

POURQUOI LES SCORES CLINIQUES ?

Alain F. Junod

Professeur honoraire

à la Faculté de Médecine de Genève

Pourquoi les scores cliniques ?

**Toute décision médicale est faite de deux
composantes principales:**

la recherche du diagnostic

suivie de

la décision thérapeutique.

Pourquoi les scores cliniques ?

La recherche du diagnostic

se fait avec l'analyse de la plainte du malade, son histoire médicale et de l'examen clinique,

+ /- des tests de laboratoire

ou autres examens paracliniques.

Ces derniers ont des caractéristiques qui sont la sensibilité et la spécificité.

Pourquoi les scores cliniques ?

**La SENSIBILITE est la capacité d'un test à reconnaître la maladie,
alors que la SPECIFICITE est la capacité d'un test à reconnaître l'état normal ou de non-maladie.**

Ces caractéristiques s'appliquent également aux symptômes et signes cliniques.

Pourquoi les scores cliniques ?

Prenons un exemple

Vous suspectez que votre patient a eu une embolie pulmonaire.

Vos lectures vous ont appris qu'il est important de compléter l'évaluation clinique de ce patient par la mesure des D-dimères.

Pourquoi les scores cliniques ?

Ces mêmes lectures vont ont appris que la SENSIBILITE de ce test est égale à 98% et que sa SPECIFICITE est égale à 45%,
cela pour un test mesuré par la méthode ELISA et pour une valeur seuil de 500 ng/ml.

Pourquoi les scores cliniques ?

Sensibilité de 98% et Spécificité de 45%

Cela veut dire que, sur 100 patients avec embolie pulmonaire, 98 auront un test positif (98% de vrais positifs) et 2 auront un test négatif (2% de faux négatifs).

Pour 100 patients qui n'ont pas d'embolie pulmonaire, 45 auront un test négatif (45% de vrais négatifs) et 55 auront un test positif (55% de faux positifs).

Pourquoi les scores cliniques ?

Ce n'est pas tout!

Le plus important est de déterminer quel est le % de vrais positifs sur l'ensemble des tests positifs (Valeur Prédictive Positive ou VPP), si le test est positif,

ou quel est le % de vrais négatifs sur l'ensemble des tests négatifs (Valeur Prédictive Négative), si le test est négatif.

Pour ce faire, **vous devez connaître la probabilité *a priori* ou *pretest*** de l'embolie pulmonaire pour votre patient ou **la *prévalence*** de l'embolie pulmonaire dans une population de cas similaires.

Voici un exemple où la prévalence ou probabilité pré-test est de 25%

Prévalence de 25%

Sensibilité 98% et Spécificité 45%

n= 1000 patients

TEST +

test -

Embolie
pulmonaire
N=250

245

5

sensibilité

$245/250 = 98\%$

Pas d'embolie
pulmonaire
N=750

412

338

spécificité

$338/750 = 45\%$

657

343

VAL. PRED. POS = $245/657 = 37\%$

val.pred.nég = $338/343 = 97\%$

Que se passe-t-il si la prévalence ou probabilité pré-test varie ?

Prévalence (Probabilité pré-test)	5%	25%	70%
Valeur prédictive positive	9%	37%	81%
Valeur prédictive négative	100%	98.5%	91%

Ce tableau démontre clairement l'importance de la prévalence ou probabilité pré-test sur les VPP ou VPN. En fait le test des D-dimères est surtout utilisé pour exclure l'embolie pulmonaire, la Valeur Prédictive Négative (% vrais négatifs/tests négatifs) doit donc être la plus élevée possible. Or, avec une prévalence ou probabilité pré-test =70%, la VPN s'abaisse à 91%, ce qui veut dire que, dans 9% des cas, malgré un test des D-dimères négatif, il y a embolie pulmonaire. Un pourcentage trop élevé, inacceptable.

D'où la question: comment évaluer la probabilité pré-test ou prévalence avec suffisamment de précision pour être raisonnablement sûr de la valeur de la VPP ou VPN?

Comment évaluer cette probabilité pré-test ?

En fonction de votre impression clinique et de votre expérience ?

Problèmes: l'évaluation est empreinte de subjectivité, l'expérience «clinique» est difficilement évaluable, de nombreux biais et raisonnements automatiques (heuristiques) induisent en erreur le médecin sans qu'il en soit nécessairement conscient.

La notion de score clinique

- Le regroupement en un SCORE de plusieurs données cliniques et/ou para-cliniques associées à la maladie en question.
- les données positives reçoivent des points en fonction de leur importance.
- l'addition des points donne une valeur qui est proportionnelle à la probabilité de la maladie.

Score de Wells pour l'évaluation clinique de l'embolie pulmonaire (Wells PS et al. Thromb Haemost 2000; 83: 416)

	points		
• Signes cliniques de TVP	3	 L'addition des éléments positifs du SCORE donne la probabilité pré-test de l'embolie pulmonaire.	<ul style="list-style-type: none">• < 2 points probabilité basse d'E.P., soit 2-4%• 2-6 points Probabilité intermédiaire, soit 19-20%• > 6 points Probabilité élevée, soit 50-67%
• Diagnostic alternatif moins probable que l'E.P.	3		
• Pouls > 100/ min	1.5		
• Immobilisation ou chirurgie dans les 4 dernières semaines	1.5		
• TVP ou EP antérieure	1.5		
• Hémoptysie	1		
• Affection maligne	1		

Compte tenu de l'importance d'une probabilité pré-test élevée dans la mesure de la Valeur Prédictive Négative qui peut contraindre à poursuivre les investigations, il paraît nécessaire d'assurer la fiabilité de cet élément.

EST-IL RAISONNABLE D'ASSUMER QUE L'EVALUATION CLINIQUE PERMETTRAIT DE DISTINGUER DE FAÇON FIABLE ET REPRODUCTIBLE ENTRE PROBABILITE INTER-MEDIAIRE ET PROBABILITE ELEVEE?

UN SCORE CLINIQUE AMPLEMENT VALIDE NE LE PERMET-IL PAS MIEUX ?

Avantages des scores (une fois validés)

**Ils sont explicites,
transmissibles
et s'appliquent aux données
personnelles et pertinentes
du patient**

Pourquoi les scores cliniques ?

Les score cliniques ne sont pas seulement utiles dans la recherche diagnostique, mais aussi dans l'évaluation du PRONOSTIC de la maladie et des RISQUES du traitement.

Ces deux éléments sont impliqués dans la décision thérapeutique.

Le **pronostic** de l'embolie pulmonaire peut aussi être évalué par un score. Il en est de même du **risque** du traitement anticoagulant oral.

Un score pronostique de l'embolie pulmonaire

(Aujesky D et al. Am J Resp Crit Care 2005; 172: 1041)

PRONOSTIC DE L'EMBOLIE PULMONAIRE: MORTALITE A 30 JRS Aujesky 2005

Caractéristiques

Sexe mâle	<input type="checkbox"/>	0	
Age en années		45	CLIQUER

Comorbidités

Néoplasie	<input type="checkbox"/>	0
Insuf. Cardiaque	<input type="checkbox"/>	0
BPCO	<input type="checkbox"/>	0

Examen Clinique

Altération état mental	<input type="checkbox"/>	0
Fréquence resp. >= 30/min	<input type="checkbox"/>	0
TA syst. < 100 mm Hg	<input type="checkbox"/>	0
Température <36	<input type="checkbox"/>	0
Pouls >=110/ min	<input type="checkbox"/>	0

Labo

Saturation art. en O2 < 90% (avec ou sans apport d'O2)	<input type="checkbox"/>	0
---	--------------------------	---

SCORE	45
CATEGORIE	1, très bas risque
MORTALITE en %	<1.6%

Ce score est utile dans la détermination d'un très faible risque et de l'indication à un traitement ambulatoire de l'embolie pulmonaire.

Un score pour le risque du traitement anticoagulant

(Kuijer PM et al. Arch Int Med 1999; 159: 457)

SCORE DE RISQUE HEMORRAGIQUE MAJEUR POUR PATIENTS TRAITES PAR ANTICOAGULANTS POUR MALADIE THROMBOEMBOLIQUE

Age \geq 60 ans	<input type="checkbox"/>	0
Sexe féminin	<input type="checkbox"/>	0
Présence d'une affection maligne	<input type="checkbox"/>	0
TOTAL		0.0

PROBABILITE D'HEMORRAGIE MAJEURE A 3 MOIS	BASSE	0%
---	--------------	----

Ce score permet d'identifier les patients à haut risque de complications hémorragiques et de les surveiller avec une attention particulière.

Pourquoi les scores cliniques ?

L'utilisation des scores cliniques permet de prendre des décisions basées sur des éléments quantifiables et solides, surtout quand ils sont validés sur des centaines, voire des milliers de patients.

Cette approche relève de l'«**Evidence- Based Medicine**». Elle s'écarte d'une pratique individualiste basée sur une seule expérience clinique, nécessairement subjective et incomplète.

Elle a l'avantage de prendre en compte les particularités individuelles de chaque patient

Les scores cliniques

- Comme pour toute nouvelle approche en médecine, l'utilisation des scores cliniques requiert un minimum de connaissances théoriques sur la façon dont ils sont faits, sur leurs propriétés et leurs limites, sur la nature des populations testées, ainsi que sur les critères de qualité requis.
- Le chapitre «introduction» dans ce programme, ainsi que le glossaire donnent des indications supplémentaires.
- Pour plus d'information, le lecteur peut se référer à

[Décision médicale ou la Quête de l'explicite](#)

d'Alain F. Junod et Mathieu Nendaz

Ed. Médecine et Hygiène 2007