

SG1-08

Recommandations concernant le processus des examens urgents

D. Challine, J.L. Dhondt, A. Szymanowicz et les membres du sous-groupe 1 pré-analytique*

Groupe de travail SFBC « Accréditation des laboratoires de biologie médicale »
(coordonnateur M. Vaubourdolle)

RÉSUMÉ

Après avoir défini les différentes situations d'urgence, vitale ou organisationnelle, l'article décrit le processus de prise en charge des demandes d'examens urgents de la prescription médicale jusqu'au retour des résultats auprès du prescripteur. Les options d'intervention des différents professionnels pour optimiser et assurer la maîtrise du processus 24 heures/24 et 7 jours/7 sont présentées. Une liste d'examens réalisables en urgence sur place ou à distance est proposée. Elle recouvre les principales spécialités biologiques qui ont un lien direct pour apporter l'aide nécessaire aux équipes cliniques en charge de situations critiques. Cette proposition est à adapter aux conditions d'environnement locales du laboratoire.

MOTS CLÉS : accréditation | ISO 15189 | validation biologique | biologie d'urgence | permanence des soins | délai de rendu

ABSTRACT Guidelines concerning stat laboratory process

After a definition of the various emergency situations, vital or organizational, the paper describes the process of urgent laboratory tests requests from the medical prescription until the return of the interpreted results to the clinician. The intervention options of the various professionals to optimize and assure the control of the process 24 hours a day and 7 days/7 are presented. Then, a list of validated available stat tests is proposed. It recovers the main disciplines which have a direct link to bring the help to the clinical teams in responsibilities of critical situations. These propositions must be adapted to the conditions of laboratory local environment.

KEY WORDS: accreditation | ISO 15189 | biological validation | emergency tests | patient care | turn-around-time (TAT)

* **Liste des membres du SG1 :** Anton Szymanowicz (coordonnateur), Véronique Annaix, Magali Annette-Reisch, Pascal Bailly, Frédéric Barbier, Zoulikha Berkane, Dominique Challine, Jean-Pierre Dehorn, Gérard Desch, Jean-Louis Dhondt, Laurence Drouard, Isabelle Drouillard, Françoise Flourié, Jean-Marc Giannoli, Chantal Houibert, Mickelina Labaky, Jean-Paul Lionne, Xavier Palette, Jérôme Pfeffer, Françoise Serre-Debeauvais, Pierre Soubiran, Philippe Surga, Anne Vassault, Jean-Pierre Yvert

SG1-08 Recommandations concernant le processus des examens urgents

Objet et domaine d'application

➔ Prise en charge des demandes d'examens signalées comme urgentes reçues au laboratoire de biologie médicale privé ou public. Cet article vise à répondre à l'item 5.4.11 de la norme EN 15189. Nous proposons également une liste d'examens réalisables en urgence.

1 Prise en charge et traitement des examens urgents, de leur prescription à la transmission des résultats

À L'ATTENTION DES prescripteurs | préleveurs | personnel d'accueil du laboratoire | techniciens | biologistes

Après avoir défini les différentes situations d'urgence, vitale ou organisationnelle, ce chapitre décrit le processus de prise en charge des demandes d'examens urgent de la prescription médicale jusqu'au retour des résultats dans le service clinique. Les options d'intervention des différents professionnels pour optimiser et assurer la maîtrise des résultats 24 heures/24 et 7 jours/7 sont formalisées. Tout résultat transmis par le laboratoire doit être conforme aux exigences de la norme NF EN ISO 15189.

Définitions

À l'hôpital, il peut être utile de distinguer les bilans « urgents » venant des services d'urgence de ceux réellement urgents dans le cadre de situations critiques ou à risque vital pour le patient.

Les premiers sont réalisés dans un délai « compatible » avec les besoins d'orientation des patients : de la simple consultation à l'hospitalisation. Le contenu de la prescription est généralement le fruit d'une concertation avec les cliniciens. Le « bon de demande » peut être d'une couleur immédiatement repérable dès l'accueil.

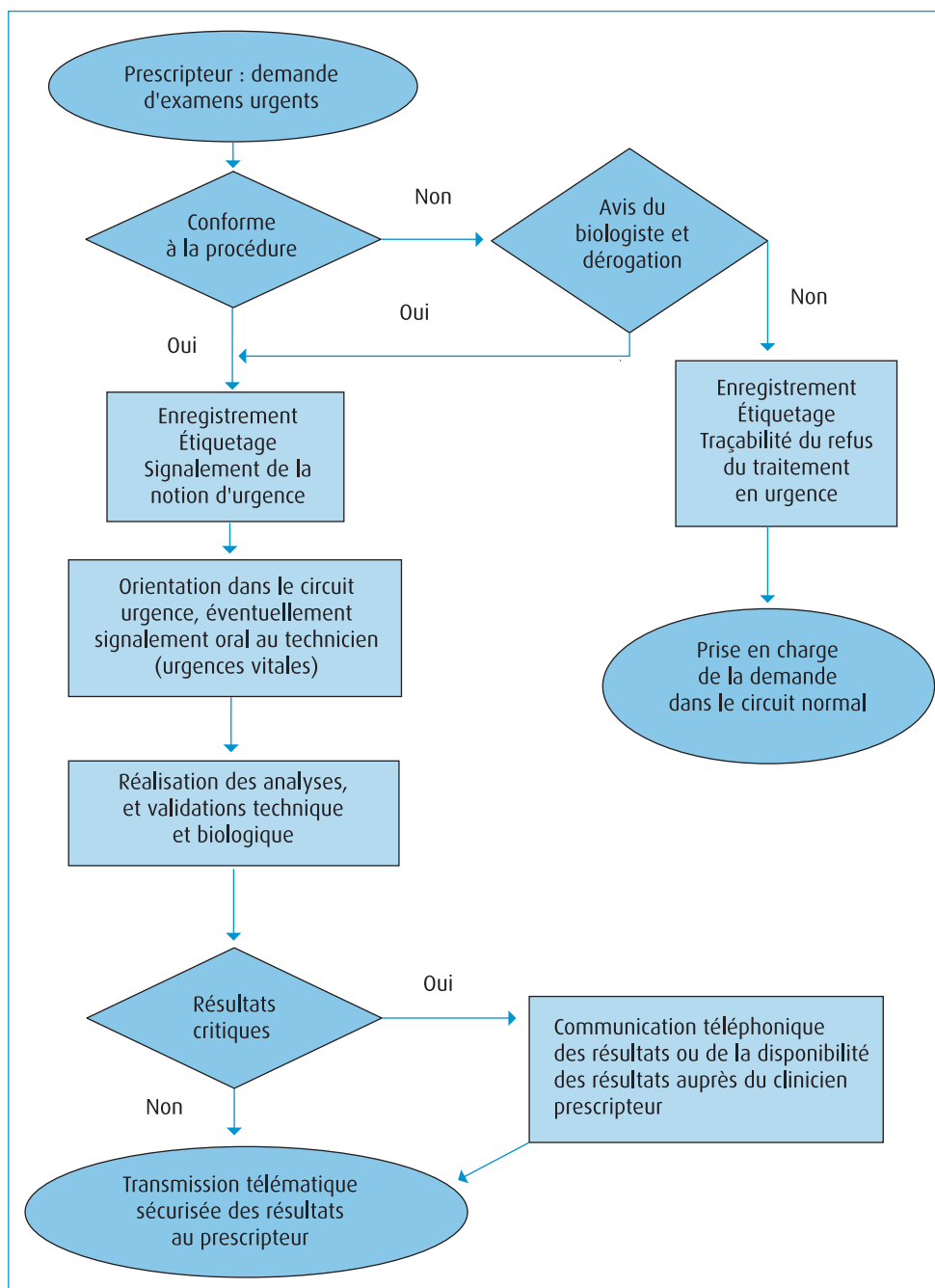
Les seconds doivent être en outre « expressément » signalés au personnel de l'accueil, et il est recommandé que le médecin prévienne directement le laboratoire en fonction de la criticité de la situation. Pas de dépôt « aveugle », ni de référence à un simple commentaire écrit « urgent » sur le bon de demande.

Étapes

Voici les étapes du circuit des demandes d'examens urgents [Figure 1] : réception et enregistrement des demandes ; étiquetage ; information du biologiste ; circuit, transfert

de l'échantillon ; réalisation des analyses ; validation technique ; validation biologique et interprétation ; transmission des résultats.

→ FIGURE 1 : CIRCUIT DES DEMANDES D'EXAMENS URGENTS



Déroulement

- Si l'urgence est annoncée au laboratoire par téléphone, cette étape doit être tracée : soit dans le système d'information du laboratoire (SIL), soit par un autre moyen (type cahier de transmission). Le nom du prescripteur ainsi que ses coordonnées, la date et l'heure de l'appel seront écrits ou saisis. Le caractère d'urgence annoncé par un appel téléphonique doit figurer ou être reporté sur le bon de demande d'examens.
- Lors de la réception des échantillons, vérifier la prescription médicale et identifier les analyses urgentes prévenues ou non. La date et l'heure de réception doivent être tracées. S'assurer qu'un numéro de téléphone ou de fax est indiqué, le cas échéant en l'absence d'un serveur de résultats. Dans le cas contraire, contacter le prescripteur pour l'obtenir.
- Vérifier la conformité de la demande.
- Une fois identifiées, ces demandes doivent être traitées de façon prioritaire pour chacune des étapes de la procédure.
- Lors de la saisie de la demande dans le SGL, le caractère urgent de la demande doit être spécifié, si possible.
- L'échantillon est étiqueté selon la procédure du laboratoire (avec signalétique du caractère urgent : gommette de couleur, clips sur le tube, etc.) sauf si le laboratoire est dédié spécifiquement au traitement des demandes urgentes.
- Selon le type d'activité du laboratoire, sa spécialisation et les exigences des biologistes, ces derniers peuvent être avertis de l'arrivée de demandes urgentes. Ils peuvent alors être amenés à vérifier le bien-fondé de l'urgence et à l'accepter ou non en fonction du protocole établi entre les prescripteurs et le laboratoire.

→ Si l'urgence est reconnue justifiée et la demande acceptée : poursuite de la procédure

- Les étapes pré-analytiques spécifiques aux différentes analyses prescrites sont effectuées sans délai. Notamment, il peut être utile de disposer de petites centrifugeuses rapides permettant de réduire le temps de centrifugation à 5, voire 3 minutes.
- Les examens sont réalisés selon les modes opératoires disponibles dans le laboratoire qui peut être un laboratoire ou un secteur ou des équipements spécifiquement dédiés à l'urgence et correspondant à la prescription. Il est fortement recommandé d'utiliser les positions de chargement d'échantillons urgents disponibles sur la plupart des analyseurs.
- Le technicien valide techniquement, selon les recommandations en vigueur, en priorité ces examens et soumet les résultats critiques dans les plus brefs délais au biologiste. Selon l'organisation du laboratoire, il peut être très efficace de dédier un technicien pour le suivi des urgences.

- De plus en plus, la notion d'urgence peut être utilisée pour suivre en temps réel les délais de réalisation des examens urgents *via* le SIL ou un automate. Il convient alors de repérer les délais anormalement « longs » et de mettre en place des actions d'amélioration régulières et tracées.
- Cas particulier d'optimisation des délais de rendu (TAT pour *Turn Around Time*) : les « gaz du sang » ou « bilans de choc » urgents sont généralement apportés rapidement au laboratoire par du personnel du service prescripteur s'il n'existe pas de transmission pneumatique des demandes. Dans l'optimisation du processus, les échantillons peuvent être remis en main propre au technicien. Dès leur réalisation, et après validation, un compte rendu d'examen peut être immédiatement donné, dans des situations exceptionnelles, à la personne ayant apporté l'échantillon en complément de la transmission télématique présente dans tous les laboratoires.
- Le biologiste valide les résultats ou demande les contrôles et ajoute les examens éventuellement jugés indispensables dans les situations critiques. Une fois validés, il vérifie la transmission de ces résultats au prescripteur. Celle-ci peut se faire par serveur, fax, e-mail ou par tout autre moyen fiable et traçable.

Recommandations

Il est recommandé si nécessaire, de prévenir directement le prescripteur, par téléphone, de la mise à disposition télématique des résultats.

Si l'urgence n'est pas justifiée, l'examen sera réalisé dans le circuit normal du laboratoire après en avoir informé le prescripteur et avec son accord, selon la procédure en vigueur au laboratoire.

Il est recommandé de mettre en place des indicateurs de délais pour le traitement des examens urgents. L'évaluation des performances doit être régulière, de préférence mensuelle.

Les examens les plus sensibles doivent être utilisés comme traceurs, par exemple : gaz du sang, bilan de choc, hémogramme ou numération formule plaquettes (NFP), kaliémie, *C-reactive protein* (CRP), troponine, gonadotrophine chorionique humaine (HCG), taux de prothrombine (TP), D-dimères, examen cytot bactériologique du liquide cébrospinal (LCS).

Il est nécessaire de tracer les réclamations et événements indésirables liés au traitement des urgences et de mettre en place les actions d'amélioration.

La procédure de prise en charge des urgences doit être revue et remise à jour chaque fois que nécessaire au minimum annuellement lors de la revue de direction.

2 Examens réalisables en urgence 24 heures/24 et 7 jours/7

Une liste d'examens réalisables en urgence sur place ou à distance par les laboratoires, notamment pour ceux en charge de la permanence des soins, est proposée. Elle recouvre toutes les disciplines qui ont un lien direct pour apporter l'aide aux équipes cliniques en charge des situations graves, de façon à éviter toute perte de chance aux patients et assurer la meilleure qualité des soins possible. La notion d'urgence est liée à la permanence 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 et à celle du délai de rendu qui doit être compatible avec l'état de l'art. Cette proposition de liste est à adapter aux conditions d'environnement locales du laboratoire (équipement, personnel) par la concertation avec les cliniciens.



Objet

Formaliser une liste d'examens d'urgence réalisables 24 heures/24 et 7 jours/7 indispensables à la décision médicale immédiate en vue de la prise en charge médicale sans délai des patients en situation critique avec pronostic vital engagé ou de risque de dégradation de leur intégrité fonctionnelle et/ou organique.

Méthodologie appliquée pour formaliser la liste

Application des recommandations professionnelles issues d'articles, de guides de bonnes pratiques ou d'opinions professionnelles consensuelles de groupes de pairs.

Liste des examens réalisables en urgence par spécialité

L'astérisque* indique que l'avis du biologiste est requis selon les circonstances ou qu'une justification clinique est nécessaire pour réaliser l'examen en urgence.

→ Hématologie

- Numération formule plaquettes
- Réticulocytes, schizocytes*

→ Hémostase

- taux de prothrombine (TP), temps de Quick, temps de céphaline activée (TCA), fibrinogène, facteur V, héparine (anti-Xa), D-dimères

→ Immuno-hématologie

- Groupe sanguin phénotype
- Recherche des anticorps irréguliers et identification
- Test de compatibilité

→ Biochimie

- Gaz du sang (GDS)
- Bilan d'état de choc : GDS, ionogramme, glucose, lactate, hémoglobine, hématocrite
- Biochimie du liquide cébrospinal (LCS) : protéines, chlorure, glucose, lactate
- Ionogramme sanguin et urinaire : sodium (Na^+), potassium (K^+), chlore (Cl^-), CO_2 total, urée, créatinine, protéines
- Osmolalité sanguine et urinaire (mesurées)
- Glucose, créatinine, calcium, phosphore, acide urique
- Lactate, ammonium, bilirubine totale et directe, triglycérides*
- Haptoglobine*, albumine*
- Créatine kinase (CK), lactate deshydrogénase (LDH), aspartate aminotransférase (AST) + alanine aminotransférase (ALT), lipase
- C-réactive protéine (CRP), procalcitonine
- Troponine (T ou I), myoglobine*, BNP* (*Brain natriuretic Peptide*) ou NT-ProBNP* (*N-terminal pro BNP*)
- Gonadotrophine chorionique humaine totale (HCG)
- Thyroestimuline* (TSH pour *thyroid stimulating hormone*), tétra-iodothyronine libre* (T4L), cortisol*
- Protéines des liquides de ponction*

→ Toxicologie/pharmacologie

- Éthanol
- Recherche de benzodiazépines, antidépresseurs tricycliques, barbituriques, stupéfiants
- Digoxine, acide valproïque, carbamazépine, phénytoïne, phénobarbital
- Oxyde de carbone, méthémoglobine
- Paracétamol, salicylés, lithium
- Méprobamate*, méthanol*, théophylline*, Méthotrexate®*
- pH du liquide gastrique et/ou du liquide ingéré*
- Amikacine*, gentamycine*, vancomycine*

→ Microbiologie

- Examen cytotactériologique (ECB) du LCS
- Recherche du paludisme sur lame et test unitaire antigénique
- Sérologie VIH pour l'indication d'exposition au sang (AES) (sujet source, maternité conformément à la réglementation), délai < 4 heures
- Sérologies réglementaires pour la qualification des donneurs d'organes* : VIH, HTLV, VHB, VHC, CMV, EBV, toxoplasmose, syphilis
- Anticorps IgM anti-VHA*, antigène HBs (AgHBs), IgM anti-HBc, anti-VHC
- Hémoculture
- Légionellose* : antigène urinaire
- ECB urinaire si enfant < 3 ans et femme en maternité et suspicion de pyélonéphrite*
- ECB liquide de dialyse péritonéale*
- ECB d'autres échantillons microbiologiques en fonction du contexte clinique*

Recommandation

Le délai de rendu (TAT), temps entre la prescription et l'interprétation/communication, de ces examens doit être, dans la plupart des cas, inférieur à 60 minutes ou moins chaque fois que possible en accord avec le prescripteur.

• Références

1. Feugas JP, Manchon M, Augereau C, *et al.* Bilans biochimiques et pharmacologiques d'orientation en urgence. *Ann Biol Clin* 2003 ; 61 (1) : 5-13.
2. Goullé JP, Lehmitte M, Bartoli M, *et al.* Biomarqueurs de toxicité et anomalies métaboliques dans les intoxications graves. Symptomatologie clinique et toxique. Le prélèvement conservatoire. *Ann Biol Clin* 2003 ; 61 (4) : 421-33.
3. Szymanowicz A, Boyer M, Neyron MJ, *et al.* Formalisation d'une liste d'examens de biologie réalisable en garde. *Option Bio* 2008 (suppl. n° 406) : poster B03.
4. Arrêté du 21 décembre 2005 pris en application des articles R. 1211-14, R. 1211-15 et R. 1211-21 du Code de la santé publique. *JORF* du 23 décembre 2005 (texte 51/144).
5. *Recommandations portant diffusion des algorithmes de validation biologique des tests de dépistage des maladies transmissibles applicables à la qualification biologique des organes, tissus et cellules.* Afssaps, avril 2004.