

INAUGURATION DU NOUVEAU PLATEAU TECHNIQUE D'AUTOPSIE

Dossier de presse
23 mai 2016



Sommaire

Communiqué de presse	3
Les acteurs impliqués	5
Naissance du plateau technique d'autopsie	6
Emergence d'un concept novateur	6
Avantages de la restructuration	7
Le plateau technique	7
Ses points forts	9
Financement	11
L'autopsie	11

Pour de plus amples informations

HUG, service de presse et relations publiques

Nicolas de Saussure +41 22 372 60 06 et +41 79 553 60 07 | presse-hug@hcuge.ch

Des photographies en haute définition sont à disposition sur demande

Communiqué de presse

Genève, le 23 mai 2016

Un plateau technique high-tech pour réaliser les autopsies

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) inaugurent aujourd'hui leur nouveau plateau technique d'autopsie. L'espace de 2'200m² est doté d'un équipement dernier cri, conforme aux plus hauts standards scientifiques et de biosécurité. Il a été conçu pour répondre aux besoins du Centre universitaire de médecine légale (CURML) et du service de pathologie des HUG. En plus de partager les locaux, les deux entités collaboreront étroitement dans un esprit de partage d'expertise au service de la science.

Situé sur deux étages du Centre médical universitaire (CMU), le nouveau plateau technique comprend trois salles d'autopsie, toutes équipées d'un matériel technologique de pointe, assurant par ailleurs sécurité et confort des professionnels. Un système de ventilation ultra-perfectionné les protège des risques sanitaires et chimiques liés à leur profession. En plus d'être ergonomiques, les tables d'autopsie sont dotées d'un système garantissant une hygiène irréprochable. L'une des salles a été conçue selon les normes de sécurité les plus élevées afin d'accueillir les cas nécessitant des précautions particulières, comme par exemple les personnes décédées de la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

Un environnement high-tech

La médecine légale a connu ces dernières décennies des avancées spectaculaires, notamment grâce au développement de l'imagerie médicale. Le nouveau plateau technique est doté de tous les équipements permettant à Genève de se situer parmi les meilleurs instituts médico-légaux de Suisse. Une équipe spécialisée dans l'imagerie médicale apportera ses compétences pour aider les médecins dans leurs investigations. Le service de pathologie clinique profitera de cet environnement high-tech pour faire avancer sa propre pratique.

Partage d'expertise unique en Suisse

Mais le CURML et le service de pathologie clinique des HUG ne partageront pas uniquement leurs ressources matérielles. Le rapprochement des deux entités passera aussi par une mise en commun des compétences. Les préparateurs, chargés d'assister les médecins lors de l'autopsie, ont été regroupés en une seule équipe. Les pathologistes ont été assermentés et apporteront leur expertise lors de certaines autopsies médico-légales. Cette collaboration entre deux spécialités aux missions très différentes est unique en Suisse et vise à apporter une véritable plus-value aux deux disciplines.

Pour de plus amples informations

HUG, Service de presse et relations publiques

Nicolas de Saussure +41 22 372 60 06 / +41 79 553 60 07

Les HUG : soins, enseignement et recherche de pointe

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), établissement universitaire de référence au niveau national et international, rassemblent huit hôpitaux publics genevois. Leurs centres d'excellence touchent les affections hépatobiliaires et pancréatiques, les affections cardiovasculaires, l'oncologie, la médecine de l'appareil locomoteur et du sport, la médecine de l'âge avancé, la médecine génétique et la vaccinologie. Avec leurs 10'500 collaborateurs, les HUG accueillent chaque année 60'000 patients hospitalisés et assurent 91'000 urgences, 990'000 consultations ou prises en charge ambulatoires et 26'000 interventions chirurgicales. Plus de 800 médecins, 3'000 stagiaires et 150 apprentis y effectuent leur formation. Les HUG collaborent étroitement avec la Faculté de médecine de l'Université de Genève et l'OMS à différents projets de formation et de recherche. Ils développent des partenariats avec le CHUV, l'EPFL, le CERN et d'autres acteurs de la *Health Valley* lémanique. Le budget annuel des HUG est de 1.8 milliard de francs.

Plus de renseignements sur :

- les HUG : www.hug-ge.ch – presse-hug@hcuge.ch
- Rapport d'activité, HUG en bref et Plan stratégique 2015-2020 : <http://www.hug-ge.ch/publications-hug>

Les acteurs impliqués

Le Centre universitaire romand de médecine légale

Le Centre universitaire romand de médecine légale (CURML) a été créé le 1er octobre 2007. Il est issu de la fusion des Instituts universitaires de médecine légale de la Faculté de médecine de Genève et de la Faculté de biologie et de médecine (FBM) de Lausanne.

Situé essentiellement sur les deux sites hospitalo-universitaires de Lausanne et de Genève, il a pour vocation de répondre à toutes les demandes d'expertises ou d'assistance-conseil dans le domaine médico-légal, du droit médical et de l'analyse du dopage.

Les 160 collaborateurs exercent leurs activités au sein de dix unités spécialisées, dont celle de médecine forensique (UMF) et d'imagerie et anthropologie forensique (UIAF), en charge notamment des autopsies et examens radiologiques médico-légaux.

Le CURML est dirigé par la Professeure Silke Grabherr.

Le service de pathologie clinique des HUG

Le service de pathologie clinique des HUG assure une activité clinique diagnostique, à laquelle s'ajoutent des missions de recherche et d'enseignement. Il regroupe environ 120 collaborateurs.

Le service procède à des analyses de prélèvements tissulaires ou cellulaires d'origine biopsique, chirurgicale et cytologique du vivant du patient. Ces activités permettent d'établir des diagnostics, mais également d'évaluer des facteurs pronostiques ou prédictifs de réponse à certains traitements, lesquels varient selon les pathologies diagnostiquées. Il pratique également des autopsies adultes, pédiatriques et fœtales, dont l'objectif est l'établissement de la cause de mort, collecter des données épidémiologiques pour les registres des causes de décès, confirmation d'un diagnostic clinique et analyse des incertitudes diagnostiques ; cette activité a un rôle comme indicateur de la qualité médicale et dans l'enseignement des professions médicales.

Grâce à ses activités de recherche, le service contribue en outre à la compréhension des mécanismes physiopathologiques impliqués dans les processus lésionnels.

Le service de pathologie clinique des HUG est dirigé par la Professeure Laura Rubbia-Brandt.

Naissance du plateau technique d'autopsie

Le projet de plateau technique commun a démarré en 2007, à la suite de deux nominations : celle de la Pr Laura Rubbia-Brandt à la tête du service de pathologie clinique des HUG, et celle du Pr Patrice Mangin, à la tête du, à l'époque tout nouveau, CURML.

Chacune de ces deux structures pratiquait alors des autopsies avec ses propres ressources, humaines et matérielles. En pleine période de rationalisation, la direction des HUG a demandé aux deux nouveaux directeurs de réfléchir aux possibilités de mutualiser leurs effectifs et équipements.

Emergence d'un concept novateur

Les Prs Rubbia-Brandt et Mangin ont dressé un état des lieux de leurs ressources et tenté d'identifier quelles activités de leurs spécialités pouvaient être mises en commun. Ils ont décidé d'être ambitieux et de tirer profit de cette restructuration pour apporter une véritable plus-value à leurs disciplines respectives.

Ils ont abouti à un concept s'articulant autour de trois axes :

- **La rénovation des locaux et la mise à niveau scientifique de leurs équipements**
Un constat a rapidement émergé : les locaux, situés dans le Centre médical universitaire (CMU), bâtiment universitaire, conçus dans les années 70, ne correspondaient plus aux nouveaux standards de sécurité et nécessitaient un important rafraîchissement; de même, l'équipement se devait d'être adapté à l'évolution des technologies. D'importants travaux de rénovation ont donc été entrepris (englobant quatre chantiers différents (secteur autopsie médico-légale CURML (HUG), secteur autopsie médicales service pathologie clinique (HUG), secteur anatomie clinique (UNIGE), sérothèque (UNIGE)) et le matériel d'autopsie a été entièrement renouvelé.
- **La mise en commun des locaux et des équipements**
Elle a été pensée pour que chaque discipline puisse garder ses activités spécifiques et bénéficier du cadre dont elle a besoin, tout en évitant les doublons.
- **La création d'une équipe de préparateurs**
A l'époque, le CURML et le service de pathologie clinique disposaient chacun de leurs propres équipes de préparateurs. Aujourd'hui, ces professionnels chargés d'assister les médecins dans la réalisation des autopsies et de préparer les corps pour la morgue, travaillent ensemble au service des deux entités.

Avantages de la restructuration

Au final, la mutualisation des ressources, humaines et matérielles, a apporté bien plus qu'un avantage financier. Elle a également permis de :

- **Revaloriser l'expertise des préparateurs d'autopsie** : en offrant au personnel des conditions de travail plus confortables et sécurisées, mais aussi en lui permettant d'exercer son métier selon les derniers standards en vigueur.
- **Créer à Genève un plateau technique d'autopsie innovateur** : celui-ci intègre les toutes dernières technologies qui accompagnent aujourd'hui la pratique de la médecine-légale. Cette discipline a en effet développé des techniques d'investigation très poussées ces dernières décennies. Le service de pathologie clinique faisant également appel à ces techniques, il pourra y recourir grâce à la mise en commun des locaux.
- **Favoriser le partage d'expertise scientifique** : en plus du matériel, les médecins des deux entités collaboreront étroitement. Les pathologistes du service de pathologie clinique dédiés à cette activité ont été assermentés et apporteront leur expertise lors de certaines autopsies médico-légales. Cette collaboration entre deux spécialités aux missions très différentes est unique en Suisse. Elle devrait apporter une plus-value dans chacun des deux domaines que sont la pathologie clinique et la médecine légale.

Le plateau technique

Le nouveau plateau technique d'autopsie occupe une surface totale de plus de 2'200 m² sur deux niveaux du Centre médical universitaire CMU.

Niveau 1 :

Sur cet étage, un espace de 742 m² accueille:

- Une zone dédiée à la réalisation des autopsies de médecine-légale, comprenant:
 - Une salle d'autopsie équipée de deux tables d'autopsie
 - Une salle d'examen externe des corps
 - des chambres pour la conservation des corps et des échantillons (chambres froides)
 - Une laverie pour les instruments
 - Trois locaux de stockage du matériel et des équipements
 - Un vestiaire pour le personnel

- Un bureau médical.
- Une zone commune aux activités du CURML et du service de pathologie clinique :
 - Une salle d'imagerie équipé d'un CT scan et d'un injecteur spécifique pour les angio-scanners post-mortem
 - Une salle d'autopsie de sécurité équipée d'une table d'autopsie.

Niveau 2 :

Sur cet étage, un espace de 1485 m² accueille:

- Une zone dédiée à la réalisation des autopsies de pathologie clinique, comprenant:
 - Une salle d'autopsie équipée de deux tables d'autopsie et d'une table d'autopsie pédiatrique/foétale
 - Une salle d'examen macroscopique de pièces anatomiques provenant des autopsies et des biopsies, et de stockage d'échantillons
 - Une salle de stockage de cerveaux et d'échantillons
 - Une salle de prélèvement des cornées
 - Plusieurs chambres froides pour la conservation des corps
 - Une laverie pour les instruments
 - Un local de stockage du matériel et des équipements
 - Un local d'évacuation des pièces anatomiques
 - Un vestiaire pour le personnel
 - Un local administratif (bureau)
 - Une petite salle de réunion
 - Une salle d'enseignement pratique (encore en travaux).
- Une zone commune aux activités du CURML et du service de pathologie clinique :
 - Une grande chambre froide servant de morgue pour le site Cluse Roseraie des HUG et permettant l'accueil d'un grand nombre de corps en cas de catastrophe
 - Une salle d'archivage des échantillons
 - Des locaux de vie pour les préparateurs
 - Une zone d'accueil des familles
 - Une salle de présentation des corps.

Le niveau 2 abrite également une salle de conservation des échantillons (sérothèque) afin de répondre aux besoins de la recherche clinique et fondamentale du CMU/UNIGE.

Ses points forts

Confort et sécurité

Les nouveaux locaux remplissent les exigences des normes de biosécurité modernes en matière d'accès, de lutte contre les contaminations, de ventilation et de désinfection des locaux, de manipulation de produits toxiques et de stockage des échantillons biologiques.

Ils ont été conçus pour garantir la sécurité des employés tout en rendant leurs conditions de travail plus agréables.

- **Ergonomie des plans de travail** : les tables d'autopsie offrent un confort d'utilisation optimal. Grâce à leur forme en « L », les experts disposent d'un plan de travail dédié à l'examen des organes.
- **Luminosité** : des tubes fluorescents assurent un éclairage optimal afin de faciliter la précision des gestes et rendre l'espace de travail plus plaisant.
- **Sécurité** : l'autopsie est une source potentielle de risque sanitaire, pour le personnel et pour la population en général. Les corps peuvent en effet être infectés par des virus ou des bactéries. Le formol utilisé pour fixer les tissus – et donc toujours présent en salle d'autopsie – a par ailleurs été classé en 2004 comme substance cancérigène.

Les nouvelles salles d'autopsie ont donc été pourvues d'un système de ventilation ultra-perfectionné permettant de protéger le personnel de ces émanations dangereuses. Concrètement, l'air est propulsé vers le sol, évitant ainsi la volatilité des particules. Cette technique permet également de contenir les odeurs, augmentant ainsi le confort des employés. Le filtrage de l'air à la sortie des locaux permet enfin d'éviter toute contamination extérieure.

Le nouveau plateau technique est par ailleurs pourvu d'une **salle de sécurité**, destinée à accueillir les cas nécessitant des précautions particulières à l'instar des personnes décédées de maladies infectieuses avérées ou suspectées (par exemple tuberculose, VIH, hépatites, Creutzfeldt-Jakob), ou les corps en mauvais état de conservation. Cette salle est équipée d'une double unité de ventilation afin d'assurer une redondance du système en cas de défaillance. Les tables d'autopsie sont conçues dans un acier ultra-résistant permettant l'utilisation de détergents très corrosifs.

L'accès à cette salle s'effectue par deux sas (un pour le personnel et un pour les corps). Une fenêtre d'observation permet d'assister à l'autopsie en toute sécurité.

Le plateau technique comprend une salle dédiée au prélèvement des cornées de patients décédés. Cela permet au service d'ophtalmologie et à la coordination de

greffes de travailler dans des conditions optimales d'hygiène et de sécurité, conditions essentielles à la réussite des greffes de cornée.

Une technologie de pointe

Le nouveau plateau technique d'autopsie est doté d'un équipement répondant aux derniers standards scientifiques afin de garantir les meilleures performances.

L'unité d'imagerie et anthropologie forensique

Le CURML a inauguré en mars une unité d'imagerie et anthropologie forensique à Genève. Celle-ci a pris ses quartiers dans les locaux loués par les HUG au CMU. Son personnel et ses équipements viendront compléter les moyens à disposition des médecins qui réalisent les autopsies.

Le nouveau plateau technique d'autopsie est doté d'un CT-scan. Un examen avec cet appareil avant la dissection est très utile : il permet d'avoir une première vue à l'intérieur du corps et de déterminer ainsi comment l'autopsie doit être planifiée. En offrant rapidement une vue complète du corps, il donne parfois des premières indications sur les causes de la mort en identifiant par exemple des zones lésées, des fractures osseuses ou encore des poches d'air résultant d'un coup de couteau. Ces informations permettent au médecin qui pratique ensuite l'autopsie de diriger ses recherches plus précisément.

En cas de besoin, les médecins réalisant des autopsies à Genève pourront également faire appel à la méthode révolutionnaire mise au point par le CURML : **l'angiographie post mortem**. Cette technologie, aujourd'hui utilisée dans le monde entier, consiste à rétablir une circulation vasculaire après la mort en injectant un produit de contraste dans le corps du défunt. Cette méthode permet de visualiser le système vasculaire, difficile à observer lors de l'autopsie. Elle permet également de repérer des anomalies (lésion, rupture de vaisseaux, hémorragie) pouvant expliquer le décès (blessure à l'arme blanche, infarctus, etc.). Son intérêt pour les autopsies médicales est en train d'émerger.

Par ailleurs, la documentation lésionnelle externe est possible par le biais de scanner de surface 3D. Cette technique, ajoutée à celle de la photogrammétrie, permet une documentation du corps et d'éventuelles lésions en termes de textures et de couleurs.

Les analyses anthropologiques classiques sur os secs, ou restes squelettiques, sont possibles, dans un cadre d'identification. Enfin, l'estimation de l'âge de personnes vivantes peuvent également être effectuées par ces méthodes.

Financement

La rénovation des espaces abritant le nouveau plateau technique d'autopsie s'est intégrée dans le cadre du chantier global de rénovation du bâtiment du CMU. Son financement a donc été pris en charge par le Département des finances de l'Etat de Genève, propriétaire du bâtiment.

Les travaux de rénovation et équipement englobant les quatre chantiers du CMU (deux HUG et deux DIP) ont coûté 19'500'000 francs.

L'autopsie

Le service de pathologie clinique des HUG et le CURML réalisent tous deux des autopsies. Mais ils n'interviennent pas dans le même contexte et ne poursuivent pas toujours les mêmes objectifs.

L'autopsie en médecine-légale

L'autopsie médico-légale est réalisée dans les cas de mort violente, inattendue ou suspecte tels que homicide, accident, suicide ou décès brutal d'une personne en bonne santé. L'objectif principal est alors d'éclairer les causes et circonstances du décès et de confirmer ou écarter l'intervention d'un tiers.

Il s'agit donc d'une expertise judiciaire qui s'effectue à la demande des autorités judiciaires. La famille du défunt ne peut s'y opposer. Un recours est possible, mais la décision finale revient à la Chambre pénale de recours qui statuera.

S'agissant d'une expertise judiciaire, l'autopsie médico-légale est soumise aux règles de la procédure pénale et ses résultats ne peuvent être communiqués qu'au magistrat demandeur.

Comment une autopsie se déroule-t-elle ?

L'autopsie médico-légale commence par un examen externe détaillé du cadavre (vêtements, mensurations, sexe, signes généraux de la mort, lésions cutanées et osseuses constatées). Un examen radiologique (CT-scan) est systématiquement réalisé avant l'autopsie. Si besoin, un produit de contraste est injecté et une angiographie post mortem est effectuée pour découvrir et documenter des lésions du système vasculaire ainsi que des trajectoires de coup de couteau ou de coup de feu. Puis le corps est ouvert afin de procéder à l'examen interne par l'autopsie. Les organes sont enlevés du corps et inspectés à l'oeil nu. De petits fragments de tissus sont prélevés pour un examen ultérieur au microscope. Une autopsie est généralement complétée par des investigations complémentaires dans des domaines tels que toxicologie, histologie,

biochimie, génétique ou microbiologie. Elle s'achève par la rédaction d'un rapport circonstancié détaillé qui amène à la conclusion de la cause et des circonstances du décès.

Combien d'autopsies médico-légales sont-elles réalisées à Genève ?

Le CURML effectue environ 500 autopsies par an, dont quelque 190 sur le site de Genève.

L'autopsie permet-elle toujours d'éclaircir les causes d'un décès ?

Grâce à l'évolution des technologies, l'autopsie médico-légale est devenue extrêmement performante. Aujourd'hui, les experts parviennent à identifier la cause du décès dans une proportion de 90 à 95% des cas qui leur sont soumis.

Combien existe-t-il d'instituts de médecine légale en Suisse?

Il existe quatre instituts universitaires de médecine légale en Suisse : Bâle, Berne, Zurich et le CURML (avec ses différentes antennes en Suisse romande). Il existe également un Institut hospitalier de médecine légale à Saint-Gall, Arau et Coire.

L'autopsie en pathologie clinique

L'autopsie médicale est réalisée dans les cas de mort naturelle. Contrairement à l'autopsie médico-légale, elle ne peut pas être imposée : l'accord des proches ou du défunt, de son vivant, est un pré-requis indispensable.

La majorité des autopsies médicales sont demandées par le corps médical des divers services hospitaliers des HUG, en particulier les soins intensifs, la médecine interne, la gériatrie, les soins palliatifs et la Maternité.

La demande d'autopsie peut émaner des proches eux-mêmes. Ceux-ci cherchent le plus souvent à obtenir des réponses quant aux circonstances de la mort. Mais ils peuvent aussi chercher à comprendre une maladie complexe, comme par exemple une affection neurodégénérative non étiquetée, ou chercher à lever certains doutes en cas de rupture de confiance avec le corps médical. L'obtention de réponses facilite le travail de deuil des proches.

L'autopsie est également un outil important pour le médecin traitant. Il peut la demander pour mieux comprendre la cause du décès, mais également pour vérifier le diagnostic posé ou évaluer l'efficacité du traitement qu'il administrait à son patient. L'autopsie joue donc un rôle important en termes de contrôle de la qualité des soins.

L'autopsie peut également servir à découvrir ou à préciser le diagnostic de maladies génétiques qui peuvent avoir des conséquences sur la descendance du défunt.

Enfin, l'autopsie médicale constitue un maillon important du dispositif de veille sanitaire et d'épidémiologie, c'est-à-dire de protection de la population. A titre d'exemple, c'est grâce à elle

qu'a pu être identifiée la nouvelle variante de la maladie de Creutzfeldt-Jakob. Les diagnostics obtenus grâce aux autopsies représentent une source précieuse de données pour les registres nationaux des maladies.

Quels sont les pré-requis pour pratiquer une autopsie médicale ?

Une autopsie médicale ne peut être réalisée sans l'accord écrit des proches ou du défunt lui-même de son vivant. Le médecin traitant doit remplir une demande d'autopsie dans laquelle il précise les questions qu'il se pose et qui justifient l'autopsie. Ses résultats sont destinés au médecin demandeur qui relaie l'information aux familles, et sont placés sous le sceau du secret professionnel.

Comment une autopsie médicale se déroule-t-elle ?

De la même manière qu'en médecine légale.

Combien d'autopsies médicales sont-elles réalisées à Genève ?

Le service de pathologie clinique réalise environ 150 autopsies par an, dont une cinquantaine est réalisée sur des fœtus et des enfants.

Pourquoi pratiquer des autopsies sur des fœtus ?

A la Maternité des HUG, l'autopsie est généralement proposée aux parents en cas de perte d'un enfant avant la naissance. Pouvoir expliquer la mort du bébé – même à l'état fœtal - est souvent une étape indispensable pour permettre à la famille de faire son deuil et lui éviter tout sentiment de culpabilité. L'autopsie permet également de rechercher un éventuel problème génétique qui pourrait toucher la fratrie ou remettre en cause une future grossesse.

Le service de pathologie clinique des HUG s'investit dans des activités destinées à soutenir les parents dans le deuil de leur enfant. Il participe par exemple à l'organisation de la cérémonie du souvenir qui permet, chaque année en mars, à tous les parents et soignants qui le souhaitent de se recueillir et de vivre un moment de partage après la perte d'un enfant ou un bébé.

L'autopsie permet-elle toujours d'éclaircir les causes d'un décès ?

Les cas de décès restés inexpliqués sont légèrement plus nombreux en pathologie clinique qu'en médecine légale. Une des explications est qu'en cas de mort violente, il existe souvent des traces extérieures du traumatisme, qui permettent de diriger l'autopsie et donc de parvenir plus facilement à une conclusion.