

Le Diplôme Inter Universitaire de Traumatologie Viscérale : Formation

The Diplôme Inter Universitaire de Traumatologie Viscérale : Training Course

V Dubuisson, MV Savary, D Massalou, T Bège, C Arvieux, F Borie, E Voiglio

Service de chirurgie vasculaire et générale - CHU de Bordeaux - Hôpital Pellegrin-Tripode - place Amélie Raba Léon - 33076 Bordeaux Cedex.

Mots clés

- ◆ Enseignement
- ◆ Traumatisme

Résumé

Le Diplôme Inter Universitaire (DIU) de Traumatologie Viscérale (TV) est un enseignement universitaire destiné aux chirurgiens en formation ou en activité, venant en complément du cursus de formation chirurgicale. Il a pour but de fournir les éléments pour permettre aux chirurgiens d'affronter l'activité de garde de traumatologie au sein des unités d'urgence, en focalisant notamment sur la prise en charge des polytraumatisés et d'un afflux massif de blessés.

Keywords

- ◆ Teaching
- ◆ Traumatism

Abstract

The Diplôme Inter Universitaire (DIU) de Traumatologie Viscérale (TV) is a university education program intended for surgeons in training or in activity, complementing the surgical training curriculum. Its aim is to provide the necessary elements to enable surgeons to deal with trauma care activities within emergency units, focusing in particular on the management of polytrauma patients and massive casualties.

Les traumatismes sont responsables de 9 % des décès dans le monde, ce qui en fait une des 10 premières causes de mortalité, la première entre 15 et 44 ans (1). Les prévisions d'augmentation d'incidence des traumatismes (2) se sont révélées exactes, voire optimistes (1) d'autant qu'on déplore actuellement à travers le monde une augmentation des traumatismes criminels par explosion confrontant les systèmes de santé et les chirurgiens civils à des lésions habituellement rencontrées en pratique militaire (3).

Le traumatisme est une affection chirurgicale. Récemment encore et malgré l'essor des traitements non-opératoires, l'équipe de Denver rapportait que près de 55 % des patients admis pour traumatisme était opérés, dans plus de 70 % des cas pour une lésion orthopédique ; 17 % des patients opérés l'étaient pour des lésions relevant de la « chirurgie générale » (4).

Pourtant, à la fin du siècle dernier, alors même qu'apparaissait le concept de « Damage Control » (5,6), force était de constater qu'il n'existait en France aucune formation dédiée à l'enseignement de la traumatologie viscérale dans le cursus chirurgical.

C'est ce constat qui, en 1997, a amené les Professeurs Bertrand MILLAT (Université de Montpellier) et Jacques CHIPPONI (Université de Clermont Ferrand) à proposer la création d'un enseignement dédié à la traumatologie. Dès l'année suivante, le Professeur Christian LETOUBLON, porté par la légitimité que lui conférait l'importante expérience du CHU de Grenoble et le Professeur Abe FINGERHUT, membre fondateur de l'IAT-SIC (International Association for Trauma Surgery and Inten-

sive Care) se joignaient à eux pour accueillir la première promotion (1998-99) du Diplôme Inter Universitaire (DIU) de Traumatologie Viscérale (TV). Le manque comblé par leur action, l'intérêt que portaient bien des chirurgiens à la chirurgie d'urgence et à la traumatologie ainsi que le soutien apporté par la naissante Société Française de Chirurgie d'Urgence (SFCU) ont participé au succès et au développement du DIU TV. C'est ainsi que les Universités de Lyon, Bordeaux, Marseille et Nice ont progressivement rejoint l'organisation. Il faut y ajouter l'Ecole du Val de Grâce du Service de Santé des Armées qui apporte également une importante aide pédagogique et logistique.

Le DIU TV s'adresse aux chirurgiens impliqués dans la prise en charge d'urgences traumatiques, qu'ils soient en formation initiale au cours de leur DES, de leur DESC ou du post internat (clincat, assistantat), ou en formation continue c'est à dire au moins deux ans après la fin de leurs études. Les résultats aux épreuves d'évaluation et le retour d'expérience des étudiants montrent que la jeunesse n'est pas un obstacle et serait plutôt un avantage appréciable pour ceux qui doivent dès le début de l'internat affronter l'activité de garde au sein des unités d'urgence.

Ainsi, entre 1998 et 2016, 16 promotions se sont succédées ce qui, au rythme de 30 étudiants par promotion, représente plus de 500 étudiants formés. Il s'agit pour les trois quarts d'internes, assistants et chefs de cliniques assistants en formation. Le quart restant est composé de chirurgiens en activité, pour la plupart praticiens hospitaliers dans des centres hospitaliers régionaux participant à la prise en charge d'ur-

Correspondance :

*Dr V Dubuisson, Service de chirurgie vasculaire et générale - CHU de Bordeaux
Hôpital Pellegrin-Tripode - place Amélie Raba Léon - 33076 Bordeaux Cedex.
E-mail : vincent.dubuisson@chu-bordeaux.fr*

gences traumatiques sur le territoire français. Quelques chirurgiens originaires de l'Union Européenne ont également suivi et validé l'enseignement.

La grande majorité des inscrits est spécialisée en chirurgie générale et digestive mais de nombreux chirurgiens urologues, orthopédistes ou pédiatres ont suivi et validé le DIU TV.

Objectifs

Les objectifs du cours sont les suivants :

- Faire face aux situations où l'urgence prime sur la spécialité
- Savoir poser, dans l'urgence, la bonne indication
- Savoir réaliser le geste technique qui sauve ou stabilise

Enseignement

L'enseignement dure 80 heures. Il est dispensé au cours de 4 séminaires répartis au long de l'année universitaire. Il fait appel à différentes modalités :

Des cours magistraux et des conférences

Ils portent sur la prise en charge des traumatisés, depuis le ramassage jusqu'à la prise en charge post opératoire. Les thèmes abordés englobent notamment la physiopathologie du traumatisme, la prise en charge pré hospitalière avec des notions de triage, la prise en charge hospitalière en détaillant la prise en charge chirurgicale et non opératoire, la place des techniques de radiologie interventionnelle, les éléments de la décision thérapeutique, le damage control (damage control resuscitation et damage control chirurgical). Les thèmes sont également déclinés organe par organe (traumatisme de la rate, du foie, du tube digestif, du thorax, de l'arbre urinaire...) ou par spécificités (enfant, femme enceinte, afflux massif de blessés). Les présentations sont assurées par des spécialistes impliqués et rompus aux exigences de la prise en charge des patients polytraumatisés.

Des présentations de cas cliniques par les étudiants

Chaque étudiant doit présenter un cas clinique de traumatologie, concernant au mieux un patient dont il a eu lui-même à s'occuper, et alimenter une discussion interactive avec les autres étudiants et les enseignants. Cette discussion doit permettre de commenter, critiquer ou argumenter les différentes étapes de la prise en charge diagnostique et thérapeutique. La présentation est évaluée sur l'intérêt du cas présenté, la clarté du support et de la présentation, l'interactivité, la qualité et la pertinence de l'argumentation, des réponses apportées aux questions de l'auditoire et du support bibliographique.

Travaux pratiques

Trois séances de travaux pratiques sont organisées tout au long de l'enseignement :

- Une séance de dissection de spécimens humains cadavériques abordant la sécurisation des voies aériennes et de la ventilation ainsi que l'abord et le contrôle des lésions hémorragiques. Les cadavres sont mis à disposition par le département d'anatomie de l'Université Claude Bernard Lyon 1, dans une proportion d'un cadavre pour trois étudiants. Quatre à cinq enseignants supervisent et guident le travail des étudiants qui ont à disposition un manuel pour préparer la séance. Les techniques de jet ventilation, de la cricothyroïdectomie, de pose de drain pleural et de contrôle vasculaire des différentes régions du corps sont décrites et réali-

sées, de même que les gestes réalisables en situation de damage control (abords du thorax et clampages intra thoraciques, tamponnement péri hépatique et pelvien, manœuvres d'exposition intra abdominales, laparostomie aspirative).

- Une séance de mise en situation réelle sur des porcs anesthésiés, permettant de reproduire les conditions d'une laparotomie et d'une thoracotomie d'urgence. Des lésions sont provoquées sur les modèles dans le but d'appliquer les techniques d'exploration et de contrôle de l'hémorragie et des contaminations, dans des conditions proches de la réalité. Les étudiants doivent notamment connaître les principes et reproduire les étapes d'une procédure d'urgence pour traumatisme, pouvoir poser l'indication et réaliser un tamponnement péri hépatique, une splénectomie, contrôler des lésions mésentériques et intestinales, reconnaître et traiter les lésions pancréatiques, réaliser des hémostases sur les plaies des gros vaisseaux, réaliser un shunt vasculaire temporaire, traiter une plaie du cœur et une plaie pulmonaire.
- Une séance d'initiation à l'accueil des blessés en Salle des Urgences Vitales (SAUV) et à l'échographie FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma).

Congrès

Les séminaires sont couplés chaque année avec les Journées de Chirurgie de Grenoble au cours desquelles une journée est traditionnellement dédiée aux urgences, et avec le congrès organisé annuellement par la SFCU, les Journées Françaises de Chirurgie d'Urgence (JFCU). La participation à ces manifestations est requise pour pouvoir valider l'enseignement.

L'évaluation et les modalités du contrôle des connaissances

Elles se font à partir de quatre critères pondérés :

- Assiduité obligatoire ;
 - Contrôle continu lors de l'enseignement pratique (coefficient 1/3) ;
 - Présentation en public d'un cas (coefficient 1/3) ;
 - Épreuve écrite sur dossier de malade (coefficient 1/3) ;
- L'obtention du diplôme requiert une note totale au moins égale à 10 / 20.

Le coût de la formation

Il varie très légèrement selon l'université d'inscription en fonction des droits administratifs propres à chaque établissement. Le coût de la formation est d'environ 700 € en formation initiale et de 1200 € en formation continue.

Le DIU de Traumatologie Viscérale est une formation universitaire répondant aux besoins de formation des étudiants afin qu'ils puissent affronter les situations d'urgences voire d'afflux massif de blessés auxquelles ils pourraient être confrontés. Cet enseignement vient en complément de la formation dispensée pendant le cursus de formation des chirurgiens. Il est envisagé de l'inclure progressivement dans les modules d'e-enseignement mis en place sous l'égide du Collège de Chirurgie Générale Viscérale et Digestive qui regroupe les enseignants des deux CNU de Chirurgie Générale et de Chirurgie Digestive.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

1. Organisation Mondiale de la Santé - Statistiques sanitaires mondiales 2014 - http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112816/1/WHO_HIS_HSI_14.1_fre.pdf?ua=1
2. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet* 1997;349:1498-504.
3. Wolf SJ, Bebarta VS, Bonnett CJ, Pons PT, Cantrill SV. Blast injuries. *Lancet*. 2009;374:405-15.
4. Acker SN, Stovall RT, Moore EE et al. Trauma remains a surgical disease from cradle to grave. *J Trauma Acute Care Surg* 2014;77:219-25.
5. Burch JM, Ortiz VB, Richardson RJ et al. Abbreviated laparotomy and planned reoperation for critically injured patients. *Ann Surg* 1992;215:476-84.
6. Rotondo MF, Schwab CW, McGonigal MD et al. 'Damage control': an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. *J Trauma* 1993;35:375-83.