

Science de laboratoire médical

Sept interventions sur lesquelles les médecins et les patients devraient s'interroger

par

La Société canadienne de science de laboratoire médical

Dernière mise à jour : juillet 2020



1 Ne prélevez pas plus de sang que nécessaire. Utilisez des petits tubes, envisagez l'ajout d'analyses complémentaires et évitez les doublons ou combinez les demandes d'analyses.

La phlébotomie n'est pas sans risque pour le patient et le professionnel de la santé. Bien qu'elles soient rares, des blessures par piqûre accidentelle et l'exposition à des agents pathogènes peuvent survenir. De plus, les pertes sanguines cumulatives associées aux prélèvements répétés peuvent causer une anémie iatrogène, particulièrement chez les personnes âgées, les enfants et les personnes malades. Cette anémie pourrait aggraver l'état des patients. Il a été démontré que l'emploi de mesures visant à réduire la quantité de sang prélevé atténue la gravité de l'anémie iatrogène. Ces mesures comprennent l'utilisation de tubes plus petits, l'ajout d'analyses complémentaires à effectuer à partir d'un échantillon de sang déjà prélevé et l'adoption d'une politique fixant un volume maximal de sang pour les prélèvements. Éviter les doublons permet aussi d'éviter les ponctions multiples.

2 N'effectuez pas d'analyse ou ne produisez pas de rapport si la qualité ou l'identification de l'échantillon sont douteuses.

Pour obtenir des résultats fiables, il est indispensable que les échantillons que reçoit le laboratoire soient de bonne qualité. L'analyse d'un échantillon de piètre qualité peut donner lieu à des résultats trompeurs et contribue aux retards et à la reprise inutile des tests. Il faut éviter tout type d'erreur pour éliminer les répercussions négatives sur les décisions cliniques et les soins aux patients. Les professionnels de laboratoire doivent agir de manière proactive et s'assurer que tous les échantillons sont recueillis et identifiés selon les règles de l'art, indépendamment de la profession qu'exercent les personnes chargées des prélèvements.

3 Ne prélevez pas de tubes de sang supplémentaires en prévision d'éventuelles demandes d'analyses.

Les échantillons de sang prélevés avant que des analyses précises soient prescrites, souvent vus comme des échantillons supplémentaires ou des échantillons de dépannage, sont souvent inutilisés et finissent par être jetés. Ils occasionnent un gaspillage de ressources de laboratoire et compliquent la gestion des échantillons. Par ailleurs, les prélèvements superflus sont un facteur contributif connu d'anémie iatrogène, qui est associée à l'aggravation de l'état des patients.

4 Évitez la répétition des analyses à une fréquence qui n'est pas appuyée par des données probantes.

Plusieurs analytes ont un profil de stabilité connu ou un intervalle minimal recommandé entre les tests. Dans la plupart des cas, les résultats d'analyse ne changeront pas durant cette période. Pour ces analytes, l'intervalle entre deux prélèvements peut être plus long que ce qui est normalement recommandé. La répétition des analyses à une fréquence plus élevée est peu susceptible de donner des résultats cliniquement importants et peut contribuer au développement d'une anémie iatrogène, qui risque d'aggraver l'état des patients. Le personnel de laboratoire peut jouer un rôle actif dans la sensibilisation aux prélèvements trop fréquents et la réduction de leur nombre.

5 Ne répétez pas d'emblée les tests ayant donné un résultat critique pour les analytes les plus courants avant de produire un rapport.

La précision analytique des appareils modernes est très grande lorsque les résultats se trouvent à l'intérieur des valeurs communicables et qu'il y a correspondance entre le résultat actuel et le précédent (delta check). Si l'intégrité de l'échantillon et la validité de l'exécution ont été confirmées, la répétition des analyses en cas de résultats critiques donne rarement des valeurs différentes. Par contre, l'obtention dudit résultat s'en trouve significativement retardée, ce qui a des répercussions négatives sur les soins aux patients et risque d'accroître le recours à des analyses superflues. La surutilisation des analyses est un problème connu, et les données appuient des interventions multidimensionnelles qui misent sur les avancées des technologies d'ordonnances informatisées. Le groupage des analyses peut générer des résultats dont le prescripteur n'a pas besoin et donner lieu à des analyses en double ou à des mesures de suivi superflues. Les ensembles d'ordonnances devraient régulièrement être revus. La recherche préconise une meilleure collaboration entre tous les professionnels de la santé, y compris le personnel de laboratoire, pour réduire le nombre d'analyses superflues. Le personnel de laboratoire peut participer à toutes les étapes d'intervention, de la reconnaissance des problèmes et la formulation de commentaires, à la création de documents d'information et de lignes directrices sur les ordonnances.

6

N'appuyez pas les protocoles d'ordonnances systématiques qui contribuent à la surutilisation des analyses. Favorisez plutôt la mise en œuvre d'un programme de gestion des tests fondé sur des données probantes, qui pourrait comprendre le dégroupage des ensembles de modèles d'ordonnances, ainsi que l'adoption d'algorithmes pour les tests « reflex » et de technologies d'aide à la décision.

La surutilisation des analyses est un problème connu, et les données appuient des interventions multidimensionnelles qui misent sur les avancées des technologies d'ordonnances informatisées. Le groupage des analyses peut générer des résultats dont le prescripteur n'a pas besoin et donner lieu à des analyses en double ou à des mesures de suivi superflues. Les ensembles d'ordonnances devraient régulièrement être revus. La recherche préconise une meilleure collaboration entre tous les professionnels de la santé, y compris le personnel de laboratoire, pour réduire le nombre d'analyses superflues. Le personnel de laboratoire peut participer à toutes les étapes d'intervention, de la reconnaissance des problèmes et la formulation de commentaires, à la création de documents d'information et de lignes directrices sur les ordonnances.

7

N'exécutez que les ordonnances permanentes de répétition d'analyses ayant une date d'arrêt ou de révision.

Les ordonnances permanentes qui n'ont pas de date d'arrêt ou de révision permettent la répétition des analyses pendant de longues périodes. Les ordonnances dont la validité n'est pas régulièrement réévaluée sont rarement nécessaires d'un point de vue clinique. Elles contribuent à la surutilisation des analyses de laboratoire et peuvent aggraver le risque d'anémie iatrogène.

Comment la liste a été établie

La responsabilité du projet a été confiée à une équipe composée de membres de la Société canadienne de science de laboratoire médical (SCSLM) et du Programme de science de laboratoire médical de l'Université de l'Alberta. Un groupe de travail (ci-après le « comité d'experts ») a été mis sur pied après le recrutement de professionnels de laboratoire médical (PLM) chevronnés à l'aide d'une publicité de la SCSLM. Les membres du comité d'experts ont été choisis de façon à ce que la représentation géographique soit maximale, ainsi qu'en fonction de la durée et de la diversité de leur expérience de travail et de leur titre professionnel. Toutes les disciplines reconnues en science de laboratoire médical (chimie, hématologie, banque de sang, microbiologie et histologie) étaient représentées par au moins deux membres. Cinq rencontres virtuelles synchrones et des discussions asynchrones rendues possibles par la technologie ont eu lieu sur une période d'environ un an. Les éléments potentiels de la liste Choisir avec soin ont été proposés par les membres du comité d'experts ou générés à la suite d'un sondage national de la SCSLM et d'une réunion dans le cadre du congrès annuel 2019 de la SCSLM. Une méthode Delphi modifiée a été utilisée pour raccourcir la liste. Nous avons effectué des revues exploratoires pour générer les données probantes à l'appui des éléments retenus. Les éléments qui reposaient sur les données les plus solides ont été soumis au conseil d'administration de la SCSLM pour approbation.

Sources

1. Auta, A., Adewuyi, E. O., Tor-Anyiin, A., Etor, J. P., Kureh, G. T., Khanal, V., Oga, E. et Adeloje, D. Global prevalence of percutaneous injuries among healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2018; vol. 47, n° 6 : p. 1972-1980. [PMID : 30272173](#).
Chandrashekar, S. Hospital-Acquired anemia: A hazard of hospitalization. *Glob J Transfus Med.* 2018; vol. 3 : p. 83-87.
Dale, J. C. et Ruby, S. G. Specimen collection volumes for laboratory tests: A College of American Pathologists Study of 140 Laboratories. *Arch Pathol Lab Med.* 2003; vol. 127 : p. 62-68. [PMID : 12562229](#).
Loh, T. P., Saw, S. et Sethi, S. K. Clinical value of add-on chemistry testing in a large tertiary-care teaching hospital. *Lab Med.* 2012; vol. 43, n° 2 : p. 82-85.
Society for the Advancement of Blood Management. Anemia prevention and management program implementation guide [En ligne]. The Center for Hospital Innovation & Improvement. 2015.
Whitehead, N., Williams, L. O., Meleth, S., Kennedy, S. M., Ubaka-Blackmoore, N., Geaghan, S. M. et coll. Interventions to prevent iatrogenic anemia: a Laboratory Medicine Best Practises systematic review. *Crit Care.* 2019; vol. 23 : p. 278. [PMID : 31399052](#).
2. Chavan, P. D., Bhat, V. G., Polandia, P. P., Tiwari, M. R. et Naresh, C. Reduction in sample rejections at the pre-analytical phase – Impact of training in a tertiary care oncology center. *J Lab Physicians.* 2019; vol. 11, n° 3 : p. 229-233. [PMID : 31579248](#).
Ho, J., Marks, G. B. et Fox, G. J. The impact of sputum quality on tuberculosis diagnosis: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2015; vol. 19, n° 5 : p. 537-544. [PMID : 25868021](#).
Howanitz, P. J., Lehman, C. M., Jones, B. A., Meier, F. A. et Horowitz, G. L. Clinical laboratory quality practices when hemolysis occurs. *Arch Pathol Lab Med.* 2015; vol. 139 : p. 901-906. [PMID : 26125430](#).
Lippi, G., von Meyer, A., Cadamuro, J. et Simundic, A. M. Blood sample quality. *Diagnosis.* 2019; vol. 6, n° 1 : p. 25-31. [PMID : 29794250](#).
O'Neill, E., Richardson-Weber, L., McCormack, G., Uhl, L. et Haspel, R. L. Strict adherence to a blood bank specimen labeling policy by all clinical laboratories significantly reduces the incidence of "wrong blood in tube". *Am J Clin Pathol.* 2009; vol. 132 : p. 164-168. [PMID : 19605809](#).
3. Gray, A. Drawing extra blood tubes in the ED. *Med Lab Observer.* [En ligne]. 2012.
Humble, R. M., Hounkponou, H. G. et Krasowski, M. D. The "Rainbow" of extra blood tubes – Useful or wasteful practise? *JAMA Int Med.* 2017; vol. 177, n° 1 : p. 128-129. [PMID : 27820611](#).
Loh, T. P., Saw, S. et Sethi, S. K. Extra blood tubes - an affordable excess? [Lettre]. *Clin Chim Acta.* 2010; vol. 411 : p. 1544-1545. [PMID : 20542023](#).
Snozek, C. L. H., Hernandez, J. S. et Traub, S. J. "Rainbow Draws" in the emergency department: clinical utility and staff perceptions. *J Appl Lab Med.* 2019; vol. 4, n° 2 : p. 229-234. [PMID : 31639668](#).
4. Chami, N., Simons, J. E., Sweetman, A. et Don-Wauchope, A. C. Rates of inappropriate laboratory test utilization in Ontario. *Clin Bioch.* 2017; vol. 50 : p. 822-827. [PMID : 28483406](#).
Compton, M., Szklarski, P. et Booth, G. Duplicate type and screen testing waste in the clinical laboratory. *Arch Pathol Lab Med.* 2018; vol. 142, n° 3 : p. 358-363. [PMID : 29210591](#).
Eaton, K., Levy, K., Soong, C. et coll. Evidence-based guidelines to eliminate repetitive laboratory testing. *JAMA Int Med.* 2017; vol. 177, n° 12 : p. 1833-1839. [PMID : 29049500](#).
Lang, T. et Croal, B. National minimum retesting intervals in pathology. A final report detailing consensus recommendations for minimum retesting intervals for use in pathology [En ligne]. Rapport du Royal College of Pathologists. 2015.
Tchou, M. J., Girdwood, S. T., Wormser, B., Poole, M., David-Rodriguez, S., Caldwell, J. T. et coll. Reducing electrolyte testing in hospitalized children by using quality improvement methods. *Pediatrics.* 2018; vol. 141, n° 5 : p. e20173187. [PMID : 29618583](#).
5. Lehman, C. M., Howanitz, P. J., Souers, R. et Karcher, D. S. Utility of repeat testing of critical values. A Q probes analysis of 86 clinical laboratories. *Arch Pathol Lab Med.* 2014; vol. 138 : p. 788-793. [PMID : 24878017](#).
Motie, P. B., Zare-Mirzaie, A. et Kadivar, M. Does routine repeat testing of critical laboratory values improve their accuracy? *Med J Islam Repub Iran.* 2015; vol. 29 : p. 176. [PMID : 26034729](#).
Onyenekwu, C. P., Hudson, C. L., Zemlin, A. E. et Erasmus, R. T. The impact of repeat-testing of common chemistry analytes at critical concentrations. *Clin Chem Lab Med.* 2014; vol. 52, n° 12 : p. 1739-1745. [PMID : 24940715](#).
Sun, S. P., Garcia, J. et Hayden, J. A. Repeating critical hematology and coagulation values wastes resources, lengthens turnaround time, and delays clinical action. *Am J Clin Path.* 2018; vol. 149; p. 247-252. [PMID : 29425259](#).
6. Ferraro, S. et Panteghini, M. The role of the laboratory in ensuring appropriate test requests. *Clin Bioch.* 2017; vol. 50, nos 10-11 : p. 555-561. [PMID : 28284827](#).
Jackups, R., Szymanski, J. et Persaud, S. Clinical decision support for hematology laboratory test utilization. *Int J Lab Hem.* 2017; vol. 39 : p. 128-135. [PMID : 28447421](#).
Krasowski, M., Chudzik, D., Dolezal, A., Steussy, B., Gailey, M., Koch, B. et coll. Promoting improved utilization of laboratory testing through changes in an electronic medical record: Experience at an academic medical center. *BMC Med Inform Decision.* 2015; vol. 15, n° 1 : p. 11. [PMID : 25880934](#).
Rubinstein, M., Hirsch, R. et Cornish, N. Effectiveness of practises to support appropriate laboratory test utilization. A laboratory medicine best practises systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Path.* 2018; vol. 149, n° 30 : p. 197-221. [PMID : 29471324](#).
Nazerian, P., Vannit, S., Fanelli, A., Fallai, L., Duranti, C., Ognibene, A. et coll. Appropriate use of laboratory test requests in the emergency department: a multilevel intervention. *Eur J Emerg Med.* 2019; vol. 26, n° 3 : p. 205-211. [PMID : 29176456](#).

- 7 Raad, S., Elliot, R., Dickerson, E., Khan, B. et Diab, K. Reduction of laboratory utilization in the intensive care unit. *J Int Care Med.* 2017; vol. 32, n° 8 : p. 500-507. [PMID : 27251106](#).
- Studnicki, J., Bradham, D., Marshburn, J., Foulis, P. et Straumfjord, J. [Measuring the impact of standing orders on laboratory utilization](#). *Lab Med.* 1992; vol. 23, n° 1 : p. 24-28.
- Wertheim, B., Aguirre, A., Bhattacharyya, R., Chorba, J., Jadhav, A., Kerry, V. et coll. An educational and administrative intervention to promote rational laboratory test ordering on an academic general medicine service. *Am J Med.* 2017; vol. 130, n° 10 : p. 47-53. [PMID : 27619354](#).
- Iturrate, E., Jubelt, L., Volpicelli, F. et Hochman, K. Optimize your electronic medical record to increase value: Reducing laboratory overutilization. *Am J Med.* 2016; vol. 129, n° 2 : p. 215-220. [PMID : 26475957](#).

À propos de la Société canadienne de science de laboratoire médical

La Société canadienne de science de laboratoire médical (SCSLM) est l'organisme national de certification des technologistes et adjoints de laboratoire médical et l'association professionnelle regroupant les professionnels des laboratoires médicaux au Canada. Notre raison d'être consiste à : 1) promouvoir et préserver une norme de qualité de la technologie de laboratoire médicale acceptée à l'échelle nationale, norme qui assure aux autres professionnels de la santé comme au grand public des services de laboratoire efficaces et économiques; et 2) promouvoir, préserver et protéger l'identité et les intérêts des autres professionnels de laboratoire médical et de la profession. Nos membres pratiquent leur profession dans des laboratoires médicaux du secteur privé ou hospitalier, dans des laboratoires de santé publique, des laboratoires gouvernementaux ou des laboratoires d'institutions de recherche ou d'enseignement. Incorporée en 1937 sous le nom de la Société canadienne des technologistes de laboratoire (SCTL), la Société compte plus de 14 500 membres, au Canada et dans divers pays du monde.



Au sujet de Choisir avec soin

Choisir avec soin est la version francophone de la campagne nationale Choosing Wisely Canada. Choisir avec soin agit comme porte-parole national pour la réduction des examens et des traitements inutiles en santé. L'un de ses principaux rôles est d'aider les professionnels de la santé et les patients à engager un dialogue menant à des choix judicieux et efficaces.

🌐 choisiravecsoin.org | ✉ info@choisiravecsoin.org | 🐦 [@choisiravecsoin](https://twitter.com/choisiravecsoin) | 📌 [/choisiravecsoin](https://www.facebook.com/choisiravecsoin)