EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Le diagnostic de l'infection par le HIV repose sur divers tests, dont certains apportent une réponse rapide (lire dans ce numéro p. 523-525). Pour vous exercer à lire de manière critique une évaluation d'un test diagnostique, l'équipe Prescrire vous propose de lire des extraits d'un compte rendu d'évaluation d'un test HIV rapide, puis de répondre à quelques questions. Suivent les réponses et commentaires de la Rédaction.

EXTRAITS
DE LA VERSION ORIGINALE DE LA PUBLICATION (1)

Revising expectations from rapid HIV tests in the emergency department

In 2006, the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) revised guidelines for HIV screening to recommend that all adults and adolescents (age 13 to 64 years) be offered an HIV screening test in health care settings, including emergency departments. The availability of rapid HIV tests has facilitated the implementation of such universal screening practices. (…)
The performance of screening tests and confirmatory algorithms is critical to feasible implementation of HIV screening in emergency departments. Even highly accurate tests may be reactive in the absence of disease, especially when prevalence of the disease is low. An excessive number of false-positive results could create psychological and financial problems for patients and providers. (…) In the context of a clinical trial on routine HIV testing in the emergency department of a tertiary care hospital, we sought to evaluate the specificity and positive likelihood ratio of the oral sampling method of the OraQuick Advance Rapid HIV-1/2 Antibody Test (OraSure Technologies, Bethlehem, Pennsylvania).

METHODS
Study Design and Overview

The HIV testing program was conceived and implemented within the USHER (Universal Screening for HIV infection in the Emergency Room) Trial, a clinical trial funded by the National Institutes of Health. (…) Eligible patients who consent to trial enrollment are asked to complete a data collection instrument. Consent to trial enrollment does not imply consent to rapid HIV testing. In accordance with recent CDC guidelines, enrolled patients undergo limited counseling, which emphasizes that reactive results require confirmation and that rapid results will not be part of the medical record. The HIV counselor or emergency department provider then asks

TRADUCTION
EN FRANÇAIS DES EXTRAITS CI-CONTRE

Réévaluer les attentes vis-à-vis des tests HIV rapides aux urgences

En 2006, le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) a modifié les guides de pratique consacrés au dépistage du HIV pour recommander qu'un test de dépistage du HIV soit proposé à tous les adultes et adolescents (âgés de 13 à 64 ans) dans les centres de soins, notamment les services d'urgences. La disponibilité de tests HIV rapides a facilité la mise en œuvre d'un tel dépistage universel. (…)
Les performances des tests de dépistage et des algorithmes de confirmation sont cruciales pour la faisabilité de la mise en œuvre du dépistage HIV dans les services d'urgences. Même des tests très performants peuvent être positifs en l'absence de maladie, particulièrement lorsque la prévalence de la maladie est faible. Un nombre excessif de résultats faussement positifs pourrait poser des problèmes psychologiques et financiers aux patients et à ceux qui fournissent des soins. (…) Dans le cadre d'un essai clinique sur la recherche en routine du HIV dans le service des urgences d'un hôpital de soins tertiaires [NDLR : équivalent d'un centre hospitalier régional]*, nous avons voulu évaluer la spécificité et le rapport de vraisemblance positif d'un test sur échantillon oral, OraQuick Advance Rapid HIV-1/2 Antibody Test (OraSure Technologies, Bethlehem, Pennsylvanie).*

MÉTHODES
Conception et vue d'ensemble

Le programme de test HIV a été conçu et mis en œuvre au sein de l'essai USHER (Universal Screening for HIV infection in the Emergency Room), un essai clinique financé par le National Institutes of Health. (…) Il a été demandé aux patients éligibles qui acceptaient d'être inclus dans l'essai de compléter un outil de collecte de données. Le consentement à l'inclusion dans l'essai ne supposait pas le consentement à la réalisation d'un test HIV rapide. En accord avec les récents guides de pratique du CDC, les patients inclus ont reçu une information limitée, qui soulignait que les résultats positifs nécessitent confirmation et que les résultats rapides ne

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

patients for informed consent to rapid oral HIV testing.

Study Site and Patient Eligibility

Brigham and Women's Hospital is a tertiary care center in Boston, Massachusetts. The emergency department sees more than 56 000 patients annually (…).
To be eligible for participation in the HIV screening study, patients must be 18 to 75 years of age; have an emergency severity index score of 3, 4, or 5 on a scale of 1 (most severe) to 5 (least severe); speak English or Spanish fluently; not be receiving prenatal care; and not knowingly be HIV-infected. Designated recruitment times vary weekly - ranging from 8 a.m. to 12 a.m for a minimum of 60 hours per week - to adequately sample the full spectrum of "day of week" and "time of day" variation. Research assistants recruit patients for enrollment who are eligible for the study on the basis of age and emergency severity index scores by circulating room to room in the emergency department. For each patient approached, the research assistant describes the study, confirms eligibility, and then requests consent for participation.

Screening Instrument and Confirmation Process

To maximize screening acceptability, an oral rapid test is used (OraQuick ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test). Oral samples are collected at the patients' bedside in the emergency department, and tests are run and developed at the on-site emergency department laboratory. (…). The CDC recommends performing an HIV Western blot to confirm a reactive rapid test result. If the confirmatory HIV Western blot is negative or indeterminate, the CDC suggests a repeated Western blot 4 weeks later to rule out the possibility of acute infection or specimen mix-up. Within the trial, all patients with reactive results are offered a comprehensive confirmatory test panel in the emergency department at the same visit as their reactive test. The panel includes serum enzyme-linked immunoassay (EIA), serum Western blot (…), CD4 count, and plasma HIV-1 RNA testing. In the trial, patients with negative or indeterminate Western blot results are not asked to return in 4 weeks because undetectable plasma HIV-1 RNA generally rules out the possibility of acute HIV infection.
(…)

seraient pas notés dans le dossier médical. Le conseiller HIV ou le personnel du service des urgences a demandé ensuite aux patients leur consentement éclairé à la réalisation d'un test HIV rapide oral.

Site de l'étude et éligibilité des patients

L'hôpital Brigham and Women est un centre de soins tertiaires à Boston, Massachusetts. Le service des urgences voit plus de 56 000 patients par an (…).
Pour être éligible à participer à l'étude de dépistage du HIV, les patients devaient être âgés de 18 à 75 ans ; avoir un score de gravité de l'urgence de 3, 4 ou 5 sur une échelle de 1 (la plus grave) à 5 (la moins grave) ; parler couramment anglais ou espagnol ; ne pas recevoir de soin prénatal ; et ne pas avoir d'infection connue par le HIV. Les périodes prévues pour le recrutement ont varié chaque semaine - allant de 8 heures du matin à minuit avec un minimum de 60 heures par semaines - pour avoir un échantillon adéquat de l'ensemble des jours de la semaine et des moments de la journée. Les assistants de recherche ont recruté pour les inclure les patients éligibles d'après leur âge et leur score de gravité de l'urgence en circulant de salle en salle dans le service des urgences. À chaque patient abordé, l'assistant de recherche a décrit l'étude, confirmé l'éligibilité, et demandé ensuite son consentement pour une participation.

Outil de dépistage et procédure de confirmation

Afin de favoriser l'acceptabilité, un test rapide oral a été utilisé (OraQuick ADVANCE Rapid HIV-1/2 Antibody Test). Les échantillons oraux ont été collectés au lit des patients dans le service des urgences, et les tests ont été effectués et analysés dans le laboratoire d'analyses situé dans le service des urgences. (...) Le CDC recommande de réaliser un test Western-blot afin de confirmer un résultat positif d'un test rapide. Si le test Western-blot de confirmation est négatif ou indéterminé, le CDC suggère de répéter le Western-blot 4 semaines plus tard pour éliminer la possibilité d'une infection aiguë ou d'une erreur d'échantillon. Dans cet essai, il a été proposé à tous les patients ayant un résultat positif d'avoir, lors de la même consultation, un ensemble complet de tests de confirmation dans le service des urgences. Cet ensemble comprenait une sérologie Elisa, un test Western blot (...), un compte des lymphocytes CD4, et une mesure de la charge virale HIV-1. Dans l'essai, les patients ayant un résultat négatif ou indéterminé du Western blot n'ont pas été invités à revenir 4 semaines plus tard parce qu'une charge virale HIV-1 indétectable exclut généralement la possibilité d'une infection aiguë par le HIV.
(...)

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

RESULTS

Sample

From 7 February to 1 October 2007, 2356 patients who visited the emergency department were offered enrollment in the USHER Trial, and 1397 (59.3%) agreed to participate. Of the 1397 enrolled patients, 854 (61.1%) were tested for HIV. Of the 544 patients who were not tested, 144 (26.5%) declined, 326 (60.0%) were not offered testing because either their emergency department stay was too short or the staff was too busy, and 74 (13.6%) were not offered testing for other reasons (for example, the patient was judged to be too sick, not at risk, or unreceptive to testing).

Among patients who were tested, 849 had reportable test results and 5 had invalid results and declined retesting. (…)

Thirty-nine patients had a reactive OraQuick test result (4.6% [95% CI, 3.2% to 6.0%]). On average, patients with a reactive test result were older than those with a nonreactive result (46 years vs. 37 years); other demographic characteristics did not differ between patients with reactive and nonreactive results.

HIV Prevalence

Of the 39 patients with reactive test results, 31 agreed to the confirmatory testing panel and 8 declined. On confirmatory tests, 5 of the 841 patients with reportable test results were confirmed to be HIV-infected, yielding an estimated HIV prevalence of 0.6% (CI, 0.1% to 1.1%).

Confirmation Results

Twenty-six patients with reactive rapid HIV test results had conclusive confirmatory testing indicating that they were not HIV-infected. Thirteen of these 26 non–HIV-infected patients (50.0% [CI, 30.8% to 69.2%]) had indeterminate Western blot results. Twenty-five of 26 patients initially had an HIV RNA level less than the limit of detection (<75 copies/mL). One patient (…) had an initial HIV RNA level of 86 copies/mL but an undetectable level on a repeated HIV RNA measurement 1 week later. All 26 of these uninfected patients had a nonreactive serum EIA result. (…) »

1- Walensky RP et coll. "Revising expectations from rapid HIV tests in the emergency department" *Ann Intern Med* 2008 ; **149** (3) : 153-160.

RÉSULTATS

Échantillon

Du 7 février au 1er octobre 2007, il a été proposé à 2 356 patients qui ont consulté au service des urgences d'être inclus dans l'essai USHER, et 1 397 (59,3 %) ont accepté de participer. Parmi les 1 397 patients inclus, 854 (61,1 %) ont été testés pour le HIV. Parmi les 544 patients qui n'ont pas été testés, 144 (26,5 %) ont refusé ; le test n'a pas été proposé à 326 patients (60,0 %) soit parce que leur séjour dans le service a été trop court, soit parce que le personnel était trop occupé, et il n'a pas été proposé pour d'autres raisons à 74 patients (13,6 %) (par exemple lorsque le patient était jugé trop malade, non à risque, ou peu réceptif à être testé).

Parmi les patients qui ont été testés, 849 ont eu des résultats valides et 5 des résultats invalides et n'ont pas accepté la répétition du test. (...)

Trente-neuf patients ont eu un résultat positif au test OraQuick (4,6 % [IC 95 % : 3,2 % à 6,0 %]). En moyenne, les patients dont le résultat du test était positif étaient plus âgés que ceux dont le résultat était négatif (46 ans versus 37 ans) ; les autres caractéristiques démographiques ne différaient pas entre les patients dont le test était positif et ceux dont le test était négatif.

Prévalence du HIV

Parmi les 39 patients ayant un résultat du test positif, 31 ont accepté d'effectuer l'ensemble des tests de confirmation et 8 ont refusé. Sur les tests de confirmation, 5 patients parmi les 841 ayant des résultats valides au test ont eu confirmation d'une infection par le HIV, soit une prévalence du HIV estimée à 0,6 % (IC : 0,1 % à 1,1 %).

Résultats de confirmation

Vingt-six patients ayant un résultat positif au test rapide HIV ont eu des tests de confirmation permettant de conclure qu'ils n'étaient pas infectés par le HIV. Treize de ces 26 patients non infectés par le HIV (50,0 % [IC : 30,8 % à 69,2 %]) avaient des résultats indéterminés au Western blot. Vingt-cinq des 26 patients avaient initialement une charge virale HIV inférieure à la limite de détection (< 75 copies/ml). Un patient (...) avait une charge virale HIV initiale de 86 copies/ml, mais elle était indétectable lors d'une nouvelle mesure de la charge virale 1 semaine plus tard. Tous ces 26 patients non infectés avaient une sérologie Elisa négative. (...) »

Traduction ©Prescrire

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Questions

Question n° 1

Quel est l'objectif de cette étude ?

Question n° 2

Où a été réalisée cette étude ? Quels ont été les critères d'inclusion et d'exclusion des patients dans cette étude ? Quel autre critère limitant les inclusions a été appliqué ?

Question n° 3

Quel est le test diagnostique de référence utilisé dans cette étude ? À quels patients a-t-il été proposé ?

Question n° 4

Quelle proportion des patients inclus dans l'étude ont réellement eu un test HIV rapide ? Pour quelles raisons certains n'ont-ils pas été testés ? Quelles sont les conséquences pour la généralisation des résultats ?

Question n° 5

Combien de patients ont eu un test HIV rapide interprétable ? Parmi ceux-ci, combien ont eu un test HIV rapide positif ? Si l'on admet que tous les patients ayant un test HIV rapide négatif sont indemnes de l'infection par le HIV, quelle est la prévalence de l'infection par le HIV chez les patients ayant eu un test HIV rapide interprétable ?

Question n° 6

Pourquoi cette étude ne permet-elle pas d'évaluer la sensibilité du test HIV rapide ?

Question n° 7

Combien y a-t-il eu de résultats faussement positifs du test HIV rapide ?
En admettant qu'aucun des patients ayant un test HIV rapide négatif n'est infecté par le HIV, et en faisant l'hypothèse que les patients n'ayant pas voulu confirmer un test HIV rapide positif sont tous HIV-négatifs, quels sont, dans cette étude, la spécificité, le rapport de vraisemblance positif, et la valeur prédictive positive du test HIV rapide ?

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Question n° 8

Si on répétait cette étude aux urgences d'un hôpital accueillant une proportion beaucoup plus forte de patients séropositifs HIV, comment évoluerait la valeur prédictive positive ?

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Propositions de réponses de la Rédaction

Question n° 1

Cette étude vise à évaluer, dans un service hospitalier d'accueil des urgences, certaines performances diagnostiques d'un test rapide de diagnostic de l'infection par le HIV, sur échantillon prélevé par voie orale : sa spécificité et son rapport de vraisemblance positif.

Question n° 2

Cette étude a été menée dans le service des urgences d'un hôpital, aux États-Unis d'Amérique, en milieu urbain. Les critères d'inclusion étaient : un âge entre 18 ans et 75 ans, une gravité de l'urgence faible ou modérée. Les critères d'exclusion étaient : les urgences considérées comme graves ou très graves, les patients ne parlant couramment ni l'anglais ni l'espagnol, les femmes ayant un suivi prénatal, les patients connus comme infectés par le HIV. Les périodes de recrutement n'avaient lieu qu'à certaines heures, variant d'une semaine sur l'autre, mais il n'y a eu aucun recrutement de patients entre minuit et 8 heures du matin, ce qui constitue un autre type d'exclusion.

Question n° 3

Dans cette étude, il n'y a pas eu de test diagnostique de référence unique. Pour vérifier la réalité de l'infection par le HIV chez les patients ayant un test rapide positif, plusieurs examens sur prélèvement sanguin ont été réalisés et interprétés ensemble : sérologie Elisa, Western blot, compte des lymphocytes CD4+, mesure de la charge virale HIV-1.
D'après le compte rendu, cette stratégie diagnostique de référence n'a été proposée qu'aux participants qui ont eu un test HIV rapide oral positif. Aucune confirmation n'a été recherchée lorsque le test HIV rapide oral était négatif.

Question n° 4

1 397 patients ont accepté de participer à cette étude. 854 ont été testés, soit 61,1 %. 144 patients ont refusé le prélèvement. 400 patients (326 + 74) n'ont pas été testés pour des raisons pratiques, notamment de surcharge de travail du personnel, ou d'état de santé du patient. Autrement dit, cette étude n'a pas évalué les performances du test HIV rapide oral dans un contexte de surcharge de travail des urgences, ni chez des patients posant des difficultés pratiques, telles qu'un état clinique grave. Cela est une limite à la généralisation des résultats de cette étude.
[NB : 400 + 144 + 854 = 1 398 patients alors que 1 397 patients ont été inclus. Cette discordance n'est pas expliquée dans le compte rendu].

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Question n° 5

849 patients ont eu un test HIV rapide interprétable (dit valide). Parmi ceux-ci, le test HIV rapide a été positif chez 39 d'entre eux (environ 5 %). Parmi ces 39 patients, 31 patients ont accepté d'effectuer les tests de confirmation : l'infection par le HIV n'a été confirmée que chez 5 patients. Huit patients ont refusé les tests de confirmation.
Dans l'hypothèse où ces 8 patients sont HIV-négatifs, la prévalence de l'infection par le HIV serait alors de 0,6 % (5 sur 849).
Dans l'hypothèse où ces 8 patients sont infectés par le HIV, soit un total de 5 + 8 = 13 patients infectés, la prévalence serait alors de 1,5 % (13 sur 849).
Si l'on admet que tous les patients ayant un test HIV rapide négatif sont indemnes de l'infection par le HIV, la prévalence chez les patients testés se situe donc entre 0,6 % et 1,5 %.

Question n° 6

Cette étude ne permet pas d'évaluer la sensibilité du test HIV rapide parce qu'on ne connaît pas le nombre total de patients infectés par le HIV. Les patients qui avaient un test HIV rapide négatif n'ont pas eu de test de confirmation pour vérifier le résultat du test rapide.

Question n° 7

Le nombre de faux positifs est compris entre 26 et 34 : pour 8 patients qui avaient un test rapide positif mais qui ont refusé les tests de confirmation, on ne sait pas si le test HIV rapide était "faussement positif" ou "vraiment positif".
Dans l'hypothèse où les patients n'ayant pas voulu confirmer un test HIV rapide positif sont tous indemnes de l'infection par le HIV, il y a 34 résultats faussement positifs au test HIV rapide.
Pour calculer la spécificité, le rapport de vraisemblance positif, et la valeur prédictive positive, il est plus pratique de rassembler les données dans le tableau suivant.

	Infecté HIV	Non infecté HIV	Totaux
Test rapide positif	5 (VP)	34 (FP)	39
Test rapide négatif	0 (FN)	810 (VN)	810
Totaux	5	844	849

VP : vrais positifs, FP : faux positifs, VN : vrais négatifs, FN : faux négatifs

La spécificité est le rapport VN/(FP + VN). Dans cette hypothèse, la spécificité du test HIV rapide est 810/844 = 96 %.
Le rapport de vraisemblance positif est le rapport sensibilité/(1 - spécificité), autrement dit [VP/(VP + FN)]/[FP/(FP + VN)]. Dans cette hypothèse, le rapport de vraisemblance positif est d'environ 25.
La valeur prédictive positive (VPP) correspond à la probabilité d'être malade en cas de résultat positif, soit VP/(VP + FP). Dans l'hypothèse choisie VPP = 5/39, environ 13 %.

Question n° 8

Aux urgences d'un hôpital accueillant une proportion beaucoup plus forte de patients séropositifs HIV, la valeur prédictive positive du test rapide serait augmentée.

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

Commentaires de la Rédaction

Commentaires de la Rédaction sur la question 1. Cette étude est seulement conçue pour détecter les diagnostics faussement positifs, ce qui ne répond que partiellement à la question de l'utilité de ce test de diagnostic rapide de l'infection par le HIV. Inquiéter à tort les patients indemnes d'infection est l'effet indésirable de ce dépistage que cette étude se propose de mesurer. Rassurer à tort des patients en fait porteurs du HIV est un autre effet indésirable potentiel d'un dépistage systématique. Il n'a pas été évalué dans cette étude.

Commentaires de la Rédaction sur la question 2. Quel que soit l'objectif d'une étude ou d'un essai, il est important de bien analyser le contexte de sa réalisation avant d'extrapoler ses résultats à d'autres populations. Par exemple, certains résultats de cette étude seraient difficilement extrapolables à une population de patients consultant un cabinet de médecine générale en France, ou un dispensaire en Afrique.
Certains détails pratiques sont potentiellement importants : l'exclusion des patients ne parlant ni anglais ni espagnol et de ceux qui consultent entre minuit et 8 heures du matin peut avoir influencé la prévalence de l'infection par le HIV dans la population étudiée.

Commentaires de la Rédaction sur la question 3. Pour évaluer un test diagnostique il faut le comparer à un examen de référence, alias "gold standard". L'examen de référence est celui qui permet d'établir le diagnostic de la manière la plus certaine. Dans le cas de l'infection par le HIV, pour augmenter la précision du diagnostic, mieux vaut recourir à plusieurs tests qui se complètent, c'est-à-dire à une stratégie diagnostique de référence (lire dans ce numéro pages 523-525).
La recherche d'une confirmation en cas de test rapide oral négatif risquait de diminuer la participation à l'étude, car en plus du prélèvement oral (salivaire), les patients auraient tous dû accepter les tests de confirmation sur prélèvement veineux. Cela aurait aussi augmenté le coût de l'étude.

Commentaires de la Rédaction sur la question 4. En pratique, une étude se déroule parfois différemment de ce qui était prévu. Les investigateurs essayent d'anticiper les difficultés, mais tout n'est pas prévisible.
Ici, le protocole prévoyait que l'inclusion dans l'étude ait lieu avant que ne soit demandée aux patients leur acceptation pour le test HIV rapide oral. Il était donc prévisible que certains patients refuseraient ce test après l'inclusion.

Commentaires de la Rédaction sur la question 5. La prévalence d'une maladie correspond à la proportion de malades dans une population donnée (ici l'ensemble des patients ayant eu un test HIV rapide interprétable) à un instant donné.
Les auteurs du compte rendu publié de cette étude ont exclu de l'analyse les 8 personnes ayant refusé la confirmation, aboutissant à une prévalence de 5 sur 841 = 0,6 %). Ce calcul n'est pas correct, car cela revient à exclure de l'étude des patients après avoir connaissance, chez eux, d'un risque élevé d'infection par le HIV. Mieux vaut exprimer la prévalence par une fourchette d'incertitude : 0,6 % à 1,5 %, que rapporter une prévalence précise mais erronée.
Par ailleurs, l'infection HIV en phase de séroconversion est souvent non détectée par le test rapide (lire à ce sujet pages 523-525). Si, parmi les patients ayant un test HIV rapide négatif, certains avaient une infection en phase de séroconversion, la prévalence de l'infection par le HIV dans la population étudiée serait alors en fait plus élevée.

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

EXERCICE N° 20 : **Ça dépend du contexte**

Commentaires de la Rédaction sur la question 6. La sensibilité mesure la capacité d'un test à détecter tous les patients porteurs d'une affection. Dans le cas d'un test diagnostique du HIV, sa sensibilité est la proportion de patients ayant un résultat positif à ce test parmi l'ensemble des patients infectés par le HIV.

Commentaires de la Rédaction sur la question 7. La spécificité d'un test diagnostique correspond à la proportion de résultats négatifs parmi les sujets exempts de la maladie (VN/VN + FP). Un test très spécifique sera rarement positif chez les sujets indemnes de la maladie.
Dans l'hypothèse choisie, le rapport de vraisemblance positif est d'environ 25. Autrement dit, lorsque le test rapide est positif, les chances de retenir à bon escient le diagnostic d'infection par le HIV sont multipliées par 25.

Commentaires de la Rédaction sur les questions 5 à 7. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats observés et les incertitudes. Ces incertitudes sont liées aux faits que 1°) les résultats négatifs du test HIV rapide n'ont pas été confirmés par des examens diagnostiques de référence, 2°) pour 8 patients, le résultat positif du test HIV rapide n'a été ni confirmé ni infirmé.

	Infecté HIV	Non infecté	Totaux
Test rapide positif	5 à 13 (VP)	26 à 34 (FP)	39
Test rapide négatif	0 à 810 (FN)	0 à 810 (VN)	810
Totaux	5 à 823	26 à 844	849

Les calculs faits à la question 7 et le tableau figurant dans la proposition de réponse ne sont valables que si on admet les hypothèses qui figurent dans l'énoncé de la question 7. Avec d'autres hypothèses, les résultats seraient différents.

Commentaires de la Rédaction sur la question 8. Il ne faut pas confondre sensibilité et valeur prédictive positive. La sensibilité est la probabilité que le test soit positif chez les patients porteurs d'une affection. Un test très sensible sera positif chez la plupart des patients malades. La sensibilité est une caractéristique propre au test, qui dépend peu de la population étudiée.
La valeur prédictive positive est la probabilité d'être malade lorsque le test est positif. Elle dépend des caractéristiques du test, mais aussi de la prévalence de la maladie dans la population étudiée.
Elle est d'autant plus élevée que la prévalence est élevée. À l'extrême, si 100 % des patients consultant le service des urgences étaient infectés par le HIV (prévalence de 100 %), la probabilité d'être infecté par le HIV lorsque le test est positif (valeur prédictive positive) serait 100 %, quelles que soient les performances du test (sauf sensibilité tout à fait nulle).

Commentaires de la Rédaction sur l'ensemble de l'exercice. Cette étude visait à mesurer le risque d'erreur lorsque le test rapide est positif chez une personne issue d'une population à faible prévalence du HIV. Les valeurs rapportées montrent que, dans la population de cette étude, environ 67 % à 87 % des cas où le test rapide est positif ne correspondent pas à une infection par le HIV.

©Prescrire

Pour aller plus loin

– Prescrire Rédaction "Évaluation des examens diagnostiques, 2e partie : sensibilité, spécificité et rapports de vraisemblance" *Rev Prescrire* 1999 ; **19** (197) : 536-540.

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement

– Prescrire Rédaction “Évaluation des examens diagnostiques, troisième partie : prévalence et valeurs prédictives, la probabilité de maladie varie en fonction de la situation clinique” *Rev Prescrire* 1999 ; **19** (198) : 615-620.
– Prescrire Rédaction “Exemple fictif de calcul de probabilité de maladie : intérêt de la prévalence et du rapport de vraisemblance” *Rev Prescrire* 1999 ; **19** (198) : 618.
– Prescrire Rédaction “Score de diagnostic clinique adapté à l’âge pour une angine à streptocoque A” *Rev Prescrire* 2004 ; **24** (251) : 441.

Cet exercice aborde certains objectifs pédagogiques proposés en France pour l’épreuve de lecture critique d’un article médical : les objectifs n° 3,4,7,8,14,18,21.

■

Téléchargé sur prescrire.org le 02/05/2024
Copyright(c)Prescrire. Usage personnel exclusivement