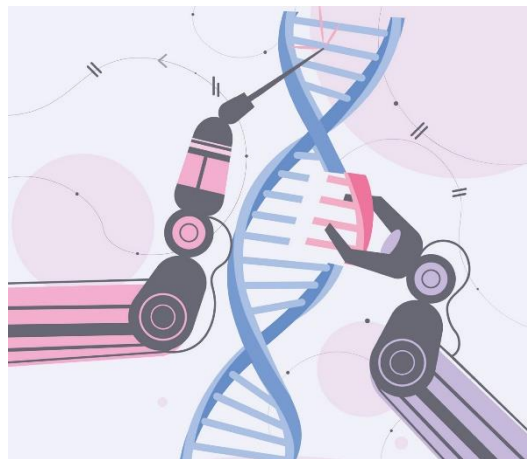


L'intégration des nouvelles technologies dans la pratique de la biologie médicale au Togo



Dr. GBEKLEY E. Holaly, Biologiste Médical, ABM-Togo.



Sommaire

Introduction.....	2
1. Innovations technologiques adoptées en biologie médicale au Togo.....	2
2. Impact des technologies sur la pratique de la biologie médicale au Togo.....	3
3. Défis de l'intégration des technologies au Togo.....	4
4. Perspectives pour une adoption accrue des technologies.....	4
Conclusion.....	5

23 Novembre 2024

Résumé

Le Togo intègre progressivement des technologies innovantes en biologie médicale, améliorant les diagnostics, le suivi des traitements et la gestion des épidémies. Les automates analytiques, les tests PCR, la télébiologie et les dispositifs portables renforcent la précision et l'accessibilité des soins, notamment dans les zones rurales. Ces avancées permettent une détection précoce des maladies comme le VIH, le paludisme et le cancer.

Cependant, des défis subsistent, tels que le coût élevé des équipements, le manque de personnel formé et l'infrastructure limitée. Des initiatives comme la formation continue et les partenariats internationaux visent à pallier ces insuffisances. En investissant dans ces technologies et en adaptant les pratiques locales, le Togo peut transformer durablement son système de santé.

Introduction

La biologie médicale désigne une spécialité médicale qui recourt à des techniques de laboratoire (analyse, microscopie, immunologie, bactériologie, virologie, hématologie, etc.) pour contribuer notamment à l'évaluation de l'état de santé (Gbekley, 2019), au diagnostic de pathologies (Gbekley, 2018), au suivi de traitements (Elsan, 2024). De ce point de vue panoramique, la biologie médicale est une discipline essentielle dans le système de santé, notamment pour le diagnostic, le suivi des traitements et la prévention des maladies. Au Togo, comme dans d'autres pays en développement, l'intégration des nouvelles technologies en biologie médicale représente une opportunité majeure pour améliorer l'accès aux soins et la qualité des services (MSPS, 2018). Cet article examine les avancées technologiques adoptées au Togo, leur impact sur la biologie médicale, les défis rencontrés et les perspectives d'avenir.

1. Innovations technologiques adoptées en biologie médicale au Togo

Des innovations technologiques existent au Togo, dans le contexte de la pratique de la Biologie médicale

1.1. 1. Automatisation et modernisation des laboratoires

Automates analytiques : Certains laboratoires privés et hospitaliers au Togo, comme ceux des grands centres urbains à Lomé et Kara, utilisent des automates pour des analyses biochimiques, hématologiques et immunologiques. Ces équipements permettent de traiter un grand nombre d'échantillons avec rapidité et précision.

Exemple clé : L'utilisation d'équipements tels que Cobas® pour des analyses biochimiques améliore le diagnostic des maladies chroniques comme le diabète et l'insuffisance rénale.

1.2. 2. Biologie moléculaire

Techniques PCR : La réaction en chaîne par polymérase (PCR) est maintenant utilisée pour diagnostiquer des maladies infectieuses comme le VIH, l'hépatite B et la tuberculose. Ces tests offrent une sensibilité et une spécificité élevées, essentielles dans le cadre des programmes de santé publique.

Exemple clé : Pendant la pandémie de COVID-19, des laboratoires au Togo, comme le laboratoire de référence de l'Institut National d'Hygiène (INH), ont utilisé des tests PCR pour dépister le SARS-CoV-2.

1.3. 3. Télémédecine et télébiologie

Télébiologie : Dans certaines régions rurales, la télébiologie permet de transmettre des résultats d'analyses à des spécialistes distants pour interprétation. Cela réduit les délais de diagnostic et améliore la prise en charge.

Exemple clé : Des initiatives locales permettent aux laboratoires dans des zones éloignées d'envoyer des résultats d'analyses via des plateformes numériques à des experts basés à Lomé ou à l'étranger.

1.4.4. Tests point-of-care (POCT)

- **Dispositifs portables :** Des glucomètres, des appareils de mesure de l'hémoglobine et des kits de dépistage rapide sont utilisés dans des centres de santé pour fournir des diagnostics immédiats. Ces dispositifs sont particulièrement utiles dans les zones rurales où les laboratoires centralisés sont absents.
- **Exemple clé :** Des campagnes de dépistage du VIH et du paludisme dans des villages éloignés utilisent des tests rapides pour détecter et traiter les patients sur place.

1.5.5. Gestion numérique des données

Systèmes d'information de laboratoire (LIS) : Bien que leur adoption soit limitée, certains laboratoires à Lomé (en exemple l' Institut National D' Hygiène , le LABM de la CLINIQUE BIASSA, Perfect Labo) ont intégré des logiciels pour gérer les échantillons, les résultats et les données des patients. Ces outils dit de Système d' Information de laboratoire ou Système de management de l' Information améliorent la traçabilité et la sécurité des données de Biologie Médicale.

2. Impact des technologies sur la pratique de la biologie médicale au Togo

2.1. Amélioration de la qualité des soins

- La modernisation des laboratoires a réduit les erreurs humaines et accru la précision des diagnostics.
- Les tests moléculaires permettent une détection précoce des maladies, ce qui améliore les taux de guérison.

2.2. Réduction des inégalités régionales

Grâce à la télé biologie et aux dispositifs portables, les populations en général et les patients nécessitant des tests spécialisés ont désormais accès à des diagnostics avancés autrefois limités aux grandes villes.

2.3. Renforcement de la santé publique

La biologie médicale moderne joue un rôle clé dans la surveillance des épidémies. Par exemple, les capacités accrues de diagnostic pendant la pandémie de COVID-19 ont aidé à mieux contrôler la propagation du virus.

2.4. Accélération de la recherche locale

Les technologies modernes permettent aux laboratoires togolais de contribuer à la recherche sur les maladies endémiques comme le paludisme ou les hépatites virales.

3. Défis de l'intégration des technologies au Togo

3.1. Coût élevé des équipements

Les automates, les tests PCR et les logiciels de gestion représentent des investissements coûteux, difficiles à financer pour de nombreux laboratoires publics et privés.

3.2. Manque de personnel qualifié

La maîtrise des nouvelles technologies nécessite une formation spécialisée que peu de biologistes médicaux et techniciens possèdent actuellement.

3.3. Infrastructure insuffisante

L'accès limité à l'électricité et à Internet dans certaines régions freine l'utilisation des équipements modernes et des outils numériques.

3.4. Problèmes de maintenance

Les laboratoires rencontrent des difficultés à entretenir les équipements sophistiqués en raison du manque de techniciens qualifiés et de pièces de rechange.

3.5. Protection des données

La gestion des données médicales nécessite des systèmes sécurisés pour éviter les violations de confidentialité, un aspect encore peu développé au Togo.

4. Perspectives pour une adoption accrue des technologies

4.1. Renforcement des partenariats internationaux

Les collaborations avec des organisations comme l'OMS ou des instituts étrangers peuvent faciliter l'acquisition d'équipements et la formation du personnel.

4.2. Formation et éducation continue

L'Association des Biologistes Médicaux du Togo (ABM-Togo) doit intensifier les programmes de formation pour que les professionnels soient aptes à utiliser les technologies modernes.

4.3. Développement de solutions adaptées

Promouvoir des technologies adaptées aux ressources locales, comme les équipements portables et les kits de diagnostic rapide, est crucial pour répondre aux besoins spécifiques des régions rurales.

4.4. Mise en place d'un cadre réglementaire

Un cadre légal pour la gestion des données biologiques et la standardisation des pratiques peut renforcer la confiance dans les technologies modernes.

Conclusion

Au Togo, l'intégration des nouvelles technologies dans la biologie médicale est une avancée significative, bien qu'encore limitée par des défis financiers et structurels. Les innovations telles que les automates analytiques, les tests PCR, la télébiologie et les dispositifs portables contribuent à une meilleure qualité des soins et à une réduction des inégalités régionales. Avec des investissements stratégiques, des partenariats internationaux et un renforcement des capacités locales, le Togo pourra maximiser le potentiel des technologies modernes pour transformer durablement son système de santé.

Références

- Elsan, 2024. Biologie médicale [WWW Document]. Elsan. URL <https://www.elsan.care/fr/patients/biologie-medicale> (accessed 11.23.24).
- Gbekley, E.H., 2019. Le Rôle Essentiel de la Biologie Médicale dans la Santé - Association des Biologistes Médicaux du Togo. URL <https://abm-togo.org/le-role-essentiel-de-la-biologie-medicale-dans-la-sante/> (accessed 11.23.24).
- Gbekley, E.H., 2018. Comprendre le Diabète : Types, Causes, Symptômes et Traitements - Association des Biologistes Médicaux du Togo. URL <https://abm-togo.org/comprendre-le-diabete-types-causes-symptomes-et-traitements/> (accessed 11.23.24).
- MSPS, 2018. Qualité des laboratoires de biologie médicale au Togo : Une cérémonie de distinction pour booster les performances – Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de l'Accès Universel aux Soins. URL <https://sante.gouv.tg/qualite-des-laboratoires-de-biologie-medicale-au-togo-une-ceremonie-de-distinction-pour-booster-les-performances/> (accessed 4.14.23).