

Gestion des complications hémorragiques en radiologie interventionnelle

Responsable de la Formation : Professeur Jean-Paul BEREGI

Sommaire

Public ciblé :	2
Orientation prioritaire visée :	2
Rationnel :	2
Pré-requis pour participer	3
Déroulé pédagogique (temps total du programme intégré = 14h de temps apprenant)	3
Bibliographie	5

Public ciblé :

Radiologues exerçant dans des structures publiques, académiques et/ou libérales

Orientation prioritaire visée :

Médecin spécialisé en radiologie et imagerie médicale :

137. Accident hémorragique en radiologie interventionnelle de patient sous traitement par anticoagulants oraux directs (AOD) et antiagrégants plaquettaires

Rationnel :

Les risques sont nombreux dans l'exercice de la radiologie, que cela soit du fait des rayonnements ionisants, de l'utilisation de produits de contraste, de l'hygiène ou encore dans le cadre de l'exercice de la radiologie interventionnelle.

Si celle-ci permet de proposer des actes diagnostiques ainsi que thérapeutiques souvent moins invasifs que la chirurgie ou inaccessible à celle-ci, elle n'est cependant pas sans risque.

En effet, la pratique de la radiologie interventionnelle nécessite notamment de gérer le potentiel risque hémorragique lié au patient lui-même. Il faut également tenir compte du risque thromboembolique que peut engendrer une modification de traitement.

La prise en soins du patient doit donc considérer 2 risques antagonistes : le risque hémorragique et le risque thrombo-embolique. Ces deux risques doivent donc être mis en balance afin de déterminer la prise en charge optimale pour le patient.

Si la prévalence des patients sous AVK a tendance à diminuer, on observe une constante augmentation de la prévalence des patients sous anticoagulants oraux, encore plus marquée dans la tranche d'âge ≥ 80 ans. Il convient de rappeler que plus de 900 000 personnes suivent un traitement par anticoagulant oral direct.

Cette formation s'attachera dans un premier temps à proposer aux candidats un rappel des recommandations internationales et nationales concernant la gestion du risque hémorragique et thromboembolique en radiologie interventionnelle. Une fiche type de gestion des risques hémorragiques et thromboemboliques sera proposée aux candidats, pouvant être utilisée dans leur pratique quotidienne en consultation en amont d'un acte de radiologie interventionnelle. Dans un second temps, une mise en situation du professionnel sera réalisée autour de vignettes cliniques, à l'aide notamment de la fiche type proposée précédemment. Cette méthode permettant d'évaluer les changements de pratique des participants en regard des bonnes pratiques.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- Savoir évaluer le risque thrombotique et hémorragique du patient
- Savoir évaluer le risque hémorragique de l'acte de radiologie interventionnelle
- Connaître la place du bilan d'hémostase en mont d'une procédure interventionnelle
- Gérer les complications hémorragiques en radiologie interventionnelle.

Pré-requis pour participer

Cette formation s'adresse aux médecins ayant suivi une formation médicale continue, radiologues diplômés ou en formation, qu'elle que soit leur activité, libérale ou salariée, pratiquant l'exercice de la radiologie interventionnelle, qu'elle que soit l'organe. La radiologie interventionnelle comprend l'ensemble des actes médicaux invasifs ayant pour but le diagnostic et/ou le traitement d'une pathologie, réalisés sous guidage et sous contrôle d'un moyen d'imagerie (Rx, ultrasons, scanner, IRM).

Déroulé pédagogique (temps total du programme intégré = 14h de temps apprenant)

PARTIE FMC en E-Learning – 11 heures :

Séquence 1 : Pré-test – Durée = 1 heure :

- Objectif : Evaluation initiale des connaissances et de la pratique des participants pré-FMC – Préciser les objectifs pédagogiques
- Contenu : Grille QCM comportant une première partie théorique (30min) et une seconde partie de QCM permettant l'évaluation des pratiques professionnelles des apprenants (30min)

Séquence 2 - Durée = 8 heures :

- Objectif : Rappel des recommandations internationales et nationales concernant la gestion du risque hémorragique et thromboembolique en radiologie interventionnelle
- Contenu : Cours sous la direction de différents intervenants :
 - 1) Physiologie de l'hémostase et des thérapeutiques - Règles d'utilisation des traitements anticoagulants et antiagrégants (JC. Gris) – 1 heure 15 minutes
 - 2) Stratification du risque thromboembolique et hémorragique du patient – Quels bilans prescrire ? (S. Becamel) – 1 heure 15 minutes
 - 3) Recommandations nationales et internationales en RI – Bonnes pratiques en RI - Stratification du risque hémorragique de l'acte de radiologie interventionnelle (S. Becamel) – 1 heure 30 minutes
 - 4) Intérêt d'utiliser en pratique quotidienne une fiche type de gestion des complications hémorragiques et thromboemboliques en amont de chaque acte de radiologie interventionnelle (S. Becamel) – 30 minutes
 - 5) Gestion au quotidien de l'activité de radiologie interventionnelle par approche directe des anti-agrégants et anti-coagulants (J. Frandon – P. Viala) – 2 heures

6) Gestion des complications : hématomes et faux anévrysmes au point de ponction : facteurs de risque et intérêt de la ponction écho-guidée, intérêt des systèmes de fermeture percutanée, conduite à tenir devant une complication au point de ponction (F. Touveny) – 1 heure 30 minutes

- Méthode pédagogique : Documents écrits, diaporama, fiche type.

Séquence 3 - Durée = 1 heure :

- Objectif : Echange avec les experts : réponse aux interrogations des participants en fin de formation.
- Contenu : Forum de Questions / Réponses .

Séquence 4 : Post-test - Durée = 1 heure :

- Objectif : Contrôle des connaissances et des compétences des participants en fin de formation.
- Contenu : Grille QCM comportant une première partie théorique (30 minutes) et une seconde partie de QCM permettant l'évaluation des pratiques professionnelles des apprenants post-formation (30 minutes).

PARTIE EPP en Présentiel – 3 heures :

En présentiel avec les experts (3 heures) : format interactif utilisant un outil numérique (smartphone, ordinateur portable ou tablette) favorisant l'interactivité avec les participants

1. Analyses de situations

2. Retour sur les dossiers analysés en amont

3. Etudes de cas (vignettes cliniques)

4. Questions et réponses

5. Evaluation des Pratiques Professionnelles :

- a. Format : vignettes cliniques sous la forme d'un diaporama « à trous » à compléter par l'apprenant.
- b. Nombre de vignettes cliniques : 3

Correction en classe complétée par un document PDF déposé sur la plateforme de formation.

Bibliographie

1. Becamel S, Frandon J, Goupil J, Mihaila A, Viala P, Freitag C, Perolat R, Sadate A, Stefanovic X, Bouassida I, Arcis E, Sivu A, Linard M, Meddeb C, Hamard A, Ovtchinnikoff S, Snene F, Zouabi N, Beregi JP. (2020). Gestion des anticoagulants et antiagrégants en radiologie interventionnelle : prise en charge des risques. Journal d'imagerie diagnostique et interventionnelle. 3. 10.1016/j.jidi.2020.02.010.
2. Davidson JC, Rahim S, Hanks SE, Patel IJ, Tam AL, Walker TG, Weinberg I, Wilkins LR, Sarode R. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risk in Patients Undergoing Percutaneous Image-Guided Interventions-Part I: Review of Anticoagulation Agents and Clinical Considerations: Endorsed by the Canadian Association for Interventional Radiology and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe. J Vasc Interv Radiol. 2019 Aug;30(8):1155-1167. doi: 10.1016/j.jvir.2019.04.016. Epub 2019 Jun 20.
3. Patel IJ, Rahim S, Davidson JC, Hanks SE, Tam AL, Walker TG, Wilkins LR, Sarode R, Weinberg I. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risk in Patients Undergoing Percutaneous Image-Guided Interventions-Part II: Recommendations: Endorsed by the Canadian Association for Interventional Radiology and the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe. J Vasc Interv Radiol. 2019 Aug;30(8):1168-1184. doi:10.1016/j.jvir.2019.04.017. Epub 2019 Jun 20.
4. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J. 2020 Aug 29;ehaa612. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612
5. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Benussi S et al. European Heart Journal. doi:10.1093/eurheartj/ehw210.
6. Godier A, Fontana P, Motte S, Steib A, Bonhomme F, Schlumberger S. Gestion des agents antiplaquettaires pour une procédure invasive programmée. Propositions du Groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP) et du groupe français d'études sur l'hémostase et la thrombose (GFHT) en collaboration avec la Société française d'anesthésie-réanimation. Anesth Reanim. 2018 ; 4 : 548-562.
7. Hornor M.A. Duane T.M. Ehlers A.P. et al. American College of Surgeons' guidelines for the perioperative management of antithrombotic medication. J Am Coll Surg. 2018; 227: 521-536.e1

8. Doherty J.U. Gluckman T.J. Hucker W.J. et al. 2017 ACC Expert Consensus decision pathway for periprocedural management of anticoagulation in patients with nonvalvular atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology Clinical Expert Consensus Document Task Force. *J Am Coll Cardiol.* 2017; 69: 871-898

9. Albaladejo P, Pernod G, Godier A, et al. Prise en charge des hémorragies et des gestes invasifs urgents chez les patients recevant un anticoagulant oral et direct anti-lia (dabigatran). Réactualisation des propositions du Groupe d'Intérêt en Hémostase Périopératoire (GIHP) – septembre 2016. Available from: [http://www.gihp.org/recommandation/prise- en-charge-des-hemorragies-et-des-gestes-invasifs-urgents-chez-patients](http://www.gihp.org/recommandation/prise-en-charge-des-hemorragies-et-des-gestes-invasifs-urgents-chez-patients).

10. Malm CJ, Hansson EC, Akesson J, Andersson M, Hesse C, Shams Hakimi C, et al. Preoperative platelet function predicts perioperative bleeding complications in ticagrelor treated cardiac surgery patients : a prospective observational study. Hemmings HC, editor. *Brit J Anaesth* 2016 ; 117 : 309-15.

11. Pierre Albaladejo, Fanny Bonhomme, Normand Blais et al., Groupe d'Intérêt en Hémostase Périopératoire. Gestion des anticoagulants oraux directs pour la chirurgie et actes invasifs programmés : propositions réactualisées du groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP). *Journal des maladies vasculaires* 2015 Septembre ; 40(3) : 173-181.

12. Godier A, Martin AC, Leblanc I, Mazoyer E, Horellou MH, Ibrahim F, Flaujac C, Golmard JL, Rosencher N, Gouin-Thibault I. Peri-procedural management of dabigatran and rivaroxaban: Duration of anticoagulant discontinuation and drug concentrations. *Thrombosis research.* 2015

13. Kristen SD, Knuuti J, Saraste A, Anker S, Botker HE, De Hert S, et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery : cardiovascular assessment and management : The Joint Task Force on non-cardiac surgery : cardiovascular assessment and management oh the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur Anaesthesiol* 2014 ; 31 : 517-73.

14. ANSM rapport Avril 2014 - Les anticoagulants en France en 2014 : état des lieux, synthèse et surveillance.

15. Beyer-Westendorf J, Gelbricht V, Forster K, Ebertz F, Kohler C, Werth S, Kuhlisch E, Stange T, Thieme C, Daschkow K, Weiss N. Peri-interventional management of novel oral anticoagulants in daily care. *European heart journal.* 2014;35:1888-1896

16. HAS Nov. 2013-SFR : Antiagrégants plaquettaires : prise en compte des risques thrombotique et hémorragique pour les gestes percutanés chez le coronarien.

17. C. O'Brien et al. Interventional procedures : new guidelines on safe coagulation status. ECR 2013. C-2515.

18. Potet J, Weber-Donat G, Thome A, Valbousquet L, Peroux E, Konopacki J, Baccialone J, Teriitehau C.-A. Prise en charge du risque hémostatique au cours des actes de radiologie interventionnelle. Journal de radiologie 2011 Juillet-Aout ; 92(7-8) : 659-70.

19. Sie P, Samama CM, Godier A, Rosencher N, Steib A, Llau JV, van der Linden P, Pernod G, Lecompte T, Gouin-Thibault I, Albaladejo P. Chirurgies et actes invasifs chez les patients traités au long cours par un anticoagulant oral anti-IIa ou anti-Xa direct propositions du groupe d'intérêt en hémostase périopératoire (GIHP) et du groupe d'études sur l'hémostase et la thrombose (GEHT). Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. 2011;30:645-650

20. HAS Avril 2008 - Prise en charge des surdosages en antivitamines K, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques chez les patients traités par antivitamine K en ville et en milieu hospitalier.

21. Douketis JD, Healey JS, Brueckmann M et al., Perioperative bridging anticoagulation in patients with atrial fibrillation. The New England Journal of medicine. 2015 ; 373 : 823-833.

22. Kopp G, Fontana P, Groscurin O. Gestes invasifs et patients sous anticoagulants oraux : to bridge or not to bridge ? Revue Médicale Suisse 16 Octobre 2013.

23. HAS Fev. 2014 – Guide parcours de soins : Fibrillation atriale.

24. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GYH, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 29 août 2010;31(19):2369-2429.

25. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, de Vos CB, Crijns HJGM, Lip GYH. A novel user- friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. Chest. nov 2010;138(5):1093-1100.

26. J. Mayer, V. Tacher, L. Novelli, M. Djabbari, K. You, M. Chiaradia, J.F. Deux, H. Kobeiter. Saignement post-radiologie interventionnelle. Journal de radiologie diagnostique et interventionnelle. 2015 Aout ; 96(3-4) : 390-398.