

Comparaison des performances de cinq tests rapides pour le diagnostic de l'angine à streptocoque du groupe A

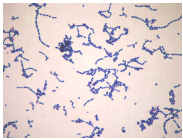
B. De Backer, P. Gavage, JM Minon

Service de Biologie Clinique, CHR de la Citadelle, 4000 Liège, Belgique

Objectif

Etude comparative des performances analytiques de **tests immunochromatographiques** pour la détection du streptocoque A dans les frottis de gorge :

Quickvue (Quidel), **bioNexia** (bioMérieux), **Clearview** (Inverness medical), **Dipromed** et **All-Diag**.



Résultats

La **sensibilité** est excellente pour tous les kits, **comprise entre 93,1% (Clearview) et 96,6% (Quickvue)**.

La **spécificité** est de **95,8% pour le Quickvue**, tandis qu'elle est de **97,9% pour tous les autres kits**.

Sur la **population du CHR Citadelle (2012)**, les **VPP** sont de **77,6% pour le Quickvue**, et se situent aux alentours de **87% pour les autres kits**. Les **VPN** sont excellentes et vont de **99 à 99,5%**.

Conclusions

Les **valeurs de sensibilité et spécificité** obtenues dans cette étude sont **conformes à celles attendues** pour ce genre de kit selon la littérature, c'est-à-dire respectivement supérieures à 90% et 95%.

Les VPP observées avec le test **Quickvue** sont péjorées par l'existence d'un **faux positif de plus** que les autres kits.

Les tests **bioNexia, Clearview, Dipromed et All-Diag** ont présenté une **quasi-équivalence analytique** dans notre étude.

Méthodes

Les prélèvements utilisés ont été réalisés avec les E-Swab de chez Copan. Un total de **106 échantillons** a été testé, dont **58 positifs** et **48 négatifs**. Environ la moitié des échantillons a été testée avec le format cassette et l'autre moitié avec le format dipstick pour les kits bioNexia et Clearview. Par ailleurs, les kits Dipromed et All-Diag (tous deux au format dipstick) ont été groupés dans cette étude car ils sont identiques (information confirmée par les fournisseurs).

Les résultats des tests rapides ont été **comparés à ceux de la culture** prolongée : 48h à 37°C sous atmosphère aérobie enrichie en CO₂ (5%). Les échantillons ont été ensemencés sur milieu CNA, avec disque de bacitracine (0,04 UI) pour l'identification présomptive du streptocoque A. Un groupage à l'aide de tests d'agglutination (Oxoid) et/ou une identification de la souche sur l'automate Vitek 2 (bioMérieux) ont été réalisés pour identification formelle.

Selon les fabricants, les bandes faibles doivent être considérées comme positives. Néanmoins, certains résultats ont été interprétés comme douteux (bande extrêmement faible, difficile à lire) ; nous avons arbitrairement choisi de les classer avec les résultats négatifs. Ceci correspond à notre gestion courante de ces résultats en routine car cela évite les faux diagnostics; les résultats de la culture étant obtenus le lendemain.

Sur base des résultats de l'étude, nous avons calculé la **sensibilité** et la **spécificité de chaque kit**. Ces valeurs ont ensuite été appliquées à la prévalence de cultures positives pour le streptocoque A observée au CHR Citadelle, en 2012. Nous avons ainsi pu calculer les **valeurs prédictives positives (VPP) et négatives (VPN) sur notre population réelle**.

	VP (n)	FN (n)	VN (n)	FP (n)	Sensibilité (%)	Spécificité (%)	VPP (%)	VPN (%)
BioNexia	55	3	47	1	94,8	97,9	87,2	99,2
Clearview	54	4	47	1	93,1	97,9	87,0	99,0
Dipromed / All-Diag	55	3	47	1	94,8	97,9	87,3	99,2
Quickvue	56	2	46	2	96,6	95,8	77,6	99,5

Tableau : Nombre de vrais positifs (VP), faux négatifs (FN), vrais négatifs (VN) et faux positifs (FP) obtenus au cours de l'étude. Sensibilité et spécificité calculées sur base de ces résultats. Valeurs prédictives positives (VPP) et négatives (VPN) calculées sur la population réelle du CHR en 2012 : 282 échantillons positifs pour le streptocoque A sur un total de 2164 frottis de gorge.