دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	دراسة احصائية لمراجعي مشفى الأمراض الجلدية والزهرية خلال خمس سنوات
المؤلف الرئيسي:	إسبر، ميادة داود
مؤلفين آخرين:	حمادي، نضال(مشرف)
التاريخ الميلادي:	1990
موقع:	دمشق
الصفحات:	1 - 146
رقم MD:	574869
نوع المحتوى:	رسائل جامعية
اللغة:	Arabic
الدرجة العلمية:	رسالة ماجستير
الجامعة:	جامعة دمشق
الكلية:	كلية الطب البشري
الدولة:	سوريا
قواعد المعلومات:	Dissertations
مواضيع:	الأمراض الجلدية ، الدراسات الأحصائية ، المستشفيات ، العلاج
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/574869

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
مشفى الأمراض الجلدية والزهرية الجامعي

دراسة إحصائية لمراجعي مشفى الأمراض الجلدية والزهرية خلال خمس سنوات

Statistical study for patients of dermatology and venereology hospital during five years

بحث علمي لنيل شهادة الدراسات في الأمراض الجلدية والزهرية

إعداد
الدكتورة ميادة داود إسبر

برئاسة الأستاذ الدكتور
صالح داود

إشراف الأستاذ المساعد الدكتور
نضال حمادي

قال العماد الأصفهاني:

إني رأيت أنه لا يكتب أحد كتاباً في يومه إلا قال في غده : لو غير هذا لكان أحسن، ولو زيد هذا لكان يستحسن، ولو قدم هذا لكان أفضل، ولو ترك هذا لكان أجمل.

وهذا من أعظم العبر، وهو دليل على استيلاء النقد على البشر.

الإهداء

أهلي الأحباء

شريك المستقبل

أصدقاء الدرب

كلمة شكر

لابد لي وأنا أقدم هذا العمل خاتمةً به سنين دراستي أن أتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان للأستاذ المربي الفاضل الدكتور صالح داود لما قدمه ولا زال لكل طالب علم والذي لم يبخل علينا في تقديم النصح والمشورة وكل ما هو جديد .

كما أتقدم بجزيل الشكر للأستاذ المساعد الدكتور نضال حمادي الذي أشرف مشكوراً على هذا البحث ولم يبخل بالنصح والإرشاد .كما أود التقدم بالشكر للمدرس الدكتور عمر ليلى لتفضله بالمشاركة في تحكيم هذا البحث.

كل الشكر للدكتور محمد دله لمساعدته في ترجمة بعض أقسام البحث.

أصدق الامتنان لشقيقتي الغالية ميساء التي كان لها الدور الأكبر في إنجاح هذا البحث.

خالص الشكر للدكتور رمضان درويش الذي قدم كل المشورة والمساعدة في القسم العملي للبحث.

كل التقدير والامتنان للدكتور وائل أبو دياب، الآنسة مرام سلمان .

ميادة

دراسة إحصائية لمراجعي مشفى الأمراض الجلدية والزهرية خلال خمس سنوات

مخطط البحث

أولا- الدراسة النظرية:

- مقدمة.
- تعريف علم الإحصاء.
- الإحصاء في اللغة.
- علاقة الإحصاء بالطب والعلوم الأخرى.
- أهداف الإحصاء الطبي.
- تعريف علم الوبائيات وعلاقته بطب الجلد.
- طرائق علم الوبائيات الجلدي.
- حجم المشكلة الصحية المسببة بأمراض الجلد.
- دراسات حول انتشار الأمراض الجلدية.
- محددات تكرارية أمراض الجلد عند السكان.
- أخذ القصة المرضية ومرافقات الأمراض الجلدية النوعية.
- الأبحاث المتعلقة بالخدمات الصحية.
- تقييم الحاجات في علم أمراض الجلد.

ثانياً- الدراسة العملية:

- العينة وطريقة الدراسة.
- هدف الدراسة.
- التحليل الإحصائي.
- نظرة عامة لأعداد المرضى المراجعين وتوزعها حسب سنوات وأشهر الدراسة.
- دراسة نسبة كل مرض جلدي وتغيراتها في كل سنة من سنوات الدراسة.
- دراسة نسبة المرضى ذكوراً وإناثاً وتغيراتها حسب سنوات الدراسة الخمسة.
- الخلاصة.

مقدمة

يشكل الجلد أهمية كبيرة في رؤيتنا للجسم، وفي الحقيقة إن أمراض الجلد غالباً ما تلاحظ و تجذب اهتمام الناس المحيطين بالمريض مما يزيد الشدة النفسية للداء الجلدي:

لذلك يكون الانزعاج الجلدي الناجم عن المشاكل الجلدية في أغلب الحالات غير متناسباً مع الحقيقة الطبية للداء الجلدي.

لقد اهتم الإنسان منذ وجوده على الأرض بالنواحي الشكلية والتجميلية فاخترع البابليون أصبغة الشعر ليحاربوا التقدم بالعمر، كما قام الفراعنة بمعالجة البهق وذكرت العديد من مخطوطاتهم وصفاً للعديد من الأدواء الجلدية وعلاجاتها المتوافرة آنذاك.

ومن جهة أخرى لم يقتصر ذكر الجلد وما يتعلق به في كتب الطب فقط بل ترك أجدادنا في تراثهم حتى الأدبي منه الكثير في هذا الخصوص. فقد تباهوا بجمال محبوباتهم ونقاء بشراتهن والشامات التي تزين وجوههن، كما تغنوا بالشعر الذي ينساب كالستائر ويحاكي الليل بسواده.

إذا شكل الجلد هاجساً للإنسان منذ وجوده وسيظل حتى فنائه.

حاولنا في هذا البحث الاهتمام بمشكلة الأمراض الجلدية في قطرنا العربي السوري ومعرفة حجم هذه المشكلة لدينا.

كما نتمنى أن تكون هذه الدراسة أساساً لدراسات لاحقة أكثر فائدةً وعطاءً للوطن.

علم الإحصاء الطبي

1-تعريف الإحصاء:

أ-الإحصاء في اللغة العربية:

الإحصاء لغةً: هو العد والحفظ[1] وأحصى الشيء أي أحاط به، قال تعالى في كتابه الكريم: { وكل شيء أحصيناه في كتاب مبين}. (سورة ياسين، الآية 36).

أما الإحصاء كمصطلح أكاديمي فيعني علم تجميع المعطيات العددية وتفسيرها وهناك تعاريف عدة للإحصاء منها:

علم الإحصاء: هو مجموعة الطرائق الرياضية التي تهتم بتجميع البيانات العددية وترتيبها وتبويبها وعرضها ثم استخلاص النتائج وتحليلها[2].

ويعد علم الإحصاء من أهم العلوم القائمة الآن لأن التعبير بالأرقام هو من أقوى الحجج للإقناع والإثبات لأنها لا تتأثر بمزاجية الباحث وأغراضه الشخصية وهي مستقلة عن آرائه وقناعته.

ب-الإحصاء في اللغة الإنكليزية Statistic

مشتق من كلمة State أي دولة، وكانت الحقائق تسجل في دفاتر الدولة بالكلمة العادية أي دون اللجوء إلى الأرقام[3]. حيث تعني هذه الكلمة الحقائق الخاصة بالدولة.

والـ Statistic: علم حديث نشأ في مطلع القرن العشرين وتطور تطوراً كبيراً بعد الحرب العالمية الثانية وهو فرع من الرياضيات بل لعله فرعها الأكثر مساساً بحياة الإنسان[3]، ويعتبر الإحصاء طريقة من طرق البحث العلمي التي يمكن استخدامها في مختلف العلوم الكونية حيث يستعمل في مختلف أوجه النشاطات الإنسانية فقد انتشر استعماله في الطب والاقتصاد والزراعة والتربية والصحة والتجارة والصناعة....

وازدادت الحاجة للأساليب الإحصائية يوماً بعد يوم كأساسٍ لوضع أية قرارات تقوم على أسس عقلانية سليمة لاسيما بعد أن حققت هذه الأساليب تقدماً كبيراً في السنوات الأخيرة[1]. كما أن تزايد المسؤوليات التي ألقيت على عاتق الدول والمؤسسات جعل من الأساليب الإحصائية ركناً أساسياً في اتخاذ القرارات ورسم السياسات على أسس علمية صحيحة.

إذاً فقد تطور علم الإحصاء من مجرد فكرة الحصر والعد إلى كونه الآن علماً لـه قواعده ونظرياته واستخداماته التي لاغنى عنها.

ولقد ثبت علمياً بأنه لايمكن تحقيق الفوز والوصول إلى تتابع إيجابية سليمة وصحيحة بدون المعالجات الإحصائية المناسبة[5]. إن علم الإحصاء إضافة إلى ما يقدمه من طرق لوصف المعطيات من جوانب مختلفة، فإنه يختص باتخاذ القرارات عندما يكون القرار غير واضح أي يختص بالمواقف ذات طابع الاختلاف في ظل الظروف نفسها.

علاقة علم الإحصاء بالعلوم الأخرى:

اكتسب علم الإحصاء أهمية من إمكانية تطبيق نظرياته ومبادئه وأساليبه في جميع المجالات فهي لا تقتصر على فرع من فروع العلوم وإنما يتم استخدامها في كل مجال يمكن التعبير عن ظواهره ببيانات عددية.

ولقد استعمل الإحصاء في المجالات الاقتصادية والاجتماعية كالاقتصاد والسكان والإنتاج والتسويق والتخطيط... [4].

استخدم الإحصاء في علم النفس حيث استخدمت الطرق الإحصائية في قياس ذكاء الأشخاص والتمييز بين المجموعات المختلفة من الأجناس البشرية[7]، و في دراسة العلاقة بين ذكاء الشخص ومهارته وتأثير البيئات المختلفة في الأشخاص وسرعة نضوجهم العقلي.

يستعين علم الوراثة بالأساليب الإحصائية لدراسة مدى انتقال صفات الآباء إلى الأبناء وإمكانية التمييز بين الصفات الموروثة والصفات المكتسبة [6].

وهناك مجالات عدة لاستعمال الإحصاء والأساليب الإحصائية بأشكالها وأنواعها لا مجال لذكرها في هذه الدراسة.

الإحصاء و الطب Statistic and Medicine:

تزداد أهمية الإحصاء يوماً بعد يوم حتى أصبح يحتل مكانة هامة بين العلوم الصحية والحيوية لكثرة استخداماته في حالتي الصحة والمرض وفي دراسة العلاقة بين الأمراض والوفيات وعوامل البيئة وفعالية الوسائل الوقائية والعلاجية وفي إجراء البحوث المختلفة وتقويم المؤسسات الصحية القائمة على تنفيذ ذلك[11].

إن الإحصاء وسيلة علمية مهمة يلجأ إليها في العلوم الاقتصادية كما يلجأ إليها في العلوم الطبية.

على سبيل المثال لنأخذ الطبيب حين يشخص المرض أو يقرر المعالجة يلجأ إلى نوع من الإحصاء شعوري أو لاشعوري يستند فيه إلى مجموعة من المعلومات التي استقرأها من

الحوادث الماضية فهو يصف هذا الدواء بالذات لمعالجة هذا المرض لأنه جربه فوجده ناجحاً في أكثر تجاربه أو لأن نسبة ممن عولجوا به وشفوا كانت نسبة كبيرة. وأيضاً لو أردنا معرفة تأثير مصل في الوقاية من مرض معين، أي أن نعلم هل تمنع هذه المعالجة المصلية من حدوث الحالة المرضية فينبغي علينا أن لا ننسى أن هذه الحالة المرضية تتأثر بالعمر، الجنس، الحالة الاجتماعية، مدى التماس مع المريض الذي يمكن أن ينقل العدوى، الحالة الصحية العامة...لذلك نجري إحصاءنا عن فائدة المعالجة المصلية وكيفية استعمالها[8].

يستخدم الطب السريري الطرائق الإحصائية لتعيين دقة القياسات ومقارنة نواتج الطرائق المختلفة وتقويم الاختبارات التشخيصية وتعيين قيم الثوابت الحيوية النظامية ومناطرة المرضى.

وفي إدارة الخدمات الطبية مثلاً ينصب الاهتمام على أشياء كثيرة هامة جداً مثل استعمال الأسرّة ومعدل الوفيات، عدد الأطباء، عدد الممرضات، عدد المشافي...، وهي بالأجمال طرائق إحصائية.

وفي الطب التجريبي تعتبر الإحصاءات الطبية برهان علمي على صدق المعطيات، لذلك تعتبر مبادئ البحث التجريبي أساساً لكل الإحصاءات الطبية. فالإحصاءات الطبية تساعد الباحث السريري في الأبحاث الصغيرة والكبيرة على معرفة إذا كان تفاعل المريض ناجماً عن المعالجة أم أنه يعود للمصادفة، كما أن هذه الإحصاءات تتضمن إضافة للإحصاء الحيوي (ولادات، وفيات...) معطيات أخرى ذات علاقة بالصحة والمرض (نظم صحيحة، طرائق علاجية،...) فالطبيب الناجح هو الذي يبقى على صلة بهذه النتائج والملاحظات المستمرة حتى يستطيع السير مع الركب الطبي الذي يبحث عن أفضل الطرق لخدمة المرضى ومعظم هذه الملاحظات يحتوي على معلومات عددية تصنف ما وجده الباحث وبالتالي تكون أسساً علمية للنتائج والمقترحات.

ويستعان في العلوم الطبية بالأساليب الإحصائية أيضاً لدراسة أنواع العلاج المختلفة وتطبيقها على حيوانات قريبة في تكوينها من الإنسان ثم تقدير مدى الاستفادة منها بالنسبة للإنسان.

كما تستخدم الطرائق الإحصائية أيضاً لمقارنة الأمراض المختلفة وكيفية علاجها وفي إيجاد العلاقة بين بعض الأمراض والعوامل المسببة لها.

فالإحصاء إذاً لابد منه للطبيب الناجح والبيولوجي المتمكن ولا يزال هذا العلم في تقدم مستمر، ويمكن القول أن الباحثين من الأطباء والعلماء في يومنا هذا يعتمدون على الإحصاء اعتماداً كلياً ويعيرون نتائجه كل اهتمام وثقة.

فالعمل الإحصائي الرديء يقود إلى بحث رديء والبحث الرديء هو عمل لا أخلاقي ويعني أن المرضى يمكن أن يتعرضوا لمعالجات جديدة مؤذية بدون أي مسوغ [9].

ورغم وجود كتب كثيرة تخص الإحصاء باللغة العربية إلا أن المراجع العربية التي تتعرض للإحصاء الطبي لا تزال محدودة.

إن تطبيق الطرق الإحصائية على المسائل الطبية ليس حديث العهد، فقد ظهر عام 1662 كتاب في إنكلترا يدعى (ملاحظات طبية وسياسية على قوائم الوفيات) درس فيه المؤلف الولادات والوفيات[8] خلال 30 عام وتعتبر هذه الدراسة الأولى ممن نوعها في الإحصاءات الطبية، ومن خلال القرنين التاليين أصبح علماء القياس البيولوجيون على جانب كبير من المهارة في حساب المادة الحية ووضع علاقات بين الطول والوزن ولون الشعر ولون العينين...

واستخدمت الإحصاءات وبياناتها في الأبحاث الطبية في القرن التاسع عشر من قبل باحثين مثل: John Snow، Alexander Louis، Pierre Charles.

على سبيل المثال دراسات Snow لأشكال انتقال مرض الكوليرا مثلاً، اعتمدت طرائق علم الأوبئة التي ما تزال تقدم بعض الإسهامات في هذا المجال.

إلا أن الطرائق الإحصائية لم تستخدم على نطاق واسع في الطب السريري حتى منتصف القرن العشرين، حيث أخذت طرائق التحليل الإحصائية والتجريبية العشوائية المبنية على نظرية الاعتيان التي طورها Ficher وآخرون في الأبحاث الطبية وخاصة من قبل Hill[9].

وقد أفرزت الأبحاث الطبية عديداً من المسائل الجديدة في تصميم التجارب وفي تحليلها على السواء.

أصبحت الأبحاث الطبية في العقود الثلاث الأخيرات تتعامل بجدية مع طرائق الاستدلال الإحصائي، كما أصبحت الأعمال المنشورة في المجالات الطبية مفعمة بالمصطلحات ونتائج الحسابات الإحصائية.

أهداف الإحصاء الطبي:

هناك أهداف عدة للإحصاء الطبي[10] نذكر منها:

1-دراسة السكان في حالتي الصحة والمرض.

2-دراسة العلاقة بين الأمراض والوفيات وعوامل البيئة ومعرفة أسبابها وإيجاد الطرائق المناسبة الوقائية.

3-دراسة المؤسسات الصحية القائمة من الناحية الوقائية والعلاجية، عملها وتقويمها.

4-تقويم التجارب الوقائية والعلاجية المطبقة ضد الأمراض.

5-التأكد من صحة نتائج الأبحاث والظواهر المختلفة في الجسم السليم والمريض.

الصعوبات التي تعترض القيام بالإحصاء الطبي:

يعرض الباحث لصعوبات عدة عند القيام بالإحصاء الطبي منها:

1-انعدام السجلات الصحية الشاملة، وتشكل هذه المشكلة عقبة كبيرة في طريق الباحث حيث يوجد عدد كبير يمتنعون عن إخبار الجهات المسؤولة بكل حادثة مثال: حالات الحصبة أو الحمة التيفية أو الكوليرا..[8].

إن الحصول على سجلات صحية لا يتحقق إلا عند توفر العدد الكافي من المشافي والمستوصفات وأيضاً التنسيق بين الجهات كافة العامة والخاصة لاستخلاص النتائج.

2-الوقت الطويل والتكاليف الباهظة التي يتحملها الباحث لضمان النجاح في البحث الإحصائي وخاصة إذا تطلب البحث السفر إلى أماكن بعيدة.

3-تتطلب البحوث الإحصائية الطبية جهود متواصلة يصعب على الطبيب الباحث تحملها بمفرده إذ تحتاج إلى لجنة أو فريق عمل لبحث والاستقصاء واستخلاص النتائج ووضع المقترحات والتوصيات.

4-وجود حالات مرضية يمتنع أصحابها عن الإدلاء بها للخجل أو لاعتبارها إهانة لهم أو لأسباب متعددة...

علم الوبائيات الجلدية

ماهو علم الوبائيات وماهي علاقته بالأمراض الجلدية:

عرف Sir Richard Doll عام 1987 علم الوبائيات Epidemiology بأنه الطريقة السهلة والمباشرة لدراسة أسباب المرض عند الإنسان"[12].

لا يزال الكثير من أطباء الجلد ينظرون إلى علم الوبائيات على أنه مصطلحات لوصف معدل الانتشار، والعمر والجنس والتوزع الجغرافي لمرض جلدي معين.

في الحقيقة إن تعبير علم الأوبئة Epidemiology غالباً ما يستخدم على هذا الطراز ليصف عبء "burden" مرض في مجموعة من السكان، كما أشار السيد Richard Doll سابقاً، مع ذلك فإنه في الوقت نفسه يقدم واحدة من أكثر الطرق قوة ووضوحاً في تقييم أسباب الأمراض الجلدية في مجموعات السكان.

لذلك يجب أن نقبل تعريف لعلم الأوبئة بأنه "دراسة توزع وأسباب الأمراض في مجموعات السكان".

إضافة لمصطلح علم الأوبئة الذي تحدثنا عنه سابقاً يوجد العديد من المصطلحات ذات الصلة به مثل علم الأوبئة السريري Clinical epidemiology والذي يهتم بشرح القصة الطبيعية وإنذار الأمراض، كما يهتم بتقييم المداخلات التي تبحث في منع حدوث المرض من جهة وعلاجه من جهة أخرى[13].

كما يوجد مصطلح آخر ذو صلة وثيقة أيضاً هو علم الأوبئة الجلدي dermato-epidemiology والذي يشير إلى وبائيات الأمراض الجلدية بالخاصة[14].

ولأن الدراسات الوبائية غالباً ما تكون معنية بدراسة ومراقبة التجارب الطبيعية المعقدة بشكل كبير، وطرق تصغير لانحرافات bias، معالجة ومقاربة العوامل ذات الصلة بالموضوع المدروس، فإن كل ذلك يقتضي بضرورة تطور هذه الدراسات.

لذلك فإن هذه الطرق الحديثة في الدراسة مع الإجراءات العلمية عالية الدقة الضرورية لتخطيط وتفسير الدراسات الوبائية هي الواجهة التي انطلاقاً منها يكون البحث الجلدي مفيداً.

إن علم الوبائيات يعتبر وثيق الصلة بعلم الأمراض الجلدية للأسباب الخمس التالية:

1- ضرورة حساب عبء الداء الجلدي في المجتمع.

2- من أجل تحديد عوامل أو أسباب الخطورة في أمراض الجلد.

3- من أجل وصف القصة المرضية الحقيقية، الإنذار ومرافقات الداء الجلدي.

4- تقييم فوائد خدمات الصحة الجلدية.

5- توفير بنية منهجية لتخطيط وتفسير الأبحاث الجلدية السريرية.

فيما يخص علم الأوبئة الجلدية، فإن النظرة إليه لا تزال على أنه إضافة جديدة للأمراض الجلدية، على الرغم من أن أول وثيقة تتعلق بالوبائيات الجلدية يعود تاريخها لعام 1746 عندما استنتج James-lind بأن الإصابة بالاسقربوط Scurvy عند البحارة المصابين ذو علاقة بالحمية الغذائية التي يتناولونها[15].

ثم أظهر James-Lind بدراسة مضبوطة، أن الداء سرعان ما استجاب لإدخال الخضراوات الطازجة واللايمون في الحمية الغذائية لأولئك البحارة.

كما لاحظ Joseph-Goldberger عام 1914 أن 8% من أصل 418 مريضاً أدخلوا مصحة Georgia State تطور لديهم بلاغرا Pellagra بينما لم يحدث ذلك عند ولا موظف من أصل 293 موظف في المصحة.

لذلك اقترح أن البلاغرا تعود لغياب فيتامينات أساسية "essential vitamins" وهو ما عرف اليوم بعوز حمض النيكوتين Nicotinic Acid، وباشر بإجراء اختبار صحة اقتراحه بتجربة إعطاء الفيتامين الناقص للمرضى وتدوين النتائج [16].

وانطلاقاً مما سبق نجد أن علم الأوبئة الجلدي Dermato-epdemiology ليس موضوعاً حديثاً، وبوجود 2000 مرض جلدي ، فإن مجال الحديث يصبح واسعاً جداً.

كما نجد أيضاً أن علم الوبائيات الحديث وعلم الأمراض الجلدية ذوي صلة وثيقة أحدهما بالآخر كما سنجد من الأمثلة التي سترد لاحقاً.

الطرق التي يستخدمها علم الوبائيات الجلدية:

التفكير بلغة المجموع أكثر من لغة الأفراد:

Thinking in terms of populations rather than individuals

1-تحليل المجتمع: The community diagnosis

أحد العقبات التي تواجه الدراسات الوبائية لأمراض الجلد هو أن التفكير والاهتمام يكون محوره الأهم هو الفائدة من دراسة المجتمع ككل، وليس دراسة الأفراد بالخاصة.

إن العديد من الأطباء السريرية يجدون أن هذه القفزة بعلم المفاهيم هي صعبة لأنهم من خلال ممارساتهم اليومية اعتادوا التعامل مع أفراد مرضى على قاعدة سريرية، بينما الدراسات الوبائية تتناول مفهوم المجتمع ككل وليس الأفراد بالخاصة.

يميل المجتمع عند التعامل معه ككينونة واحدة مثله مثل الأفراد لإظهار خواصه الفريدة والمميزة ومشاكله المتعددة والتي تساعد بدورها على تحليل المجتمع community diagnosis[17].

يمكن أن نحصل على تفسير ممتع لما سبق عندما نقوم بسبر المضامين الكامنة وراء معالجة كامل المجتمع The public health approach في مقابل علاج الأفراد المرضى الذين يحضرون إلى الطبيب من تلقاء أنفسهم (The high risk approach).

حيث أظهر Rose، على سبيل المثال، أن انخفاض مقداره 10 مليمتر في ضغط الدم بشكل عام (حمية ناقصة الملح مثلاً)، سيتوافق مع انخفاض قدره 30% في معدل الوفيات الكلية الناجم عن ارتفاع الضغط الشرياني وذلك ببساطة يعود للتغير في منحى التوزيع[18].

مثال آخر قد يقدم شرحاً أفضل؛ لوحظ أنه خلال جائحة الجرب التي حدثت في جزيرة قرب Panama عام 1980م، أن إعطاء أفضل العلاجات الموضعية للأفراد المصابين لم يكن لها تأثير قوي على معدل انتشار الجرب والذي بلغ 33% والذي أدى بدوره إلى مراضة عالية Morbidity بسبب الأخماج الثانوية[19].

في حين أنه عندما تم تبني قرار مقاربة المجتمع Population approach وعلاج كافة الأفراد مع برنامج مراقبة مستمر، فإن معدل الانتشار انخفض لأقل من 1%، واستمر هذا المعدل على حاله حتى حدوث غزو الولايات المتحدة لـــ panama 1990 حيث قوطعت الجهود المبذولة السابقة. أصبحت الأبحاث الطبية

وهكذا فإنه عندما يصبح الأفراد مرضى، فإن مجمل المجتمع قد يصبح مريضاً[18].

وفي هذه الحالات فإن العلاج الذكي المعتمد على تحليل المجتمع وعلاجه يكون عادة مفيداً، ذو كلفة أقل ومناسب أكثر[20].

2-التعامل مع أدواء الجلد ككينونات في المجتمعات:

The skin diseases as "entities" in population

إن الأخذ بعين الاعتبار صحة المجتمع بالكامل يخدم كذلك في تصنيف الأمراض الجلدية.

على الأغلب يوجد اختلافات شخصية من طبيب لآخر في تقييم كل من شدة المرض وإزمانه، وغالباً المرضى المراجعين للعيادات الجلدية يكون لديهم علامات فيزيائية واضحة والتي تحث الأطباء على تصنيفهم ضمن وحدات منفصلة[21، 22]. بينما عندما يتم إجراء مسح لمجتمع تصبح هذه الفروق غير واضحة. فعلى سبيل المثال[23]; عند إجراء مسح للمجتمع من أجل التهاب الجلد التأتبي Atopic eczema لوحظ أن الحالات الحدية التي كان لدى أصحابها بقع أكزيمائية مفردة أو جلد جاف كانت شائعة جداً.

لذلك في مثل هذه الحالات فإن السؤال الأكثر صلة بالموضوع هو ليس هل عند الشخص المدروس أكزيما تأتبية ؟ ولكن كم هو مقدار الأكزيما التأتبية الموجودة عند الشخص المدروس.

كما أن مفهوم توزع شدة المرض عند مستوى ما من المجتمع قد يكون مفيداً في تقييم سياسات علاجية مختلفة.

مثلاً: إن تقييم التغير البسيط في استخدام الـIsotretinion والذي يحتفظ به للحالات الشديدة للعد الشائع Acne vulgaris، كأن يستخدم لعلاج الحالات الخفيفة أدى لازدياد بمقدار 15 ضعف في الوصفات الطبية الحاوية عليه لأن الحالات الخفيفة للعد الشائع يفوق عدد الحالات الشديدة بكثير[24].

3-إجراء المقارنات واستخلاص الاستنتاجات:

Making comparisons and drawing inferences

يتطور عادة الاستنتاج الوبائي epidemiological reasoning بشكل متسلسل، حيث يبتدئ بفرضية والتي تكون قد ابتدأت بدورها بملاحظة سريرية بسيطة أو بدراسات وصفية للمجتمع.

حيث يتم لاحقاً اختبار هذه الفرضية بإجراء دراسة وبائية والتي تجمع و تحلل البيانات بنموذج ترتيبي من أجل تبويب البيانات في مجموعات مقارنة مناسبة حيث يتم لاحقاً إجراء دراسة لتبين وجود علاقة إحصائية أم لا.

لذلك فإن ما يسمى بالتحليل الوبائي analytical epidemiology يهتم بإجراء المقارنات لاحقاً.

هذه المقارنات تعتمد على تفاوت التوزع لمرض خلال وضمن السكان وذلك في محاولة لإلقاء الضوء على الأسباب المحتملة للمرض.

وهكذا نجد أن الدراسات السابقة المضبوطة Previous case-control studies[25] قد أظهرت أن التدخين وجد كعادة شائعة بين مرضى سرطان الرئة، وانطلاقاً من هذه الملاحظة قامت دراسات معقدة لتحري أسباب سرطان الرئة[26].

في المقابل إذا دخن كل شخص، فإنه من الممكن عندها أن التدخين لن يكون سبباً في حدوث سرطان الرئة.

إن أبسط شكل للدراسة الإحصائية، هو تلك التي تتألف من كسر بسطه هو عدد الحالات التي تشكو من مرض جلدي، ومقامه عدد السكان بالكامل.

عند ذلك يمكن أن يقارن احتمال حدوث مرض أو تكراره في مجموعتين أو أكثر من السكان، مثلاً يتم تعريض إحداهما لعامل مرضي افتراضي بينما الثانية لا تعرض لذلك العامل.

بعدها يتم وضع الاستنتاجات معتمدة على مقدار اختلاف في تكرار المرض بين المجموعتين وذلك في ضوء وجود احتمال لشروح بديلة مثل وجود الصدفة Chance، الانحراف bias، المزج Confounding.

في حال كان الترافق حقيقياً، عندها يجب وجود دليل آخر لأخذ القرار فيما إذا كان هذا العامل مسبباً للمرض[27].

هذه العملية برمتها تضعنا على مقربة من الهدف النهائي لعلم الأوبئة الجلدية وهو منع وقوع المرض الجلدي.

حيث أن معرفة أسباب الأمراض الجلدية هو أمر هام في تدبير كل من صحة المجتمع بالكامل والأفراد بالجزء.

وفي النهاية يبقى الأهم من علاج الأمراض الجلدية هو الوقاية من حدوثها حيث أن ذلك أقل كلفة وأقل عبء على الأفراد والمجتمع.

عند الإطلاع على أي دراسة إحصائية، من المهم إجراء تمييز بين دراسة لمجتمع مختار لهدف محدد (مثلاً الذين يراجعون العيادات الخارجية) وبين ما يعرف بالمجتمع الهدف target population والذين يرغب الدارس من خلالهم إجراء استنتاجات.

4-التناقض الوقائي: The prevention paradox

إن المداخلات التي تعطي فوائد صحية كبيرة للسكان يمكن أن لا تعطي الكثير من الفائدة الصحية للأفراد.

إن هذا التناقض بين الفوائد الكبيرة في الصحة العامة بالكامل والفوائد الصغيرة للأفراد سمي بالتناقض الوقائي The prevention paradox [19].

فعلى سبيل المثال في حالة التهاب الجلد بالتماس contact dermatitis، عن استئصال محسسات نادرة لكن ذات قدرة تحسيس عالية يمكن أن يكون له تأثير كبير على الأفراد المصابين، ولكنه يكون ذو تأثير طفيف على مجمل التهاب الجلد بالتماس عند مجمل السكان والذين لا يتعرضون له بشكل شائع.

بينما يكون تقليل مقدار الاتصال بالفورماليدهيد والذي هو محسس غير قوي ولكنه أكثر شيوعاً في الاستخدام عند مجمل السكان سيؤدي إلى تناقص أكبر في نسبة التهاب الجلد

بالتماس عند السكان بالإجمال. يعود ذلك ببساطة لأن عدد أكبر من السكان يتعرضون للفورمالدهيد[28] .

يمكن تلخيص هذه الفكرة بمايلي: إن القليل من الأذى المؤثر في الكثير من الناس يمكن أن يكون ذو أهمية أكثر من أذى كبير يؤثر في قلة من الناس وذلك بالمصطلح السكاني.

لذلك فإن الخطوة الأولى عند النظر لعلم الأوبئة الجلدية هي التفكير بالمجتمع populations أكثر من الأفراد individuals.

يوضح الشكل التالي مفهوم التناقص الوبائي.

	إزالة التعرض	
	لدى المجتمع ككل	لدى الأفراد بالخاصة
تعرض نادر لمحسس ذو خطر نسبي عال	مكاسب صغيرة	مكاسب كبيرة
عرض شائع لمحسس ذو حطر نسبي منخفض	مكاسب كبيرة	مكاسب صغيرة

كم هو حجم المشكلة الصحية العامة والمسبب بأمراض الجلد؟

How much of a public health problem is skin diseases?

1-الحاجة إلى تعريف واضح للمرض في الدراسات الوبائية:

The need for a clears disease definition in epidemiology studies

إن مجرد إلقاء نظرة على مجلات أمراض الجلد تجعل من الواضح أن المشكلة في معظم الأبحاث الجلدية هو مجرد تعريف كامل أو حتى جزئي للمعايير التشخيصية الجيدة للداء الجلدي.

حيث انه في حال عدم وجود معايير واضحة يجعل ذلك مجال التنوع واسعاً فيها من مريض لآخر، ومن مكان لآخر ، ومن زمن لآخر، بالتالي تكون الفائدة المرجوة من أي بحث معتمد على هذه المعايير غير قيمة.

فعلى الرغم من أن عبارات كـ "مشخص من قبل طبيب جلدي" أو"مشخص بشكل معتمد من قبل طبيبين جلديين خبيرين" و"جميعها عوارض نموذجية" قد تكون كافية عند التعامل مع الأفراد المرضى ولكنها قد تكون غير كافية عند وصف المجموعات في الدراسات الوبائية[29].

على سبيل المثال، فقد تبين أنه حتى الأطباء ذوي الخبرة قادرين على الاختلاف مع بعضهم كلية حول العلامات التقليدية لالتهاب الجلد التأتبي atopic dermatitis[30]، وحتى عندما يتفق اثنان على تلك العلامات يكون الثالث قادراً على مخالفتهم.

كما أنه أيضاً ما قد يعتبر نموذجياً في لندن يمكن أن لا يكون كذلك في لوردسLourdes، أو ليما Lima أو لوساكا Lusaka.

من جهة أخرى، قد تكون المعايير التشخيصية لمرض ما والمتبعة في دراسات المشافي ذات دور ضعيف في دراسة المجتمعات، وقد يكون ذلك عائداً لتأثير معدل الانتشار المنخفض على قيمة التنبؤ الإيجابي ولازدياد عدد الحالات الحدية عند مجمل السكان.

بشكل عام يمكن تلخيص خصائص المعيار التشخيصي الجيد good diagnostic criteria أو التعريف المرض الجيد good disease definition لاستخدامها في الدراسات الوبائية بمايلي[31]:

1- الصلاحية validity: أن تقيس ما يهدف الدارس لقياسه بأن تتناول الدراسة الحالات التي تتعلق بها واستبعاد الحالات التي لا تتعلق بها.

2- قابلية التكرار repeatability: أي إمكانية تكرار جيد للتعريف بين وضمن المراقبين.

3- إمكانية القبول acceptability: لأفراد الدراسة بهدف ضمان معدلات استجابة عالية.

4- الترابط coherence:مع المفاهيم السريرية السائدة.

5- أن تكون سهلة التطبيق من قبل العاملين في الحقل الطبي.

6- أن يعكس بعض درجات المراضة.

7-الشمولية comprehensiveness: أن تكون قابلة للتطبيق في مجال من الأعمار وفي عدة مجموعات عرقية.

8- قابلية المقارنة comparability: يجب أن تحتوي عناصر تسمح ببعض المقارنة مع الدراسات السابقة.

2-الضعف، العجز، الإعاقة المسببة بالمرض الجلدي:

Impairment, disability and handicap caused by skin disease:

إن النظر إلى هذه المفاهيم الثلاثة الضعف Impairment، العجز disability، والإعاقة handicap يمكن أن تكون مفيدة في فصل هذه التأثيرات التي تنتج عن اضطراب الوظيفة الحقيقي عن تلك التي يمنحها المجتمع للأفراد المصابين.

يشير الضعف impairment إلى الأذى العضوي المسبب بالمرض، مثلاً حدوث كسر في الطرف؛ بينما يشير العجز disability إلى الخلل الوظيفي الذي ينتج عن الضعف، مثلاً عدم القدرة على المشي؛ والإعاقة handicap هي الضرر الذي يلحق بالفرد من المجتمع

كنتيجة الضعف الذي أصابه، مثلاً البطالة. قد تكون الإعاقة المسببة بالمرض الجلدي غير واضحة كما هو الحال بالنسبة للطرف المكسور، إلا أن العواقب النفسية للمرض الجلدية والتى تتضمن (عدم القدرة على الظهور مثلاً) [33,32]، قد تكون بنفس الأهمية.

وقد أظهرت الدراسات أن الأضرار الجلدية الصغيرة نسبياً غالباً ما تسبب أذى نفسي أكبر من تلك التي تسببها المشاكل الطبية الأخرى والأكثر خطورة[33].

وبسبب كون المرض الجلدي شائع، فإن مراضة Morbidity قليلة تصيب نسبة كبيرة من الناس يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار أكثر من مراضة كبيرة تؤثر في قلة من الناس.

إن حاصل ضرب المراضة × الانتشار الكبير يجعل من المرض الجلدي هام من وجهة نظر الصحة العامة، لأن حاصل ضرب لحدين السابقين يعبر عن عبء الداء الجلدي في المجتمع

High prevalence × Low to moderate morbidity

=

Large disease burden in absolute terms

استناداً لما سبق قد يكون للتغيرات الصغيرة في السياسة الصحية تأثيرات مادية كبيرة، وذلك ببساطة لأنها تؤثر في الكثير من الناس، ومن هنا نستنتج أهمية الاهتمام بالمجتمع ككل وليس بالأفراد بالخاصة.

يمكننا فهم مدى أهمية المفاهيم الثلاثة السابقة : الضعف، العجز، الإعاقة باستطلاع الدراسات التالية:

أشارت دراسة إقليمية في الولايات المتحدة الأمريكية على عينة عشوائية مؤلفة من 20479 شخص مفحوصين من قبل أطباء جلديين في الفترة الممتدة من 1971-1974م[34]، أن حجم العجز والإعاقة الناجمة عن المرض الجلدي كانت كالتالي:

حوالي 10% اعتبروا مشكلتهم الجلدية عائقاً في وظائفهم وأعمالهم المنزلية، 1% آخرون يعتبرون أنفسهم معاقين بشدة.

وحوالي ثلث هؤلاء كانوا يعتبرون هذه المشاكل الجلدية عقبة في علاقاتهم الاجتماعية.

بينما اعتبر الفاحصون الجلديون من وجهة نظرهم أن أكثر من ثلثي هؤلاء الناس ذوي درجة ما من التشوه، وحوالي خمس المرضى لديهم درجات من متوسطة إلى شديدة من التشوه.

كما أن حوالي نصف هؤلاء المرضى كان لديهم إزعاج متكرر من الداء الجلدي المصابين به بسبب وجود حس حرقة burning أو حكة Itching.

استطلاع آخر أظهر أنه لدى 62.8 من كل 1000 أمريكي (أو لدى 56% من أصحاب الشكاوى الجلدية) بشكل عام تكون الشكاوى الجلدية ناكسة، مع تكرارها بشكل فعّال لدى 49% منهم في الأشهر السابقة.

أظهرت دراسة أخرى في المملكة المتحدة UK عام 1982، أن 16 من كل 1000 شخص كانوا مصابين بداء جلدي ذو أمد طويل والذي كان شديداً بحيث أعاق نشاطهم المنزلي العام [35].

أجري في أواسط الثمانينات استطلاع آخر لمعرفة حالات العجز بين 14000 بالغ، وأظهر أن 1% من حالات العجز في الأعمال المنزلية الخاصة، و2% من العجز في المؤسسات العامة كانت بسبب الأمراض الجلدية [36]ولم يتم تقييم القيمة المادية لهذا العجز في تلك الدراسة.

وإضافة لهذا العجز والإعاقة فإن بعض الأمراض الجلدية المزمنة كالتهاب الجلد التأتبي atopic dermatitis تسبب نفقات إضافية كبيرة ومباشرة للعائلات كالنفقات المطلوبة لشراء المطريات، والصوابين الخاصة ونفقات تنظيف الثياب والألبسة القطنية والفرشات المناسبة لهم مما يزيد من عبء الداء الجلدي. وقد قدرت دراسة Lothian لالتهاب الجلد التأتبي أن متوسطة ما يكلفه المريض 25.90 دولار خلال شهرين، بينما متوسط ما تقدمه الخدمة الصحية كان 16.20 دولار وذلك لعام 1994[37].

3-ما هي المعلومات الروتينية التي تصف عبء الداء الجلدي:

Routine data which describe the burden of dermatological disease

بشكل عام إن الدراسات الروتينية الطبية والمنشورة في هذا المجال قليلة، وفي حال توافرها، تكون ذلك استخدام محدود بالنسبة لأطباء الجلد في وصف عبء الداء الجلدي في المجتمع.

وفي الحقيقة يتطلب الأمر عادة إجراء مسوح خاصة لتحديد مدى انتشار ومراضة أدواء الجلد لأدواء جلدية خاصة وعامة.

إن بعض المعلومات المنشورة روتينياً حول مرضية الأمراض الجلدية لها استخدامات محدودة وهي كالتالي:

1-الوفيات Mortality: إن الوفيات المسببة بالأمراض الجلدية بشكل عام منخفضة وقد بلغت 2578 حال وفاة عام 1992 في المملكة المتحدة UK[38] [أو 0.46 من كل الأمراض ومن كل الأعمار].

وقد سبب الورم الميلاني الجلدي Melanoma sin cancer لوحده 1142 حالة وفاة في إنكلترا England وويلس Wales وذلك عام 1992، وقد شكلت إصابة البالغين في سن الفعالية الاقتصادية نسبة قدرها 48% من تلك الحالات[38].

قد تكون للإحصائيات المتعلقة بالوفيات الناجمة عن سرطان الجلد القتاميني وغير القتاميني مفيدة في تمييز مدى النزعات للإصابة خلال الزمن، والتي قد تعزى إلى كل من بيولوجيا أو علاج هذه الأمراض.

2-المراضة Morbidity: إن معظم المعلومات المنشورة عن المراضة بشكل روتيني على الأغلب تكون متعلقة بأولئك الذين يبحثون عن ما يسمى المساعدة الطبية في مراكز العناية البدئية Primary care setting.

وفي الحقيقة إن الدرجة التي تعكس إليها معلومات بالمراضة بشكل روتيني عبء الحاجة إلى علم الأمراض الجلدية في المجتمع غير واضحة.

فعلى الرغم من الحدود الضيقة المتوفرة، فقد كانت الإحصاءات الروتينية مثل مسوح المراضة في المملكة المتحدة والتي تم الحصول عليها من الممارسة العامة مفيدة، حيث قدمت تخمين عن الأشخاص الذين يطلبون العناية الصحية[39].

3-البيانات المسجلة حول سرطان الجلد Skin cancer registration data: غالباً ما تكون هذه المعلومات ذات دقة وكمال متنوعين[40]، ولكنها تساهم في إعطاء بعض المعلومات لفهم النزعات في حدوث السرطان، والتغيرات مع الجنس والعمر والمنطقة.

وكل من جمعية الميلانوما الاسكتلندية للبيانات Scottish Melanoma Croup Database[41] والمركز الألماني لتسجيل الورم الميلاني الخبيث German Central Malignant Melanoma Registry[42] هي أمثلة عن مراكز خاصة لتسجيل حالات سرطانات الجلد مع السيطرة المضبوطة الكاملة على نوعية البيانات الواردة.

4-وثائق خاصة أخرى Other special registers: هذه الوثائق أصرت على وجودها مجموعات من الأفراد المتحمسين لأنه برأيهم يجب أن تكون موجودة بسبب فائدتها في أنواع محدودة من الدراسات الوبائية، مثلاً نظام الإشراف الجلدي الإنكليزي لمراقبة الأمراض الجلدية المهنية المكتسبة UK epidermal surveillance system for monitoring occupationally acquired skin diseases.

المركز القومي الأمريكي لانحلال البشرة الفقاعي[43] US national Epidermolysis Bullosa Registry.

والمراكز القومية للأمراض المنقولة جنسياً National Registries of Sexually transmitted[44].

كما تمثل مصادر أخرى كالمعلومات عن المرضى الخارجين والمقيمين في المشافي، والمعلومات عن مقدار الوصفات الطبية مصدراً هاماً يعطي فكرة عن أولئك الذين يطلبون بأنفسهم الرعاية الطبية الثالثية tertiary medical care.

وقد تؤمن دراسات الربط المدونة Record-linkage studies رؤية مفيدة فيما يخص رعاية المرضى المقيمين مقارنة مع المرضى الخارجين[45].

4-دراسات خاصة حول انتشار الأمراض الجلدية بشكل عام:

Special prevalence studies of skin disease in general:

الداء الجلدي المسجل ذاتياً:

Self –reported skin disease

قامت الجمعية البريطانية الملكية بمهمة إجراء مسح مفصل شامل تناول 1217 شخص بالغ وأهالي 342 طفل لتحديد كيف يتعامل الشعب البريطاني مع أمراضه المزمنة الناكسة وذلك عام 1986[46].

كانت الشكاوى الجلدية هي الأكثر شيوعاً والتي تم التبليغ عنها خلال الأسبوعي الأولين حيث بلغت 25% من أمراض البالغين و 36% من أمراض الأطفال.

قدمت الدراسة معلومات عن حدوث هذه الأدواء وعلاقتها بالعمر والجنس، ما قدمت الدراسة تقدير مفيد لنسبة الشكاوى الجلدية التي اعتبرت من قبل العامة ليست شديد لدرجة تتطلب الاستشارة الجلدية.

فمثلاً من أصل 291 مريض عُد شائع، بقع، جلدي دهني، وجدت الدراسة أن 47% لم يبادروا إلى طلب أي علاج أو حتى قد اهتموا، 34% استخدموا مضادات من تلقاء ذاتهم، 2% استخدموا أدوية بناءً على مشورة طبية، 7% الباقون استخدموا علاجات منزلية.

نسبة مشابهة وجدت في دراستين آخر تين، وذلك خلال الأسبوعين الوليين وذلك في مجال الداء الجلدي المسجل ذاتياً [48,47]. جريت دراسة مسحية في Sweden و Gothenburg شملت 20000 مريض أعمارهم تراوحت مابين 20-65 سنة ووجد الباحثون أن 25% من الذكور، 27% من الإناث ذكروا وجود أعراض لأدواء جلدية في السنة الأخيرة[49].

الداء الجلدي المفحوص: Examined Skin disease

دراسة Lambeth: *The Lambeth Sturdy*

دراسة واحدة في المملكة المتحدة قدرت مدى انتشار لأمراض الجلدية عند السكان وذلك اعتمادا على شكل ما من الفحص الفيزيائي.

وقد اعتمدت هذه الدراسة التي قام بها Rea et al عام 1975[50]. على مجموعة أسئلة عن أعراض جلدية وضعت في استمارة وأرسلت إلى عينة مكونة من 2180 بالغ في كل من Lambeth و London.

وقد تمت مقابلة وفحص جميع المستجيبين إيجابياً Positive respondents وخمس هؤلاء الذين استجابوا سلبياً في بيوتهم من قبل فريق مؤلف من 7 أطباء و 11 ممرضة مدربة على التعرف على أمراض الجلد الشائعة.

تم فحص الجلد المكشوف فقط (الوجه، فروة الرأس، الساعدين اليدين، الركبتين، أسفل الساقين).

وبسبب الصعوبات في الحصول على اتفاق شامل لمعيار موضوعي لتقدير شدة المرض الجلدي، فقد تم تصنيف الداء الجلدي إلى:

1-خفيف Trivial (لا يتطلب العناية الطبية) 2-المتوسط Moderate (يسوغ طلب العناية الطبية) 3-شديد (يتطلب عناية طبية مبكرة بسبب الأعراض الشديدة أو خطر حدوث ترقي للحالة)، إن هذا التصنيف موضوعي يعتمد على حكم الفاحص. كانت نتائج الدراسة كالتالي:

1-بلغت نسبة السكان الذين وجد لديهم شكل ما من الأمراض الجلدية الـ55%.

2-بلغت النسبة الكلية لأمراض الجلد التي تستحق العناية الطبية (متوسطة إلى شديدة) 22.5%.

أظهرت الدراسة أن المجموعة الحاوية على الأورام Tumors والـ Naevi لديها أعلى نسبة انتشار كلية (20.5%) ولكن 90% منها اعتبرت من قبل الفاحصين كآفات خفيفة.

بالمقابل في مجموعة الأكزيما eczema، مع كون نسبة الانتشار الكلية كانت 9%، فإنه أكثر من ثلثي الحالات اعتبر كآفات متوسطة الشدة إلى شديدة لذلك فإن أعلى نسبة انتشار تحتاج للعناية الطبية كانت ضمن هذه المجموعة (6.1%).

-لوحظ انحيازات واضحة تعلق بالعمر في مجموعات أمراض معينة ن مثلاً لوحظ كثرة حدوث العد Acne والثآليل Warts في المجموعات العمرية الشابة، على الرغم من أن انحياز