



Questions

Q1 Tests diagnostiques rapides (TDR) pour le SRAS-CoV-2

Laquelle des affirmations suivantes concernant les tests diagnostiques rapides (TDR) pour le SRAS-CoV-2 est fausse ?

- 1. Les tests d'amplification des acides nucléiques peuvent rester positifs pendant des mois après l'infection.
- 2. Les TDR basés sur la détection d'antigènes peuvent détecter l'infection dans les cinq à sept jours suivant l'apparition des symptômes.
- 3. Les TDR à domicile sont tout aussi précis lorsqu'ils sont effectués par des personnes non formées.
- 4. Les tests ne sont généralement pas utiles dans les 48 heures après l'exposition.

Résumé formatif : En raison de l'accès limité aux tests diagnostiques dans les communautés mal desservies et de la communication incomplète des données relatives à la COVID-19 à l'OMS, les chiffres officiels, bien que stupéfiants, ne représentent probablement qu'une fraction du total des infections et des décès dus à la pandémie de COVID-19.

Les laboratoires cliniques du monde entier ont effectué environ 3 milliards de tests diagnostiques moléculaires pour le SRAS-CoV-2.

Les tests diagnostiques de l'infection aiguë par le SRAS-CoV-2 peuvent être réalisés à l'aide de tests d'amplification des acides nucléiques (TAAN) moléculaires ou de tests basés sur la détection d'antigènes, tous deux disponibles sous forme de tests diagnostiques rapides (TDR). Les TAAN moléculaires détectent la présence de cibles génétiques virales, notamment les gènes N, S et E et le cadre de lecture ouvert 1ab (*ORF 1ab*).

Les tests RT-PCR (reverse-transcriptase-polymerase-chain-reaction) sont les TAAN les plus utilisés dans le monde pour le diagnostic du SRAS-CoV-2. Les tests basés sur la détection d'antigènes, également appelés immunodosages, détectent des domaines de protéines de surface, notamment la nucléocapside, le spicule et les domaines de liaison de récepteur, qui sont spécifiques au SRAS-CoV-2. Les deux techniques sont très spécifiques, mais comme les TAAN amplifient les séquences génomiques cibles, ils sont généralement plus sensibles que les tests basés sur la détection d'antigènes. Les tests qui permettent de détecter les anticorps IgG ou IgM de l'hôte contre le SRAS-CoV-2 ne devraient pas être utilisés pour diagnostiquer une infection aiguë.

L'efficacité clinique des tests diagnostiques du SRAS-CoV-2 va au-delà des cibles pathogènes telles que les protéines et l'ARN viraux. Elle tient aussi compte des caractéristiques cliniques (p. ex., la charge virale du patient et le temps écoulé depuis l'exposition ou l'apparition des symptômes), des attributs opérationnels des tests (p. ex., le type d'échantillon, la technique d'écouvillonnage, les conditions de transport et la technique de laboratoire) et de leurs propriétés analytiques (p. ex., la préparation de l'échantillon et l'amplification du signal). **En dépit de leur sensibilité et de leur précision élevées, les résultats aux TAAN peuvent rester positifs pendant des semaines, voire des mois, après l'infection.** Les études de culture virale laissent croire que le SRAS-CoV-2 ne peut se répliquer que pendant 10 à 14 jours après l'apparition des symptômes. Les TAAN peuvent ainsi détecter des restes d'ARN viral bien après la période de prélèvement d'un virus capable de se répliquer. Les tests basés sur la détection d'antigènes, pour leur part, restent positifs pendant cinq à 12 jours après l'apparition des symptômes et sont plus performants chez les personnes ayant une charge virale élevée, laquelle est associée à la maladie grave et au décès. Par conséquent, les tests basés sur la détection d'antigènes pourraient présenter une meilleure correspondance avec le SRAS-CoV-2 capable de se répliquer que les tests moléculaires et seraient en mesure d'indiquer la transmissibilité potentielle.