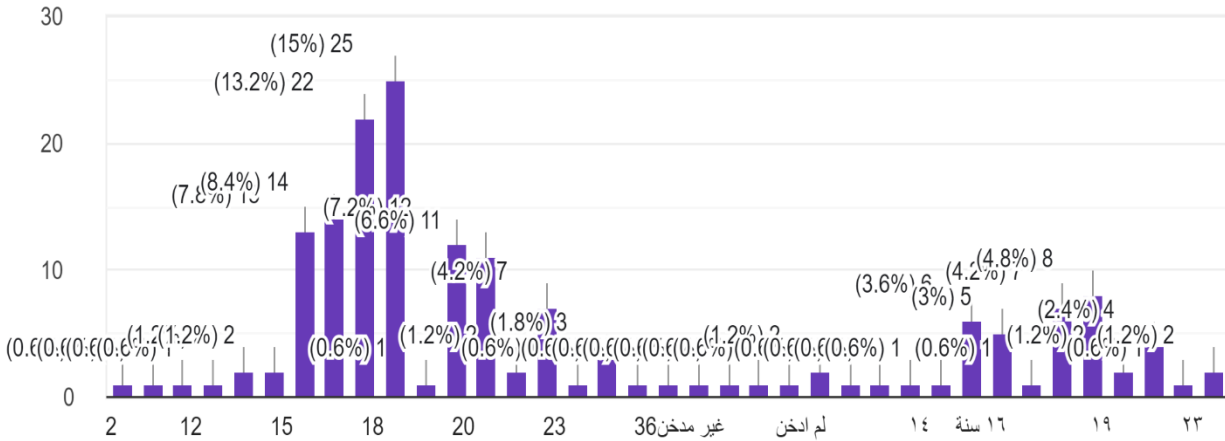


لوحظ أن غالبية المشاركين تحوي أسرهم على أربعة أفراد مدخنين

- توزيع عينة الدراسة حسب العمر الذي بدأ به الشخص بالتدخين:

في

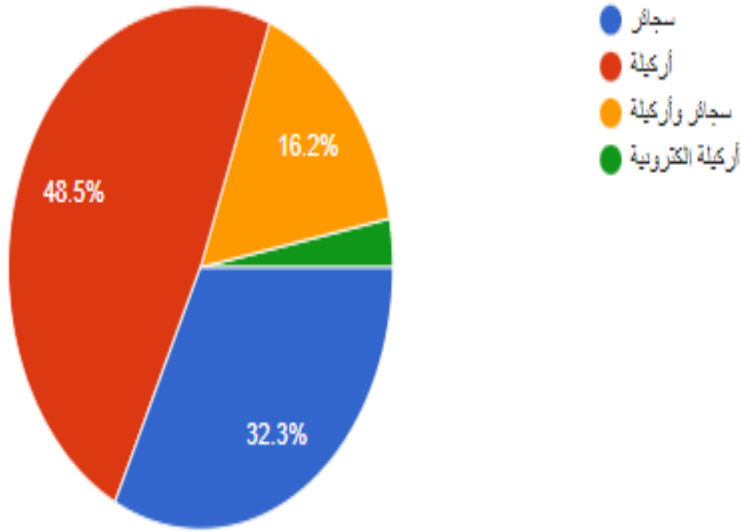
167



لوحظ أن غالبية المشاركين قاموا بالتدخين لأول مرة في عمر 18 سنة

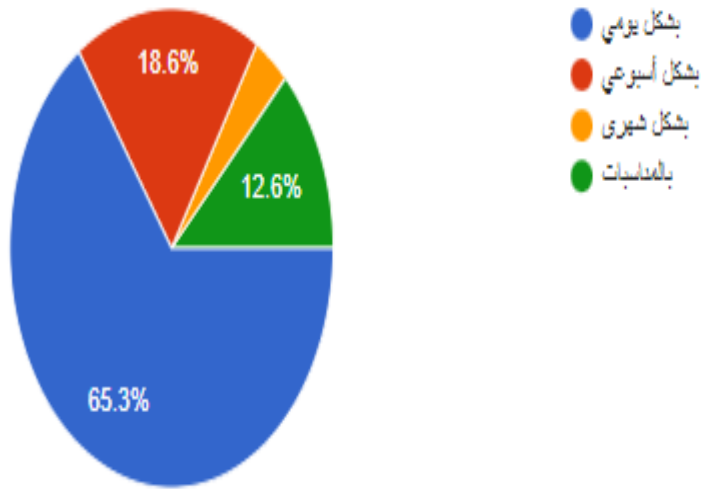
- توزع عينة الدراسة بحسب نمط التدخين:

167 رداً



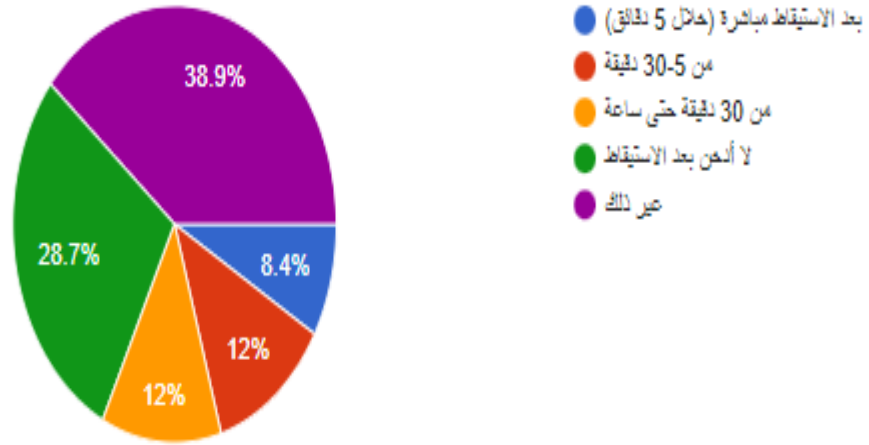
لوحظ أن الغالبية العظمى للمشاركين كانوا يدخنون الأركيلة

- توزع عينة الدراسة بحسب أوقات تدخينهم:

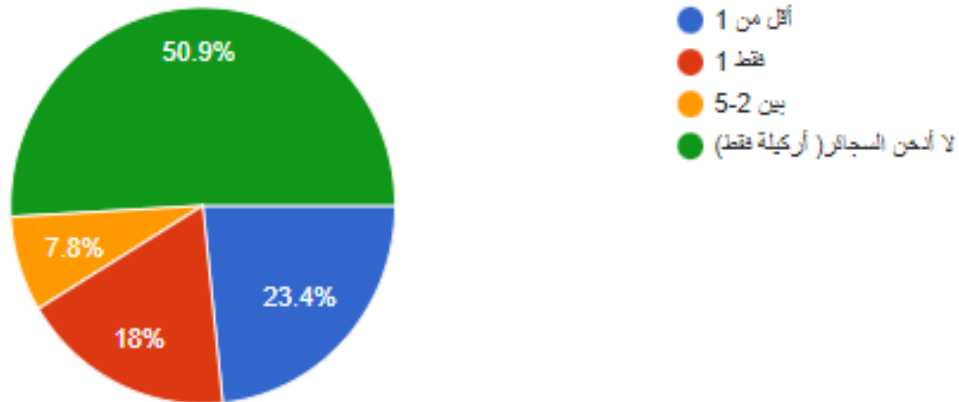


لوحظ أن معظم المشتركين يدخنون بشكل يومي

- توزيع عينة الدراسة بحسب وقت التدخين لأول مرة في اليوم:

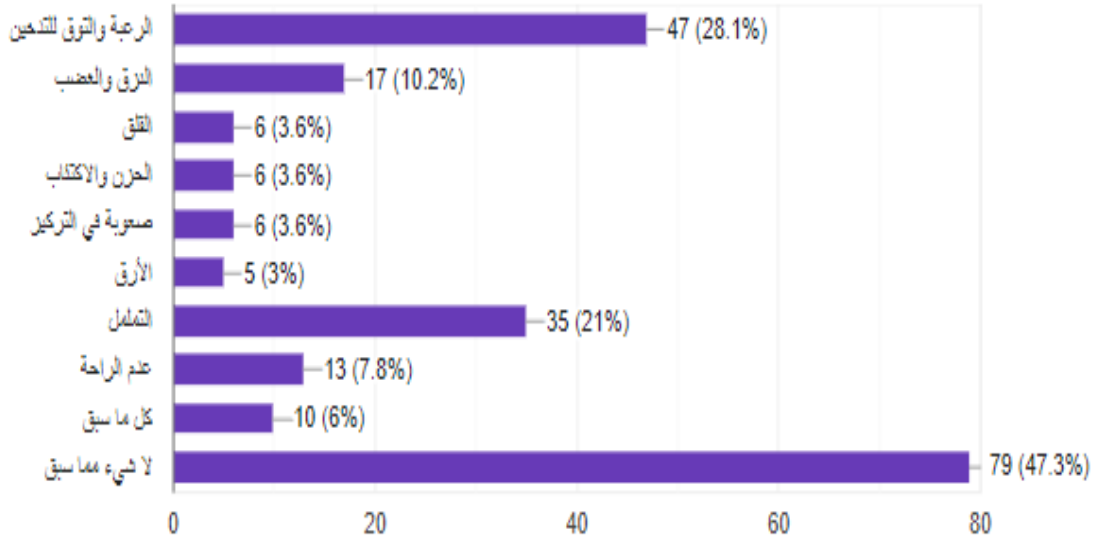


- توزيع عينة الدراسة بحسب الكمية التي يتم تدخينها يومياً:



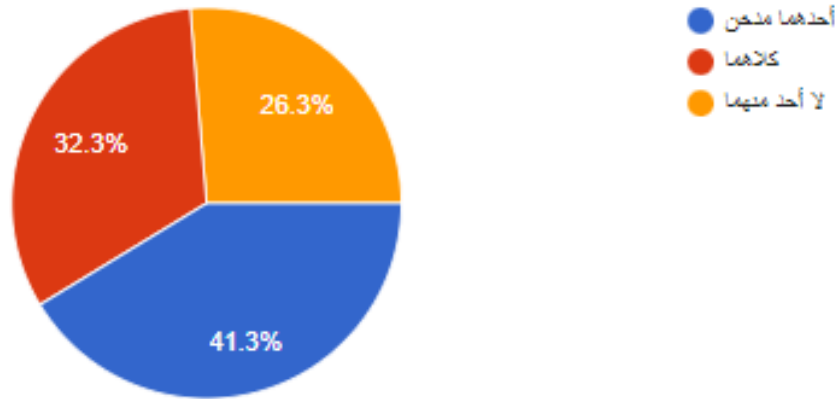
لوحظ أن الغالبية العظمى من المشاركين يدخنون الأركيلة

- توزع عينة الدراسة بحسب الشعور المرافق للتوقف عن التدخين لساعات:



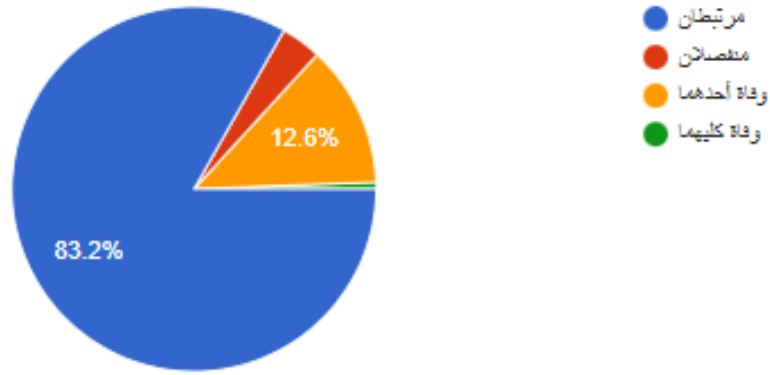
نلاحظ ان قسم كبير من المشاركين شعروا برغبة وتوق للتدخين عند التوقف عنه لساعات، في حين أن القسم الأعظم لم يشعر بأي شيء مما سبق

- توزع عينة الدراسة بحسب الأبوين (مدخنين أم لا):

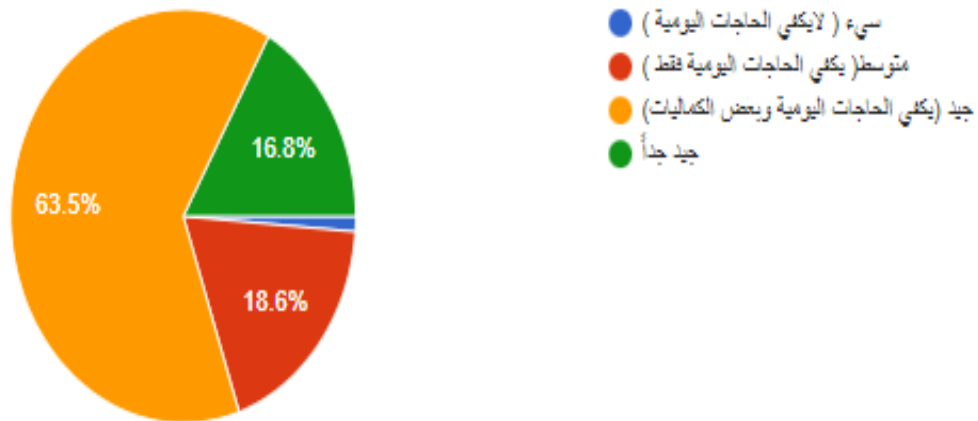


لوحظ أن غالبية المشاركين لديهم أحد الوالدين من فئة المدخنين

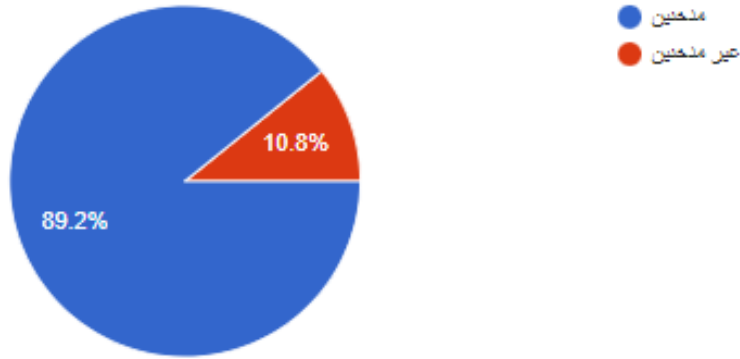
- توزيع عينة المشاركين بحسب الحالة الاجتماعية للوالدين:



- توزيع عينة الدراسة بحسب الوضع الاقتصادي للمشاركين:

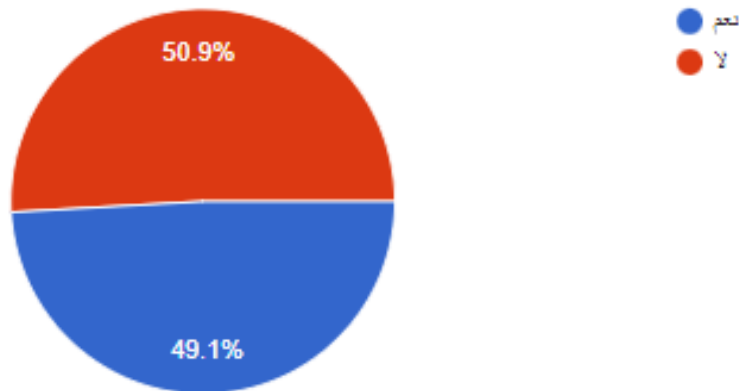


- توزيع عينة الدراسة بحسب أصدقاء المشاركين (هل هم مدخنين أم لا):

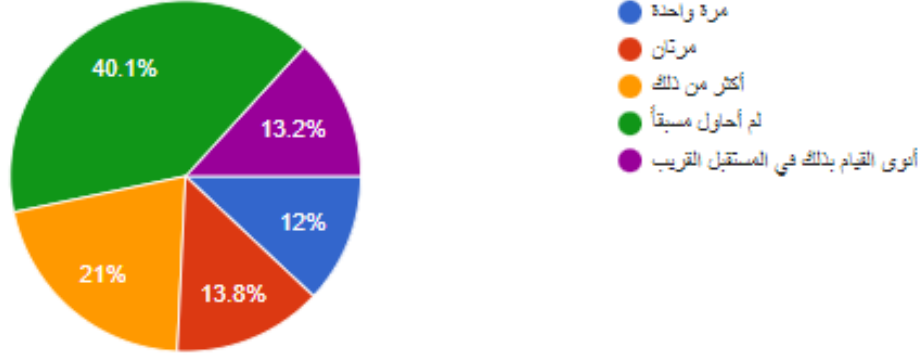


لوحظ أن الغالبية العظمى للمشاركين لديهم أصدقاء من فئة المدخنين

- توزيع عينة الدراسة بحسب وجود محاولات جدية سابقة من المشاركين لترك التدخين:

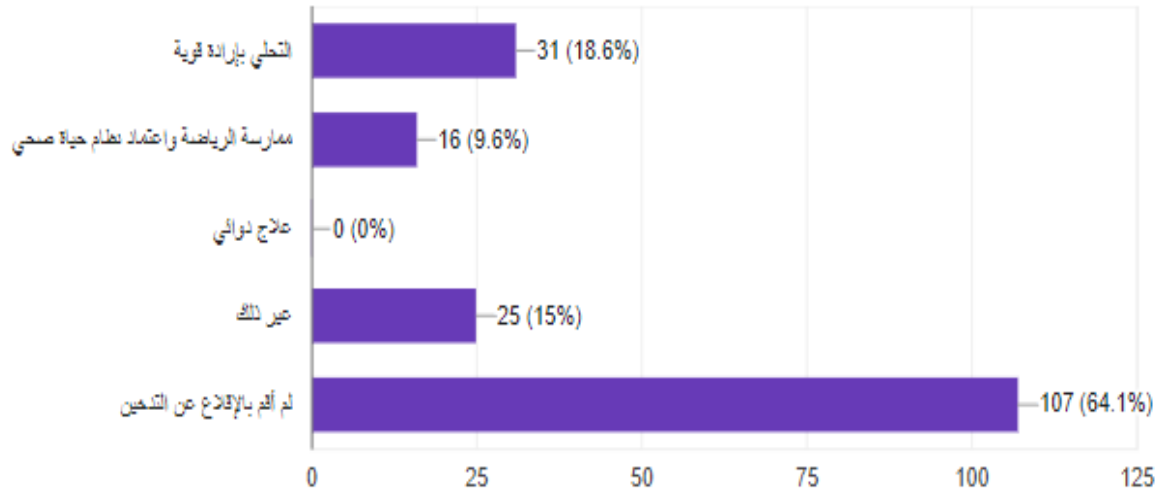


- وتبين العينة التالية عدد هذه المحاولات:

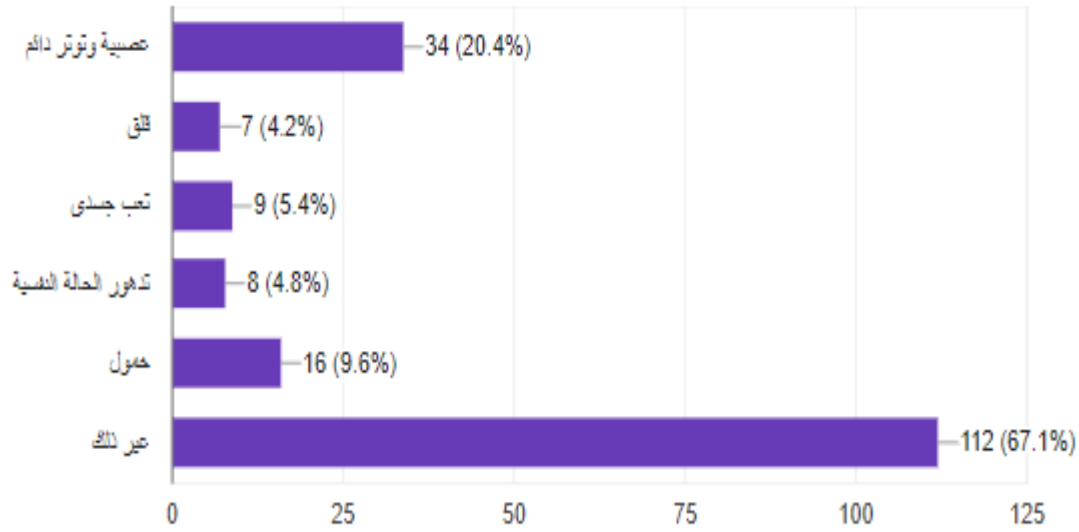


يلاحظ أن نصف المشاركين تقريباً لم يحاولوا مسبقاً ترك التدخين، في حين أن القسم الآخر حاول أو ينوي القيام بذلك في المستقبل القريب.

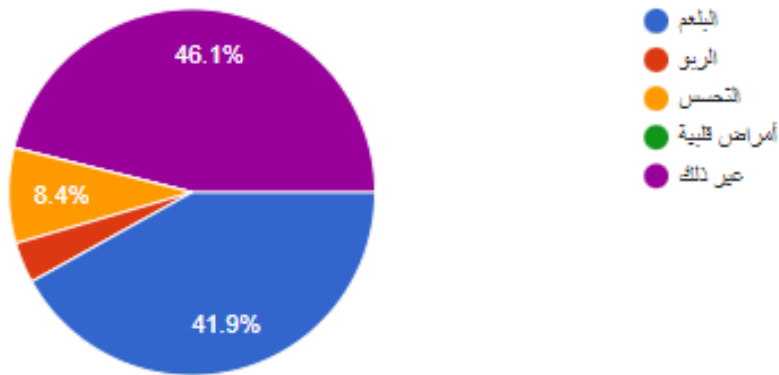
- توزع عينة الدراسة بحسب الطرق المستخدمة للإقلاع عن التدخين:



- توزيع عينة الدراسة بحسب الشعور الذي رافق المشاركين في الإقلاع لأول مرة عن التدخين:

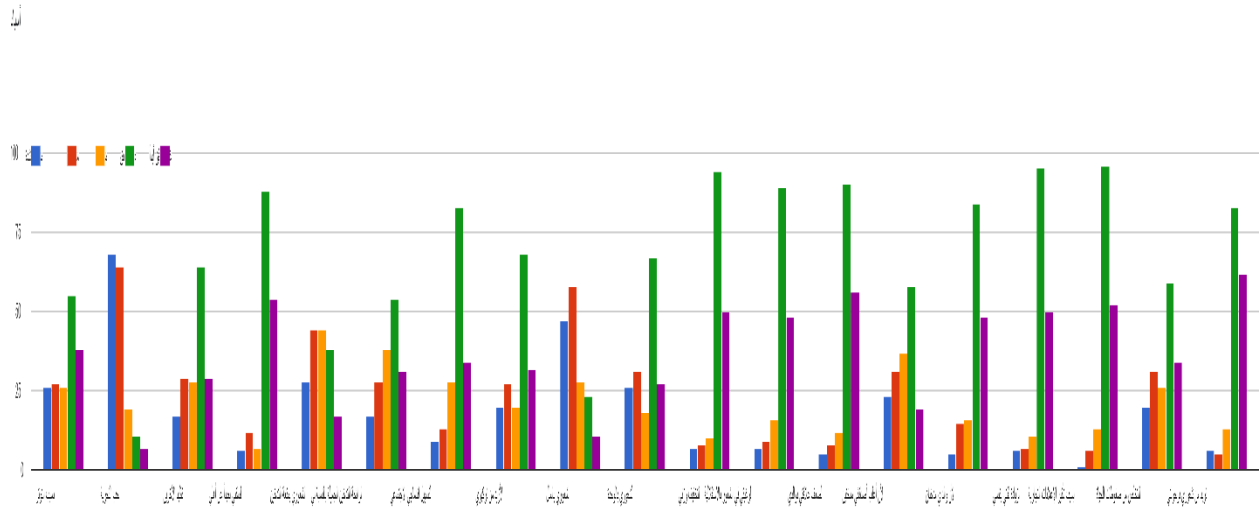


- توزيع عينة الدراسة بحسب الأعراض المرافقة للتدخين التي تصيبهم:



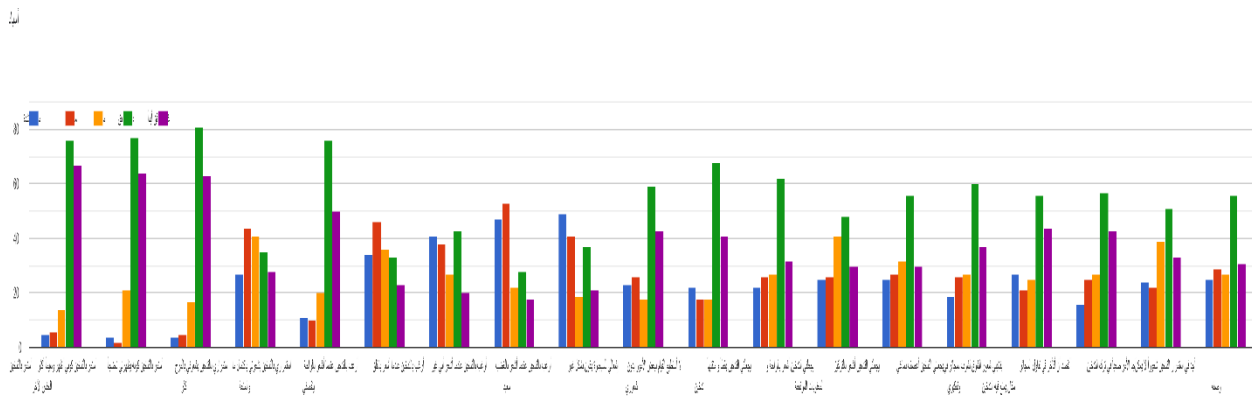
لوحظ لدى الغالبية العظمى من المشاركين المدخنين ظهور البلغم كعرض رئيسي مرافق للتدخين

- توزع عينة الدراسة بحسب أسباب التدخين للمرة الأولى في حياتهم:



لوحظ أن الغالبية العظمى من المشتركين لجؤوا الى التدخين لأول مرة في حياتهم بهدف حب التجربة ولتخفيف التوتر

- توزع عينة الدراسة بحسب أسباب استمرارهم في التدخين:



لوحظ ان قسم كبير من المشاركين يلجأ الى التدخين عند الشعور بالغضب او عدم السعادة، أو في حال فقدان التركيز

1. Vaping :The new wave of nicotine addiction
2. Smoking cessation
3. Short- and long-term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review
4. The Role of Smoking and Nicotine in the Transmission and Pathogenesis of COVID-19