**UE11 FICHE Cours 6 : Facteurs Pronostiques**

**I/ Définitions**

Un **diagnostic**, c’est l’**identification** de la nature d’un dysfonctionnement, on veut reconnaître les malades des non malades à un moment donné.

Un **pronostic**, c’est une prévision, une **supposition** de ce qui doit arriver plus tard. Il vise à anticiper.

|  |  |
| --- | --- |
| **Diagnostic** | **Pronostic** |
| Quelle est la maladie du sujet ? | Sachant qu’il est malade, quelle va être l’évolution de l’état du sujet ? |
| **Finalité** : identification d’une maladie | **Finalité** : prévision de l’évolution d’une maladie, en partie de son degré de gravité |
| **Comment** ? Par des signes diagnostiques (symptômes, signes fonctionnels) | **Comment** ? Par des facteurs « pronostiques » |
| **Problème rencontré** : erreurs de classement par défaut de sensibilité et de spécificité  | **Problème rencontré** : des erreurs de classement dues à la nature aléatoire du devenir |

**II/ Mesures de risques/pronostiques**

1. Mesures de risque pour une population

Elles cherchent à quantifier l’état de santé d’un individu ou d’une population par le biais de la mesure du risque absolu ou de la prévalence.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Le **risque absolu** correspond à la probabilité que survienne un évènement (maladie, guérison … dans un intervalle de temps donné.[0 ;1] | La **prévalence** est la proportion totale de malades dans la population à un instant donné.

|  |
| --- |
| P = M/N |

M : nbre de maladesN : population totalePermet d’évaluer les besoins de prise en charge médicale, la prévalence intéresse aussi la santé publique. Se mesure **par études de prévalence** ou « **transversales** » = **cross**-**sectional study**. Dans une pop° à risque, on prend un échantillon représentatif et recherche pour chaque individu si maladie présente ou non.Facteurs influençant la prévalence : durée de la maladie (très utile pr maladies chroniques), «**vitesse** » d’apparition de nouveaux cas (≈**notion d’incidence**) | L**’incidence** ou **taux d’incidence** = rapport entre un nbre d’évènements apparus dans un groupe sur une période de temps donnée, le tout sur le temps total t d’exposition du groupe (**≠probabilité**).Exprimé en **nombre d’évènements par unité de personne-temps**.Quantifie la production de **nouveaux cas** (m) de maladie dans la pop sur une période donnée. Sous entend une pop initialement non malade.Se mesure par **études de cohorte** dites **études longitudinales**. On a initialement des individus non malades puis on les suit pour voir l’apparition de l’évènement étudié.Intérêt pour maladies de type **épidémies aigües** (grippe) |

**Rapport prévalence/incidence** : la « **marmite de la prévalence** » (**Morton**)

La prévalence est associée à une marmite dans laquelle vont s’ajouter de nveaux cas (incidence) tandis que patients dcd ou guéris vont en sortir (durée de la maladie)

Si **pop stable : Prévalence = Incidence x durée moyenne de la maladie.**

1. Mesures d’effet

 Elle a pour but de mesurer la **force d’association** entre un facteur et un état. Le facteur d’exposition = facteur pronostique et la mesure de risque d’association entre un facteur pronostique et un état = **mesure d’effet**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Epidémiologie** | **Epidémiologie clinique** |
| But = comparaison de plusieurs groupes **SAINS** différant par des « **facteurs d’exposition** » dits facteurs de risque (ex habitudes alimentaires etc) | But = comparaison de plusieurs groupes **MALADES** différant par des « **facteurs d’exposition** » dits facteurs pronostiques. (facteurs liés à la maladie, au malade et aux traitements). |

**/!\ : un facteur de risque peut ou non être un facteur pronostique. Ex : IDM + important chez les hommes que chez les femmes, mais de beaucoup plus mauvais pronostic chez la femme que chez l’homme !**

|  |  |
| --- | --- |
| **Risque attribuable** | **Risque relatif** |
| = **différence des risques**. Correspond à un risque additionnel du fait de l’exposition au facteur. * Suppose que l’exposition à un **effet additif** sur le risque, suppose aussi l’exposition causale.
* Parfois exprimé en terme **d’incidence**.

Mesuré par **études de cohorte** souvent de type appariée (exposée-non exposée = cas/témoins) Utilisé dans **essais cliniques** pour nveau traitement, **comparaison placebo et TTT**. On va faire la différence entre les deux groupe.En supposant qu’il y a une diminution du risque chez les individus traités, on calcule la Réduction absolue du risque (=ARR)Et en déduire le nombre de malades à traiter pour éviter un évènement :  | **=** contrairement au risque attribuable, on se dit ici que l’exposition multiplie le risque RR fois par rapport au risque de bas (**avec RR>0**)* Suppose que l’exposition a **un effet multiplicatif** sur le risque.
* Exprime l’effet de l’exposition comme une fraction du risque chez les sujets non exposés.
* Parfois exprimé comme rapport de taux d’incidence.

Se mesure également par **études de cohorte** en comparant un groupe exposé au supposé facteur de risque et un autre groupe ne l’étant pas. Mais ne donne aucune info sur l’importance du risque absolu, cad qu’on ne sait pas si le risque de base est faible ou déjà important sans exposition.**Interprétation** : **RR>1**: risque chez exposés supérieur à celui des non exposés (association possiblement causale)**RR=1** : risque chez exposés = risque chez non exposés (pas d’association)**RR**$<1$**:** risque chez exposés inférieur au risque chez non exposés (association négative, possiblement protectrice)  |

**Comparaison RA/RR**

 Lorsqu’on décide calculer un Risque Attribuable ou un Risque Relatif , il n’y a aucun moyen de savoir si on a raison ou tort de faire ce choix. On sait toutefois que le RA prend en compte le risque absolu, ce que le RR ne fait pas *(voir exemple du cancer broncho-pulmo dans ronéo)*.

Cas particulier des études cas-témoins

 Le **risque absolu** n’est **pas mesurable** dans les études cas-témoins étant donné que dès le début, on fixe un nombre de cas et de témoins. Unique mesure possible = rapports de cotes = ODDS ratio.

**Odds** = probabilité de succès = P = rapport entre probabilité de succès et probabilité d’échec

 Probabilité d’echec 1-P

**L’odds ratio** = rapport entre 2 Odds



Très utilisée pour les malades rares ou à devenir rare, l’ODDS ratio peut être utilisé pour approximer le risque relatif.

L’Odds ratio est aussi utilisé dans les **métanalyses** (voir exple dans ronéo).

**III/ Interprétation**

L’ensemble de ces mesures ont un intérêt :

* Pour la connaissance pronostique qui traduit un « risque » évolutif et l’anticipation d’une durée de survie.
* Pour la prise en charge médicale en fonction du « risque évolutif », on parle de « médecine personnalisée ».