

Epidemiology of gingival and periodontal diseases

وبائيات أمراض اللثة والنسيج حول السنية

الدكتور: عز الدين الشراقي

يعتبر علم الأوبئة **Epidemiology** من العلوم الحديثة في المجال الطبي، وهو عبارة عن بحث منتظم systematic search عن مسببات مرض ما. حيث تشير كلمة Epidemic إلى الانتشار الواسع لحدوث المرض عند الإنسان.

يعنى هذا العلم في دراسة وتحديد العوامل المتعلقة بالصحة والأمراض ضمن مجموعة سكانية معينة ، وتطبيق هذه الدراسة لضبط المشاكل الصحية، فهو العلم الذي يدرس حدوث المرض .

يعتبر علم الأوبئة السمة المركزية للرعاية الصحية الفموية كما يعتبر أداة مهمة لتحليل احتياجات السكان للعناية السنية والتخطيط المناسب لترويج برامج العناية السنية ولتقييم العناية المقدمة للسكان وتطور نوعيتها .

تهدف دراسة هذا العلم إلى:

- تحديد مقدار انتشار مرض ما ضمن مجموعة سكانية معينة .
- تحري حالات معينة من هذا المرض .
- استخدام المعلومات المستقاة من البحث لتحديد العوامل المسببة وعوامل الخطورة للسيطرة على هذا المرض.
- كما تهدف إلى زيادة معرفتنا بتطور المرض مما يساعدنا على إيجاد طرق أفضل للوقاية والعلاج والسيطرة على هذا المرض .

□ إن الحاجة إلى معرفة التغيرات في الصحة السنينة وانتشار الأمراض حول السنينة بمرور الوقت تساعدنا في تقديم الخدمات الصحية على المدى البعيد.

يوجد أربع مقاييس لعلم الأوبئة التي تستخدم لتصف التهاب النسيج حول السنينة:

الانتشار Prevalence: يقيس مدى تقشي المرض بين السكان أو مجموعة من المرضى.

مدى الحدوث Incidence: يشير إلى عدد الحالات المرضية الجديدة عند فئة محددة من السكان في فترة زمنية محددة.

الامتداد Extent: يشير الامتداد إلى الرقم أو النسبة المئوية التي تشير للأسنان أو المواقع المصابة بالمرض.

الشددة Severity: تصف شدة الإصابة للحالات المدروسة (عمق السبر حول السنينة أو مستوى الارتباط البشري...).

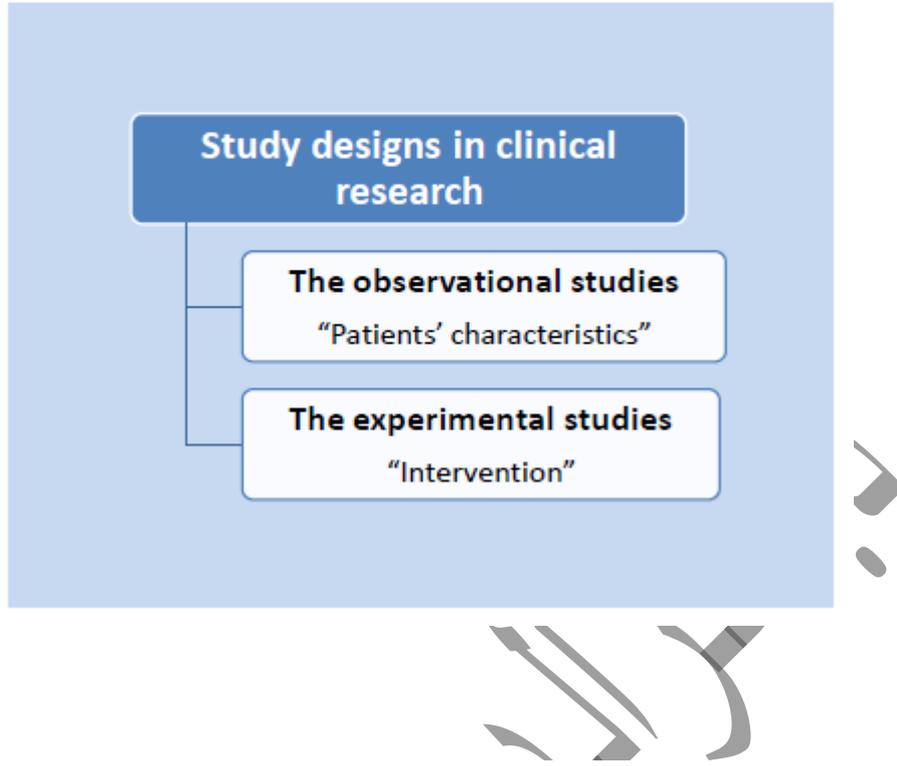
يقسم تصميم الدراسة في البحث السريري إلى :

١. دراسات الملاحظة الوصفية Observational, Descriptive study: كعمر

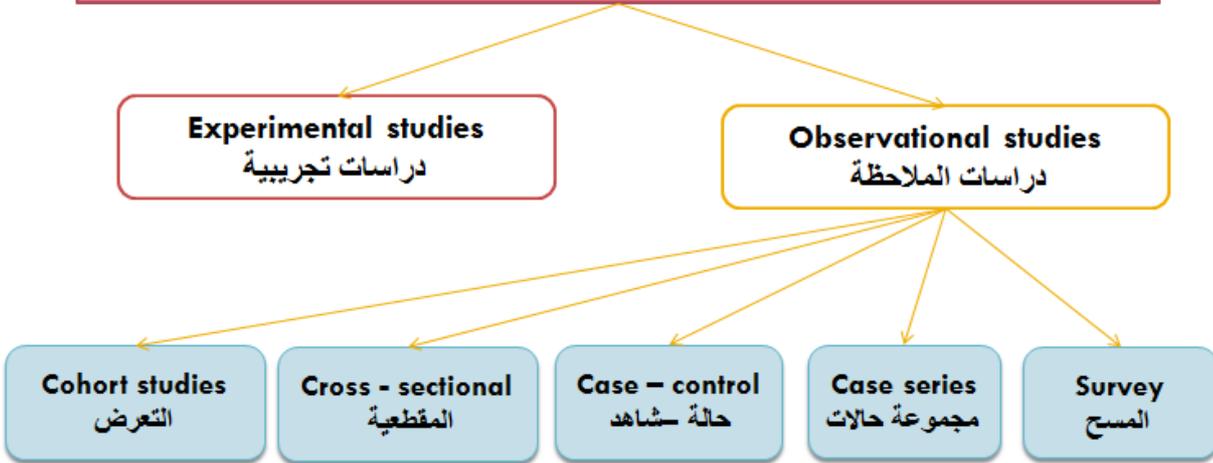
المرضى ، جنسه ، هل هو مدخن.

٢. الدراسات التجريبية Experimental study : التي يكون فيها تدخل من قبل

الباحث (تطبيق العلاج) و ليس فقط المراقبة.



Epidemiologic research study designs تصميم الدراسات الوبائية



المسح Survey: هو عملية جمع للمعلومات لغرض وصف حالة معينة، لمعرفة نسب انتشار مرض أو حالة معينة، أي نسبة الأفراد المصابين إلى إجمالي مجموعة من السكان (مكان محدد) وفي فترة زمنية محددة.

من خلال دراسات المسح نعرف أن المرض حول السني يزداد أم يقل بين السكان، وهل هو أكثر انتشاراً في الريف أم المدينة، وبين الذكور أكثر أم بين الإناث، وفي الأعمار

المتوسطة أكثر أم المتقدمة كذلك تعطي دراسات المسح معلومات التعداد السكاني
١ الإحصاء الحيوي ١ معلومات الأمراض المسجلة . وعادة ما تكون متخصصة في
دراسة القضايا الكبيرة الاجتماعية والثقافية.

ملاحظة : توجد قبل case-series دراسة تدعى case-report (دراسة حالة) و
غالباً ما تكون دراسة لحالات نادرة ولكنها ضعيفة (الأضعف) ولها عدة مآخذ. يمكن ان
تتضمن مثلاً تقنية معالجة جديدة أو ظاهرة جديدة أو نادرة أو مميزة جرت معالجتها و
نشرها .

هناك تراتبية للدراسات حسب موثوقية الدلائل evidence و هو أمر هام جداً

Case series : هي عبارة عن دراسة بسيطة تعتمد على وصف أمر أو نقطة معينة لعدد
قليل من المرضى.

- لا تحتاج لتصميم دراسة معين
- مثال : دراسة انفلونزا الخنازير ... حيث أن المرض جديد و لا سابق له
- ليس هناك تخطيط سابق لا تحتاج إلى عينة شاهدة
- عادة لا يعتبر الباحثين هذا النوع من الدراسات على أنه دراسات بحثية
ولكن هذا النوع من المنشورات يلقي الضوء على مشكلة معينة يمكن فيما بعد دراستها
بطريقة معينة.

Case-control Studies : أي دراسات العينة الشاهدة:

تدخل تحت باب دراسات الملاحظة Observational ولا علاقة لها بالدراسات
التي تقوم مثلاً بإعطاء دواء لمرضى و مقارنتهم مع الذين لا يتناولون الدواء (يجب
الانتباه)

مثال عن هذه الدراسة : علاقة مرض السكري بالمرض حول السني

سكري + مرض حول سني ، مرض حول سني

نقارن شدة المرض بينهما

cross-sectional أو ما تسمى بالدراسات المقطعية .

و هي دراسة مبنية على الملاحظة و تجري كل القياسات في فترة زمنية معينة و يفضل في منطقة معينة ، مثال : نسبة المرضى الذين أصيبوا بالتهاب نسج حول سنية مزمن في العام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ في كلية طب الأسنان جامعة حماه .

لا يتطلب هذا النوع من الدراسات متابعة follow-up أي مثلاً في المثال السابق لا نهتم بكيفية معالجة المريض أو العوامل المسببة و إنما فقط توصف المتغيرات، ويمكن أن تكون مرحلة أولى من الدراسة و تفتح أفق لدراسات لاحقة .

عام ١٩٩١ تم في اسكتلندا دراسة الأمراض الوعائية المحيطية (PVD) و سؤال المريض عن تدخينه حتى ولو لمرة واحدة فقط Ever smoked أو أنه لم يدخن أبداً " Never Smoked و قد كان عدد المرضى المصابين هو ٣١ مريض (٢٣ منهم مدخنين و ٨ لا يدخنوا) .

المرضى الذين دخنوا بشكل أو بآخر كانوا عرضة للإصابة بهذه الأمراض أكثر من غير المدخنين ب ٢,٢ مرة .

لكن نلاحظ أن هنالك ٨ مرضى غير مدخنين و مع ذلك أصيبوا بالمرض لذلك نقول أنه لا يعتمد على هذا النوع من الدراسات في إعطاء العلاقة السببية و إنما قد تعطي عوامل خطورة فقط ، ففي المثال السابق نلاحظ أن المدخنين أكثر عرضة more likely للإصابة و بالتالي ننطلق من هذه الدراسات لدراسات أخرى توضح السبب Cohort Studies .

Cohort Study الدراسات التتبعية:

هي دراسة مجموعة من الأشخاص بهدف استقصاء مشكلة معينة و تتبعها عبر الزمن close follow-up و يفترض أن تكون تتبعية نحو الأمام Prospective ويمكن أن تتطلب فترات طويلة من المراقبة .

ويمكن أن تكون تتبعية نحو الخلف retrospective في حال كان الأرشيف متوفر و قوي، مثال: في حال دراسة نسبة الانحسار اللثوي عقب الجراحة حول السنينة، ممكن أن يكون هنالك دراسات سابقة حول نفس هذا الموضوع ففي حال كانت العينة السابقة مضبوطة يمكن أن نأخذها و نضمها إلى هذه الدراسة .

هذه الدراسات تشمل مجموعتين من الناس ، أحدهما معرض Exposed لعامل خطورة ، أما المجموعة الأخرى فغير معرضة Not exposed ثم تتابع المجموعتان لمدة زمنية من أجل معرفة نتيجة التعرض مثال : مجموعتان من البشر لها نفس الظروف والمواصفات أحدها يدخن السجائر والمجموعة الأخرى لا تدخن ، تتابع المجموعتان على مدار السنين لمعرفة تأثير التدخين على المرض حول السنيني. وهي تحتاج لفترة متابعة اي هي دراسة يتم تتبعها عبر الزمن.

دراسات تجريبية Experimental studies منها (community intervention trials & randomized clinical trials)

هي الدراسات التي يتم فيها اختيار العينة من أجل تجربة أو اختبار نظام معين ويتم قياس تأثيره عبر مقارنة النتائج بين المجموعة المختبرة والمجموعة الشاهدة .

توجد عوامل تؤثر في الدراسة والتوزيع العشوائي لأفراد العينة

هذه الدراسات مهمة لأنها اقرب للتطبيقات السريرية ويقصد فيها ان يكون هناك intervention او تداخل أي يكون للباحث أثر على التجربة قد يكون هذا التداخل على حيوانات التجربة او التعديل على الجهاز المستخدم أي في النهاية يكون هناك تداخل من قبل الباحث على التجربة ليستقصي النتائج منها.

الدراسات والتجارب التي تجري على الإنسان تدعى تجارب سريرية clinical trials

1- In vivo: هي الأمور التطبيقية السريرية التي تجري على الإنسان (يمكن اعتبارها تجري على أي عضويه حية ولكن غالبا تستخدم للإنسان).

2- In vitro : وهي الإجراءات المخبرية وغالبا يكون الهدف من اجرائها أسباب اخلاقية حيث تجري أولا على الحيوانات وحسب نسبة النجاح نطبقها فيما بعد على الإنسان وذلك لتجنب المخاطر التي قد تسببها للإنسان .

التجارب السريرية تقسم الى:

Controlled شاهدة، uncontrolled غير شاهدة

Randomized controlled study تتطلب ١. معرفة أفراد الدراسة participants

٢. أن يكون حجم العينه مضبوط بشكل جيد (في حال لم يكن مضبوط بشكل جيد فانه يسبب ضعف في الدراسه).

ملاحظة: هنالك العديد من البرامج التي تساعد في حساب حجم العينه فكلما حسب حجم العينه بطريقه احصائية منطقية يعطي للدراسة قوة أكبر.

ومنها الدراسات العشوائية المضبوطة Rct Randomization controlled study

وهي اقوى الدراسات من حيث الدليل. وواحدة من أقوى أشكال البحث العلمي، وفيها يتم خلق شروط التجربة كما يراها الباحث بحيث تحقق الهدف من الدراسة. هو التصميم المستخدم في طب الأسنان للدراسات التجريبية .

هي تجربة لمقارنة مثلا نتائج نمط علاجي جديد عند مجموعة من المرضى test group مجموعة التجربة، مع نمط علاجي تقليدي الذي يعتبر في هذه الحالة كوسيلة ضابطة للدراسة أو تكون المجموعة شاهدة دون تطبيق معالجة control group مجموعة شاهدة.

كذلك لابد من الإشارة إلى **المراجعات العلمية Reviews**: وتجرى بعد فترة من الزمن عندما يجد الباحثون أن هذه الدراسات قد صارت كثيرة (يوجد محرك البحث PubMed مثلا ملايين الدراسات)، ولذلك خرج الباحثون بما سمي مراجعات علمية، لمجموعة من الدراسات لها الكلمات المفتاحية Keywords (كلمات) ذاتها، كإجراء مراجعات عن مادة الطعوم العظمية bone grafts، حيث تراجع وتدرس كل المقالات التي لها هذه الكلمة المفتاحية، و تجري دراستها بإحدى الطريقتين:

أ- مراجعات تلخيص Literature Review: اي تلخيص مجموعة من الأبحاث حول نقطة بحثية معينة ومحددة.

ب- مراجعات جماعية Meta Review: تحدد لكل دراسة وزن احصائي وهنا يقدم جواب على مسألة او نقطة بحثية معينة، فمثلا عندما وجد الباحثون أن بعض الأبحاث تفتقر إلى شيء من الدقة ويعتريها بعض العيوب والنقص خرجوا بما يسمى Meta وفي هذه المراجعات يشترك مجموعة من الباحثين (٣ أو ٤ أو) ويقومون بمراجعة لموضوع معين حيث يعطوا لكل مقالة حول هذا الموضوع وزن نوعي إحصائي ، كأن نقول هنا العينة كافية بشكل نسبي و نعطيها ١٠/٦ وهنا تقنية التطبيق مضبوطة و موضحة بشكل جيد نعطيها ١٠/٨ وهنا طريقة انتقاء العينة غير واضحة و نعطيها ١٠/٢ و هكذا نقوم بإعطاء كل مقالة علامة ثم نقوم بإدخال هذه العلامات إلى برنامج إحصائي و نقوم باختبار Meta Analysis ونخرج بعدها بخلاصة.

توزع وانتشار التهاب اللثة والتهاب النسج حول السنينة

انتشار التهاب اللثة المزمن

لوحظت مظاهر التهابية على اللثة عند أطفال بعمر ٣ سنوات، ويزداد التهاب اللثة بعد ذلك ويصل ذروته في فترة البلوغ، ثم يتراجع قليلا ، إلا أنه يحافظ على معدل انتشار عال مدى الحياة.

يرتبط التهاب اللثة باللويحة السنينة بشكل مباشر وصريح، وتعتبر العلاقة بينهما علاقة سبب ونتيجة.

لا توجد علاقة بين التهاب اللثة gingivitis مع العمر، ولكن توجد مثل هذه العلاقة بين التهاب النسج حول السنينة periodontitis والعمر.

انتشار التهاب النسج حول السنينة

يمكن أن يبدأ التهاب النسج حول السنينة عند الأطفال والمراهقين، وتزداد نسب انتشاره مع تقدم العمر.

• بينت دراسة Miller والمجموعة ١٩٨٧ أن حوالي ٥٠% من الأمريكيين بعمر ١٩-١٨ سنة، وحوالي ٩٠% ممن هم بعمر ٦٥ سنة لديهم سطح واحد أو أكثر حوله خسارة في الارتباط البشري ٢ ملم على الأقل. يتواجد التهاب النسيج حول السنية الشديد severe periodontitis عند نسبة بسيطة من السكان (٥%) وان كانت الإصابات البسيطة والمعتدلة أوسع انتشاراً كل التهاب نسيج حول سنية يسبقه التهاب لثة، ولكن فقط بعض مواقع التهاب اللثة تتطور إلى التهاب نسيج حول سنية.

انتشار أمراض النسيج حول السنية

لم يعد ينظر الى المرض حول السني أنه نتيجة "اللويحة" فقط بل تساهم فيه عدة عوامل خطورة multiple risk factors عامل الخطورة جزء من سلسلة العوامل المسببة للمرض المتفاعلة والمتداخلة مع بعضها.

يعرّف عامل الخطورة: على أنه النواحي المتعلقة بعوامل جرثومية microbial أو بيئية environmental أو وراثية genetic أو عوامل مرتبطة برد فعل العضوية host response التي من الثابت بالدراسات السريرية أنها تزيد من احتمال حدوث المرض إذن عامل الخطورة يعني زيادة في احتمال حدوث المرض.

عوامل الخطورة في المرض حول السني تشمل تفاعل عوامل عديدة:

- السلوك الشخصي (تدخين ، الكحول ، تفريش الأسنان ،

- بيئية (الشدة النفسية ، الدعم الاجتماعي ، والحالة العائلية . . .

- الحالة الصحية العامة (داء السكري . . .

- عوامل وراثية.

- عوامل اجتماعية-سكانية (العمر ، العرق ، الدخل ، الثقافة . . .

- عوامل خطورة فموية (الجراثيم ، اللعاب وتركيبه ، الاطباق

رد فعل العضوية .

يجب أن تتوفر في عامل الخطورة معيارين:

١- من المقبول حيويًا أن يكون عامل مسبب للمرض.

٢- من الثابت وجود علاقة سببية بينهما في الدراسات الوبائية والسريية.

يجب التمييز بين :

محددات الخطورة Risk determinants: العمر ، الجنس ، العرق، المستوى الثقافي والعلمي
المستوى المعيشي والدخل المادي ، المنطقة الجغرافية.

مشعرات الخطر Risk indicators : مثل التدخين ، السكري ، مستوى الصحة الفموية ،
فيروس الحلاّ

- تعدل العوامل الموضعية، والجهازية، والبيئية من نمط تأثير الجراثيم (الفلورا الجرثومية)
على المضيف:

فالعوامل الموضعية تزيد من تراكم اللويحة في حين الأمراض العامة مثل السكري أو
الإيدز تؤثر في مناعة المضيف.

أما العوامل البيئية مثل التدخين أو الشدة النفسية فقد تؤدي دوراً في تعديل استجابة
المضيف لتراكم اللويحة.

محددات الخطورة Risk determinants

١- **العمر Age:**

تبدي الدراسات المقطعية معدلات وسطية أعلى من الخسارة في الارتباط البشري عند
كبار السن بالمقارنة مع اليافعين والشباب.

ولكن هذه الزيادة لا تفسر كقابلية أعلى للإصابة بالمرض حول السني عند الكبار، بقدر
ماهي تراكم للتأثيرات مع الزمن فمن الثابت ازدياد انتشار الامراض حول السنية وازدياد
قلع الاسنان لأسباب حول سنية مع تقدم العمر ولكن العمر بحد ذاته ليس سببا للمرض

حول السنوي أي لا تتطور مع تقدم العمر شذوذات أو اضطرابات داخلية تزيد من قابلية الإصابة.

تزداد شدة الإصابة حول السنوية مع تقدم العمر ولكن العمر ليس السبب.

فمع تقدم العمر تتراكم تأثيرات اللويحة على النسيج حول السنوي، أكثر من ٧٠% من البالغين في العالم لديهم درجة ما من التهاب اللثة أو التهاب النسيج حول السنوية.

يعدُّ العمر عامل خطورة مهماً في انتشار الإصابات حول السنوية الاجتياحية.

توجد علاقة قوية بين العمر والتهاب النسيج حول السنوية ، ولكن التهاب النسيج حول السنوية ليس نتيجة طبيعية للتقدم بالعمر، أي أن العمر ليس سببا للمرض حول السنوي. التهاب النسيج حول السنوية ليس السبب الرئيس لفقد الأسنان عند البالغين، باستثناء ربما كبار السن في بعض البلدان النامية.

٢-الجنس Gender:

الإناث في المجموعة العمرية التي تقع قبل ١٤ سنة يتأثرون أكثر من الذكور ، لكن بعد عمر ١٤ سنة يميل انتشار المرض حول السنوي لأن يكون أكثر عند الذكور منه عند الإناث فالرجال عادة أقل عناية فموية من النساء ويزورون عيادات الأسنان بتواتر أقل من النساء.

لا توجد فروق وراثية بين النساء والرجال في القابلية للإصابة بالتهاب النسيج حول السنوية وجدت احدى الدراسات أن النساء بعمر ٥٠ - ٦٤ سنة اللذين يتلقون معالجة هرمونية تعويضية لديهم نزف لثوي أقل من النساء وبنفس العمر الذين لا يتلقون معالجة تعويضية بالاستروجين.

يبدو أن هناك دراسات قليلة أشارت إلى اعتبار الجنس عامل خطورة لالتهاب النسيج حول السنوية الاجتياحي.

لم تجد دراسة كاظم ٢٠٠٥ علاقة تربط الجنس بالإصابة الاجتياحية في سوريا .

٣- العرق - race - Ethnicity

هناك دلائل قوية تؤكد انتشار الإصابة المبكرة لالتهاب النسج حول السنينة في مجموعات عرقية معينة لكن بينت الدراسات الحديثة عدم وجود فروق جوهرية بين الأعراق والإثنيات المختلفة في حال كانت العناية الفموية واحدة وأخذ العمر بعين الاعتبار..

بالتالي لا توجد فروق جوهرية في انتشار المرض حول السنينة حسب العرق أو الإثنية.

فيما اقترحت بعض الدراسات استعداد أنماط عرقية محددة لحضن سلاسل من زمر جرثومية معينة، والتي يعتقد بأنها تسبب التهاب نسج حول سنينة اجتياحي .

٤- المستوى الثقافي والعلمي

يمكن أن يبدأ التهاب النسج حول السنينة عند الأطفال والمراهقين، وتزداد نسب انتشاره مع تقدم العمر .

انتشار وشدة المرض حول السنينة يكون أقل عند الأطفال الذين لديهم معدلات ذكاء مرتفعة وعند البالغين الذين لديهم مستوى ثقافي مرتفع .

٥- الحالة الاقتصادية الاجتماعية socioeconomic status

توجد علاقة قوية بين التهاب اللثة والعناية الفموية السيئة مع الحالة الاقتصادية الاجتماعية حيث يزداد انتشار وشدة الإصابة اللثوية وحول السنينة لدى الفئات ذات الحالة الاقتصادية الاجتماعية المتدنية الدخل (البلدان النامية).

لكن علاقة الحالة الاقتصادية الاجتماعية ليست مؤكدة مع التهاب النسج حول السنينة.

وتعود العلاقة بين الحالة الاقتصادية الاجتماعية والمرض حول السنينة إلى :

عناية فموية أفضل عند الأفراد بمستوى تعليمي أعلى وتواتر أعلى لزيارة طبيب الأسنان
توجد علاقة قوية بين المستوى الاقتصادي الاجتماعي والحالة حول السنينة أيضا مثل
العمر فالحالة الاقتصادية الاجتماعية ليست سببا بحد ذاتها، ولكنها مرتبطة بعوامل
مسببة للمرض حول السنينة:

- العناية الفموية ومدى تراكم اللويحة

- التدخين

فعندما جرى ضبط الصحة الفموية والتدخين اختفت العلاقة بين تخرب النسج حول السنينة والوضع الاقتصادي الاجتماعي المتدني (Grossi ١٩٩٥).

٦- المنطقة الجغرافية Geographic region

أظهرت بعض الأبحاث أن الاختلافات البيئية والعرقية بين الشعوب تلعب دوراً في إحداث الإصابة أو الاستعداد لها، وذلك من خلال التأثير على الاستعداد الوراثي والمناعي للأشخاص.

لا خلاف على دور عامل الوراثة في جملة العوامل المسببة للمرض حول السنينة، ولكن الخلاف حول حجم هذا الدور.

يمكن لمشاركة الوراثة مع التدخين أن تعزز من شدة الإصابة حول السنينة الفموية والعناية اللويحة.

إن عوامل خطورة الإصابة حول السنينة الإجتياحية تختلف باختلاف المكان الجغرافي

في دراسة كاظم ٢٠٠٥: بلغت نسبة انتشار الإصابة الإجتياحية في المناطق الساحلية: 1.71، والوسطى: 3.93 واحتلت محافظة حماه الدرجة الأعلى للإصابة 4.67، ثم مدينة حمص 2.90، ثم مدينة اللاذقية 2.24، وأخيراً مدينة طرطوس 1.22

مستوى الصحة الفموية oral hygiene level:

تعد الصحة الفموية السيئة الناتجة عن تراكم اللويحة والمادة البيضاء والقلح العامل الأكثر أهمية في التأثير على انتشار وشدة المرض اللثوي وحول السنينة .

توجد علاقة سببية بين اللويحة السنينة والتهاب اللثة، ولكن علاقة اللويحة بالتهاب النسج حول السنينة غير مؤكدة لأن العناية الفموية لا تبدل رد الفعل المناعي.

بينت الدراسات الوبائية للأمراض حول السنينة في مختلف انحاء العالم ان هناك توافقا شديدا بين سوء الصحة الفموية وهذه الأمراض .

عوامل خطورة موضعية local risk factor

تعود العوامل الموضعية إلى : حشوات سيئة ، تراكب أسنان ، الرض الإطباقى ... وكلها تساعد على تجمع اللويحة و صعوبة العناية بالصحة الفموية وتساهم في المرض حول السنينة .

عوامل الخطورة الجرثومية bacterial risk factors

تساهم عدة أنواع من الجراثيم في احداث الاصابة حول السنينة . عزلت هذه الجراثيم في الاصابات المتقدمة وفي حالات الصحة . فهي ليست العامل المسبب الوحيد بل تعمل بالمشاركة مع عوامل أخرى فهذه الجراثيم ضرورية necessary لحدوث المرض حول السنينة لكنها غير كافية not sufficient لوحدها لإحداث المرض .

جراثيم محددة (P.gingivalis , B.forsythus) تعتبر عامل خطورة في المرض حول السنينة باعتبار من المؤكد علاقتها بزيادة الخسارة في الارتباط مع الأخذ بعين الاعتبار العمر وتراكم اللويحة الجرثومية والتدخين وداء السكري (Grossi) ومجموعته (١٩٩٥)

الوراثة genetics

يدعى التركيب الوراثي للعضوية بالنمط الوراثي genotype و تدعى مجموعة الخواص والصفات لهذا التركيب الوراثي بالنمط الظاهري phenotype و يحدد النمط الظاهري من خلال التفاعل بين المورثة و البيئة . قد تقوم مورثة وحيدة monogenic أو عدد من المورثات polygenic بالتسبب بالاصابة بمرض ما أو بتظاهرات معينة .

رد الفعل المناعي ليس ثابت عند كل الأشخاص و يحدد بالنمط الوراثي للمضيف لذلك تتحدد استجابة كل شخص للمرض حول السنينة بالبيئة الموجود بها و بالعوامل المؤهبة للمضيف و بذلك تكون العلاقة بين العوامل البيئية والعوامل الخاصة بالمضيف متبادلة أو متفاعلة أو كليهما معا.

التدخين عامل الخطورة الأساسي لالتهاب النسيج حول السنينة. ومثال جيد عن التبدل في فهم سبب الامراض حول السنينة من السبب الوحيد الموضعي الى العوامل المتعددة:

✓ فأول ما اكتشف دور التدخين تم ربطه باللويحة

✓ وفيما بعد تم ربطه بتأثيرات موضعية

✓ والآن بات واضحاً أنه يؤثر بالطريق الجهازى وهو عامل خطورة مستقل بذاته

المدخنون عرضة للإصابة حول السنينة أكثر بمقدار ٢-٧ مرات من غير المدخنين حسب مستوى التدخين ، 90% من المصابين بالتهاب نسيج حول سنينة معد refractory periodontitis هم مدخنون.

تكون المظاهر المرضية لالتهاب النسيج حول السنينة أكثر شدة عند المدخنين (الجيوب حول السنينة اصابات مفترق الجذور وفقد العظم السنخي) أكثر حدوثاً عند المدخنين

(2000 Kerdvongbundit)

الفقد العظمى والخسارة في مستوى الارتباط أكبر عند المدخنين (Baljoon et al 2005 زيادة حركة الاسنان).

معدلات انحسار لثوي أعلى عند المدخنين (Gunsolley ١٩٩٨)

التدخين عامل عالي الخطورة لفقد الاسنان وله أثر سلبي على المعالجات حول السنينة بما فيها معالجة الانحسار اللثوي جراحياً (Silva et al 2006)

التدخين عامل خطورة أساسي في حدوث التهاب لثة تقرحي تموتي

الالتهاب والنزف اللثوي أقل بالمقارنة مع غير المدخنين

ويمكن تفسير ذلك:

_ التأثير الوعائي المقبض للنيكوتين

- زيادة التقرن

_ تغيرات وظيفية في الكريات البيضاء (هجرة ، بلعمة)

تراكم قلع أشد ربما بسبب:

- تبدلات الافراز اللعابي و التصبغات التبغية حامل مناسب لتوضع القلع

عند الحديث عن الوقاية من المرض حول السني لا بد من الحديث عن وقف التدخين.

والاهتمام بمنع نكس المرض يتطلب ليس فقط تعزيز العناية الفموية والزيارات الدورية بل يتطلب الاهتمام الجدي بالتقليل أو التخلص من التدخين.

الشدة النفسية Stress

هي رد الفعل تجاه البيئة الخارجية

عندما تكون بمقدار معتدل مفيدة للنشاط والانتاج ، ولكن بمقدار زائد تؤدي الى مشاكل وأمراض عديدة عن طريق تغيرات مناعية وهرمونية.

تأثيرات الشدة النفسية واسعة : الهضم ، الجهاز العصبي ، قلبي وعائي ...

أولى الاشارات التي ربطت بقوة بين الشدة النفسية والمرض حول السني تعود الى انتشار التهاب اللثة التقرحي التموتي ANUG لدى الجنود على الجبهات في الحرب العالمية الاولى.

ترافقت الشدة النفسية في دراسة (Genco ٢٠٠٠) :

- تشكل جيوب حول سنية

- تخلخل العظم السنخي

- انخفاض الفعالية المشككة للعظم

- تأخر شفاء الجروح

تؤثر الشدة النفسية ربما بآليات مختلفة : تخفيضها رد فعل العضوية تجاه العوامل الممرضة ، فمن المعروف تأثيرات الشدة النفسية المثبطة لنشاط العديد من الخلايا الالتهابية (وحيدات الخلية ، البالعات الكبيرة ، العدلات)

كما أنها تؤثر من خلال السلوك الشخصي (التدخين ، الكحول ، صرير الاسنان ، عادات فموية).

تؤمن الهرمونات المرتبطة بالشدة النفسية المتواجدة في السائل اللثوي وسط غذائي مناسب للجراثيم حول السنينة في البيئة تحت اللثوية.

الكحولية Alcoholism

الكحولية هي ادمان الكحول ، مرض يتميز بعوز العديد من العناصر الغذائية : بروتين ، مجموعة فيتامين ب ، مع احتمال تطور أعراض عصبية وكبدية ، واستعداد عالي للنزف ويتأثر استقلاب البروتين مما يؤثر سلبا على شفاء الجروح بالإضافة الى تأثيرات أخرى واسعة.

علاقة المرض حول السنينة والكحول متعلقة بالجرعة، ويعتقد أن الكحول يؤثر عن طريق احداث اضطراب في وظيفة العدلات.

أدى الكحول الى نزف لثوي وفقد ارتباط أكثر، ولم تكن تغيرات فقد العظم السنخي هامة ، وليس لنوع الكحول أهمية بل المقدار الاجمالي المتناول (Tezal ٢٠٠١)

التغذية nutrition

• لم يثبت أي دور للتغذية في انتشار أو شدة التهاب النسيج حول السنينة
لا يوجد دليل علمي يدعم استخدام الفيتامين C أو أي مادة غذائية أخرى في معالجة التهاب النسيج حول السنينة.

Obesity البدانة

هي زيادة في شحوم الجسم تؤدي إلى زيادة في الوزن تتجاوز ٢٠ % من وزن الجسم المثالي.

يمكن أن تؤدي البدانة إلى : فشل القلب الاحتقاني ،أمراض القلب التاجية ، السكري ،تشحم الكبد ، ارتفاع الضغط ، دوالي الأوردة ، انقطاع الطرق التنفسية

تعتبر البدانة عامل خطورة لحدوث المرض حول السني، حيث أن تزايد قيمة مشعر كتلة الجسم يتزافق مع نرف لثوي متزايد والذي هو علامة للمرض حول السني.

أشارت دراسة Alzahrani et al 2003 إلى وجود علاقة بين البدانة والمرض حول السني. وكان حدوث المرض حول السني عند اليافعين البدنيين أعلى بـ 76% مقارنة مع الأشخاص طبيعيين الوزن. ووجد أن ظهور البدانة في الأعمار المبكرة واستمرارها في مرحلة الكهولة يعد أخطر من البدانة التي تظهر في مراحل متأخرة من العمر.

ارتفعت المحاضرة

مع تمنياتنا بالنجاح