

URGENCES ET FILIÈRE CUP

Dr Stéphane Saillant | médecin-chef du département de psychiatrie générale et liaison, CNP

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

Dans le contexte de la réforme de la psychiatrie neuchâteloise en 2009, le Centre Neuchâtelois de Psychiatrie a notamment reçu le mandat de mettre sur pied des urgences psychiatriques. Le centre d'urgences psychiatriques (CUP) est né en juin 2012, en intégrant des locaux à proximité directe du département des urgences du site de Pourtalès. Le CUP des Montagnes a vu le jour en juillet 2013, venant compléter le dispositif d'accueil des urgences psychiatriques dans le canton de Neuchâtel. Depuis sa création, l'activité du CUP n'a cessé d'augmenter, passant de 2700 consultations par année en 2012 à plus de 15'000 consultations en 2020. La synergie entre le CUP et le département des urgences est rapidement devenue une nécessité, notamment devant certains tableaux cliniques nécessitant une prise en charge conjointe urgente.

Ci-dessous, nous avons choisi de détailler deux prestations de soins qui illustrent la collaboration étroite existante entre le département des urgences et le centre d'urgences psychiatriques.

CODE BLANC : GESTION DE L'AGITATION

L'agitation psychomotrice représente un tableau clinique vital, nécessitant une prise en charge immédiate adéquate. Malheureusement, la standardisation d'une telle prise en charge est encore largement minoritaire, certaines études faisant mention de l'existence d'une telle procédure dans seulement 6% des hôpitaux¹. Depuis l'avènement de l'échelle suisse de tri (EST)², l'agitation psychomotrice est devenue une urgence de degré 1, situation à prendre en charge de manière immédiate, à l'instar d'un arrêt cardio-respiratoire ou un polytraumatisme. L'agitation psychomotrice est un défi pour les urgentistes car elle tend d'une part à déstabiliser l'organisation des urgences et d'autre part à angoisser les équipes médico-soignantes qui très souvent se sentent incompétentes à prendre en charge cette problématique.

Il nous a semblé donc rapidement évident qu'une prise en charge conjointe somato-psychiatrique systématique et protocolée était nécessaire (cf figure 1). Le principe d'une standardisation part également du principe que l'étiologie de l'agitation n'est pas un facteur qui influence les soignants qui en ont la charge, car la responsabilité est conjointe dès l'arrivée du patient aux urgences. Nous avons instauré un code blanc (à l'instar du code rouge pour les urgences vitales chirurgicales, du code bleu, pour les urgences vitales médicales et du code jaune pour la filière AVC), qui décrit précisément la marche à suivre dans de telles situations cliniques. Non seulement le rôle précis des différents intervenants y est régi mais également les molécules adéquates qui doivent être prescrites en fonction des différentes présentations cliniques. Le code blanc est obligatoirement pris en charge dans un box de déchoquage des urgences, afin de garantir une prise en charge optimale et permettre le cas échéant une intervention somatique rapide en cas de péjoration des signes vitaux. Une fois l'agitation traitée (y compris injection intramusculaire effectuée), une surveillance de 30 minutes est nécessaire avant tout départ du patient vers un autre lieu de soins si nécessaire.

Il est impératif que la répartition des rôles entre urgentistes somaticiens et psychiatriques soit clarifiée de manière précise afin que l'organisation des soins durant le code blanc se déroule au mieux. Les tableaux ci-dessous expliquent d'une part les principes du code blanc ainsi que les rôles de chacun.

PRINCIPES DU PROTOCOLE « CODE BLANC »

Responsabilité mixte somatique et psychiatrique (médecin urgentiste trieur et médecin psychiatre)
Alerte immédiate donnée aux infirmiers de tri somatique et psychiatrique
La prise en charge du patient agité se fait au sein d'un box des urgences somatiques
Libération immédiate d'un box de déchoquage
Uniformatisation de la médication grâce au protocole
Surveillance minimale de 30 minutes post-injection d'un traitement par l'équipe des urgences somatiques

// URGENCES ET FILIÈRE CUP

Dr Stéphane Saillant | médecin-chef du département de psychiatrie générale et liaison, CNP

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

RÉPARTITION DES RÔLES DURANT LE CODE BLANC

Équipe médico-soignante somatique	Équipe médico-soignante psychiatrique
Matériel surveillance cardio-respiratoire	Contenance relationnelle avec le patient
Préparation de l'injection	Discussion avec le patient
Réalisation de l'injection	Interface avec les proches du patient
Préparation du matériel de contention	Contacts avec la psychiatrie
Surveillance somatique	

Après étude des résultats obtenus avec l'introduction de ce protocole, nous avons constaté une diminution du temps de prise en charge des patients agités, une baisse de la durée de séjour aux urgences ainsi qu'une diminution du nombre d'hospitalisations en milieu psychiatrique suite à l'épisode d'agitation. De plus, le personnel médico-soignant se sent nettement plus sécurisé et confiant dans la prise en charge des patients agités³.

CUP-SMUR

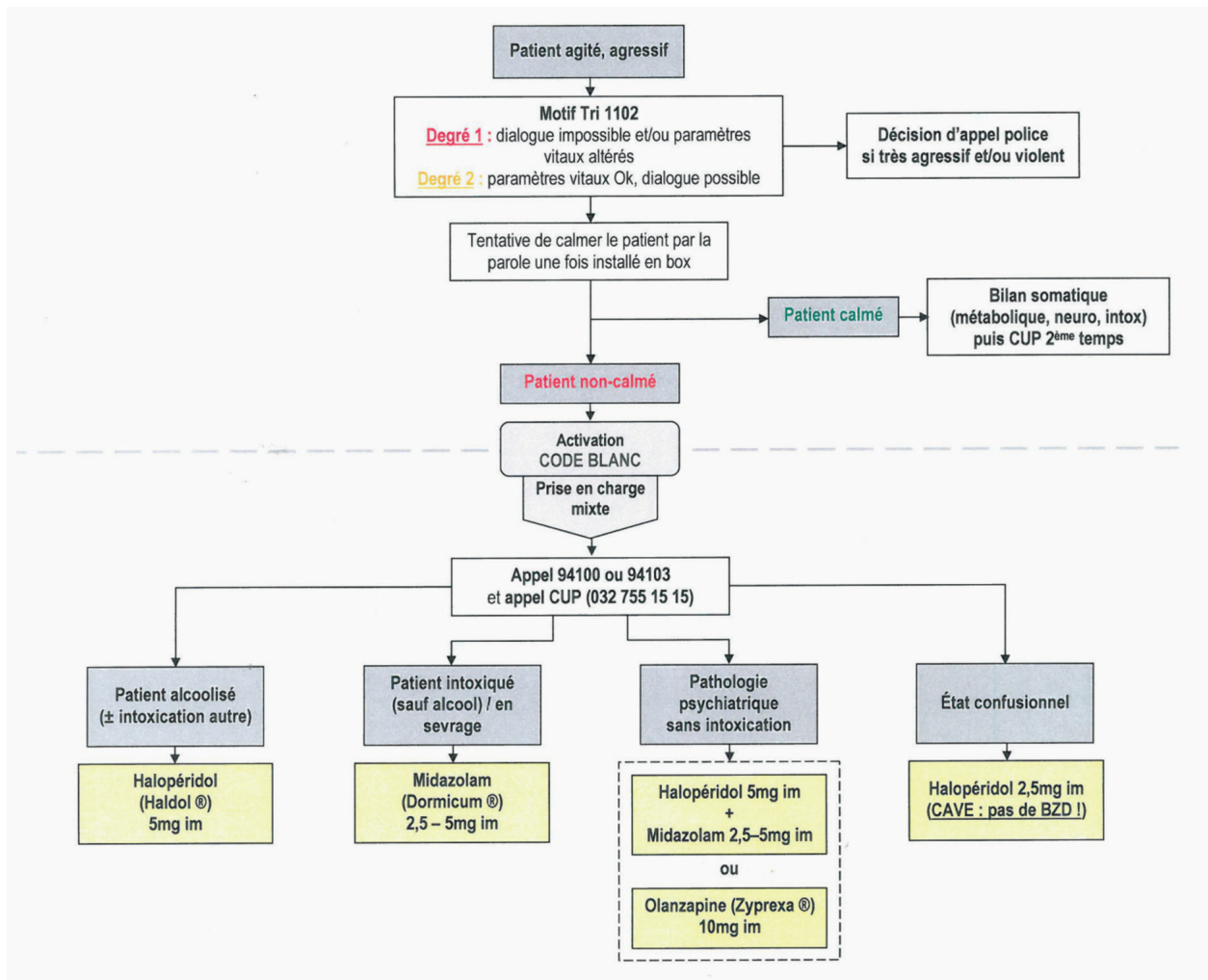
Afin d'agir de manière plus efficace dans des situations psychiatriques décompensées pré-hospitalières, nous avons mis sur pied une collaboration inédite entre le Service Mobile d'Urgences et Réanimation (SMUR) et le CUP, enregistrée dans le « catalogue de modèles de bonne pratique – interprofessionnalité » de l'Office Fédéral de la Santé Publique (OFSP)⁴. Cette prestation de soins consiste en l'intégration d'un infirmier du CUP au sein de l'équipage du SMUR. Cette prestation est activée par la centrale d'appel 144 en fonction de critères d'engagement prédéfinis (notamment agitation sur la voie publique, tentative de suicide, refus de soins, décompensation psychiatrique majeure). Ce dispositif permet non seulement d'apporter une plus-value clinique aux situations prises en charge par le SMUR, mais il permet également de renforcer la collaboration pluridisciplinaire entre les différents corps de métier, permettant notamment aux infirmiers du CUP de se concentrer sur l'aspect relationnel de la prise en charge. Dans certaines situations, ce dispositif permet même un accès direct et simplifié à une hospitalisation en milieu psychiatrique.



COMPLÉMENTARITÉ

L'intérêt de l'intégration d'urgentistes en psychiatrie au sein des urgences somatiques n'est plus à démontrer tant les plus-values sont nombreuses. Une communication régulière et adéquate, une transparence dans les processus et une constante réflexion et remise en question sur le dispositif en place, sont les ingrédients indispensables de la réussite de la complémentarité dans ce domaine. Le nombre de consultations aux urgences, somatiques ou psychiatriques, suivent une constante progression et représente donc un défi permanent pour maintenir la qualité des soins au meilleur niveau possible.

Figure 1 : algorithme de prise en charge de l'agitation psychomotrice (RHNe-CNP)



RÉFÉRENCES

1. Currier GW, Allen MH. Emergency psychiatry: physical and chemical restraint in the psychiatric emergency service. *Psychiatr Serv.* 2000;51(6): 717–9. doi:https://doi.org/10.1176/appi.ps.51.6.717.
2. Rutschmann OT, Sieber RS, Hugli OW. Recommandations de la Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage pour le triage dans les services d'urgences hospitaliers en Suisse. *Bulletin des médecins suisses.* 2009;90(46):1789–90. doi:https://doi.org/10.4414/bms.2009.14760.
3. Saillant S, Della Santa V, Golay P, Amirat M. A mixed somatic→psychiatric protocol for managing psychomotor agitation in the ED : The Code White protocol. *Swiss Arch Neurol Psychiatr Psychother.* 2018;169(04):121-126
4. Catalogue de modèles de bonne pratique – interprofessionnalité (admin.ch)

PRISE EN CHARGE DES AVC AIGUS AUX URGENCES – FILIÈRE AVC-CODE JAUNE – RHNE

I.-P. Muresan [1], V. Della Santa [2], S. Renaud [1]

1) Service de neurologie, RHNe | 2) Département des urgences, RHNe

LE RÔLE DES UNITÉS CÉRÉBRO-VASCULAIRES

L'Accident vasculaire cérébral (AVC) est un problème majeur de santé publique dans le monde. Il constitue la troisième cause de mortalité après l'infarctus de myocarde et les cancers et la première cause de handicap chez l'adulte. En Suisse, il touche 16 000 personnes par an. Avec les maladies cardiovasculaires, l'AVC représente la première cause de décès et la troisième cause d'hospitalisation.

La prise en charge des AVC est réglementée avec la création des Unités cérébro-vasculaires (UCV) – Stroke Center (en bleu) et Stroke Units (en rouge), réparties sur le territoire suisse comme décrit dans la FIGURE 1. Elles ont une certification périodique conférée par la Swiss Federation of Clinical Neuro-Societies (SFCNS) – Swiss Stroke Committee en coopération avec la Société Cérébrovasculaire Suisse (SCS), mandatée par la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS)¹.

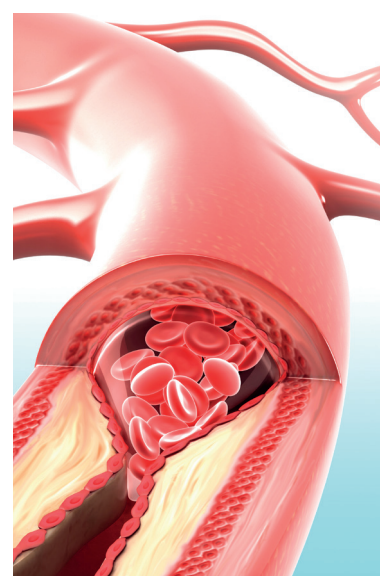
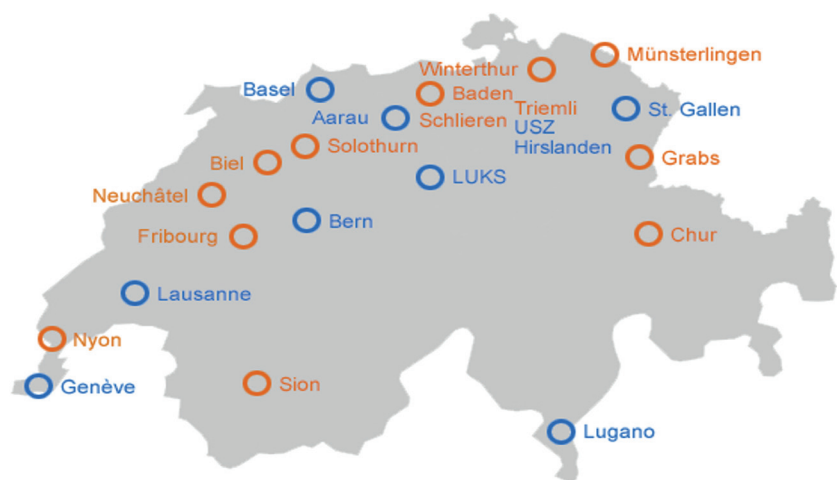


Figure 1. Réseau Suisse des Unités cérébro-vasculaires. www.neurovasc.ch/portrait/stroke-center-stroke-units

L'unité cérébro-vasculaire de Neuchâtel a été certifiée en 2013 (il s'agissait de la première certification en Suisse Romande) puis re-certifiée en 2016 et en 2019. Elle fait partie également du réseau européen – European Stroke Organisation (ESO) et était certifiée par l'ESO comme première Stroke Unit en Suisse. A partir du 2016, il existe une stratégie nationale contre les maladies cardio-vasculaires, l'attaque cérébrale et le diabète².

La prise en charge des AVC dans les unités cérébro-vasculaires permet de diminuer d'une manière significative la mortalité, ainsi que le handicap post AVC par rapport aux hôpitaux ne disposant pas de ce type de structures. Une méta-analyse publiée en 1997³, ainsi que la cohorte Finnoise des AVC de 2010 confortent ces données⁴. Récemment, un audit australien mené sur 42 hôpitaux montre une réduction de la mortalité à 3 mois par la moitié, ainsi qu'une meilleure qualité de vie post AVC en cas de prise en charge des AVC dans les Unités cérébro-vasculaires⁵. Cette prise en charge commence déjà en pré-hospitalier et aux urgences avec la mise en place des filières spécifiques.

AVC ISCHÉMIQUE. THROMBOLYSE INTRAVEINEUSE ET THROMBECTOMIE DES AVC ISCHÉMIQUES. DONNÉES CLASSIQUES

En ce qui concerne les AVC, la plupart sont représentés par des AVC ischémiques – plus de 90% – et, dans une moindre mesure, par des AVC hémorragiques. Parmi les AVC ischémiques, il existe des AVC cardio-emboliques en relation avec, en premier lieu, la fibrillation auriculaire (FA), des AVC athéromateux avec sténoses carotidiennes ou intracrâniennes, des AVC lacunaires avec micro-angiopathie hypertensive, des AVC d'origine indéterminée (25% des cas). Les causes rares, comme les dissections des artères carotides ou vertébrales, ainsi que le foramen ovale perméable (FOP) important ou l'association FOP – ASIA [anévrisme du septum inter-auriculaire] touchent d'avantages les adultes jeunes (moins des 55 ans).

Compte-tenu de l'existence d'un caillot sanguin qui bloque la circulation sanguine cérébrale dans la grande majorité des cas – par mécanisme embolique, thrombotique, et, dans une moindre mesure, par mécanisme hémodynamique ou de spasme vasculaire – la plupart de traitements aigus sont thrombolytiques ou mécaniques afin de lyser le caillot sanguin et restaurer la circulation cérébrale. Le choix du traitement aigu des AVC ischémiques est conditionné, entre autres, par le temps écoulé depuis les premiers symptômes, par l'existence ou non d'une occlusion d'une grande artère, par l'existence ou non d'un

I.-P. Muresan [1], V. Della Santa [2], S. Renaud [1]

1) Service de neurologie, RHNe | 2) Département des urgences, RHNe

traitement anticoagulant et par les comorbidités récentes (ex : chirurgie récente avec risque de saignement) ou anciennes (ex : patient avec un lourd handicap). A part la thrombolyse IV avec de l'Actilyse® ou la thrombectomie mécanique, seules ou combinées, les autres molécules anti-thrombotiques utilisées dans le traitement des AVC ischémiques dans la phase aiguë sont l'aspirine, le clopidogrel et, dans une moindre mesure, les anticoagulants (héparine non fractionnée [HNF], héparine de bas poids moléculaire [HBPM], anticoagulant oral direct [ACOD] et les anti-vitamine K [AVK]). Le choix, souvent complexe, intègre le temps post premiers symptômes d'AVC, le score de gravité d'AVC sur l'échelle NIHSS, les données d'imagerie cérébrale – IRM avec des séquences spécifiques, l'hémodynamique cérébrale avec l'aide des ultrasons cervico-encéphalique, l'existence d'une cardiopathie emboligène à haute risque etc.

La thrombolyse intraveineuse (TIV) constitue le traitement de référence de l'infarctus cérébral aigu dans la fenêtre thérapeutique de 4.5h, sans occlusion d'une grande artère⁶. La thrombectomie mécanique (TM) ou la bridging-thérapie (TIV couplée avec la TM) est le traitement validé en cas d'AVC ischémique avec occlusion artérielle d'une artère de gros calibre⁷. En cas d'occlusion d'une artère de gros calibre, le choix entre un traitement TIV, TM ou bridge est temps-dépendant et imagerie complexe-dépendant. En plus de cela, la proximité géographique d'un Stroke Center ou d'un Stroke Unit rend le processus complexe via 2 modalités thérapeutiques : Mothership, c'est-à-dire un transfert du patient directement vers le Stroke Center avec le traitement combiné sur place ou Drip-and-ship, avec le traitement par l'Actilyse® iv dans un Stroke Unit puis transfert secondaire vers le Stroke Center pour la TM. Les deux approches permettent la guérison et la diminution du handicap d'une manière significative et, dans une moindre mesure, la diminution de la mortalité des patients, par rapport au traitement classique. Le bénéfice de ce traitement a été démontré par de multiples études internationales, randomisées, multicentriques, en double aveugle ainsi que par des registres des patients en Europe, Etats-Unis, Canada et Australie. Pour la thrombolyse IV,⁸ le temps symptômes traitement (TST) est un facteur important de guérison [NNT=4.5 pour TST< 90 min et NNT=15 pour TST< 4.5h]. Pour le bridging, le NNT est de 3 à 8 en ce qui concerne l'indépendance fonctionnelle mRS=0-2 appréciée par l'échelle de handicap post AVC (le score de Rankin modifié- mRS)⁹.

AVC ISCHÉMIQUES. THROMBOLYSE INTRAVEINEUSE ET THROMBECTOMIE MÉCANIQUE TARDIVES DES AVC ISCHÉMIQUES

Classiquement, le traitement des AVC ischémiques était dans une fenêtre courte de temps, à savoir entre 0-4.5 heures après le début des symptômes. L'imagerie initiale permettait d'écartier une hémorragie cérébrale et le patient recevait une thrombolyse IV. Cela pose problème car il existe des patients ayant fait des AVC au réveil avec un délai supérieur de 4.5 heures par rapport à leur dernière preuve de bonne santé, ou des patients qui ne peuvent pas arriver dans un délais court, par exemple un patient seul avec un déficit important l'empêchant à demander de l'aide ou un patient avec négligence cérébrale qui ne peut pas reconnaître son déficit.

Avec l'essor de l'imagerie cérébrale, la sélection de patients avec un AVC aigu permet d'identifier ceux qui peuvent bénéficier d'un traitement individualisé parenchyme-dépendant et non pas classique temps-dépendant. L'étude Wake Up¹⁰ parue en 2018 dans le New England Journal of Medicine (NEJM) a permis d'élargir cette fenêtre car elle a sélectionné des patients ayant fait un AVC au réveil ou d'autres qui avaient un temps indéterminé entre l'apparition des symptômes et la prise en charge, avec une imagerie par IRM cérébrale composée de séquences spécifiques dites Diffusion weighted images (DWI) et Fluid Attenuated Inversion Recovery (FLAIR). Pour recevoir le traitement, le patient devait avoir un mismatch entre les deux modalités d'IRM avec absence d'images pathologiques sur le FLAIR. L'étude a prouvé d'une manière significative le bénéfice du traitement par Actilyse® IV par rapport au traitement classique.

Une autre étude récente – Extend IV¹¹, publiée en 2019 dans le NEJM, a obtenu des résultats similaires avec une sélection de patients par une imagerie multimodale basée sur la viabilité parenchymateuse – différence entre la zone d'ischémie irréversible (core) et la zone d'hypoperfusion (pénombre). Les patients avec un AVC au réveil ou avec un déficit constaté entre 4.5h et 9 h ayant un mismatch entre le core de l'AVC et la pénombre étaient traités par rt-PA IV ou par traitement standard. Le bénéfice du traitement par rapport au traitement standard était aussi significatif avec toutefois un excès d'hémorragies cérébrales.

Concernant le traitement endovasculaire seul – TM, l'étude DAWN¹² publié dans le NEJM en 2018 a permis d'élargir la fenêtre thérapeutique des patients ayant un AVC ischémique avec occlusion d'une grosse artère jusqu'à 24 heures post début des symptômes sur la base d'une sélection de patients avec l'imagerie multimodale et l'existence d'un mismatch clinico – radiologique. Le bénéfice du traitement concernant l'indépendance fonctionnelle sur l'échelle mRS 0-2 était significatif (49% en group thrombectomie et de 13 % en group thérapie standard, p ultérieur supérieur > 0.999) sans augmentation signifi-

I.-P. Muresan [1], V. Della Santa [2], S. Renaud [1]

1) Service de neurologie, RHNe | 2) Département des urgences, RHNe

cative des hémorragies cérébrales, ni de la mortalité. Dans la même optique, l'étude DEFUSE-3¹³ parue dans le NEJM en 2018 a montré la supériorité du traitement par TM dans la fenêtre thérapeutique de 6-16 heures, chez des patients ayant fait un AVC ischémique avec occlusion d'une grosse artère de la circulation antérieure, sélectionnées avec l'imagerie multimodale – zone de core < 70 ml, l'existence d'un mismatch ratio >1.8. Le bénéfice du traitement concernant l'indépendance fonctionnelle sur l'échelle mRS 0-2 était significatif [45% dans le groupe thrombectomie et 17% dans le groupe thérapie standard, p < 0.001] avec une réduction de la mortalité à 3 mois cliniquement significative [14% dans le groupe TM vs 26% dans le groupe contrôle, p=0.05] sans augmentation significative des hémorragies cérébrales symptomatiques.

STROKE UNIT – UNITÉ CÉRÉBROVASCULAIRE À NEUCHÂTEL - RHNE

A Neuchâtel, à partir de fin 2017, après une concertation avec le département des urgences, le SMUR et les services d'ambulance, le département d'imagerie médicale et des discussions avec le service informatique de l'hôpital nous avons changé le déroulement de la prise en charge des AVC aigus. Nous avons instauré un programme de formation avec des simulations auxquelles participe chaque membre du corps médical et soignant en pré-hospitalier et intra hospitalier amené à prendre en charge des patients souffrant d'un AVC. Ainsi, la filière AVC (qui a reçu le code couleur jaune en lien avec la couleur du système nerveux dans les livres d'anatomie) est activée uniquement par le neurologue de garde pour tout déficit focal compatible avec un AVC jusqu'à 24 heures après le début des symptômes selon les informations transmises, pour la majorité de cas, par un médecin SMUR, par un autre médecin hospitalier pour les AVC intra hospitaliers, ou bien par un médecin de ville via un numéro de garde 24h/24, 7j/7. Le neurologue en charge des Urgences Neurologiques sur Neuchâtel 24h/24, 7j/7 ou à la Chaux-de-Fonds 08h00-18h00, 5j/7 attend le patient à l'entrée des urgences avec le médecin superviseurs, un médecin assistant des urgences et un infirmier des urgences pour l'accompagner en imagerie médicale. Ainsi, à moins que le patient ne présente une instabilité hémodynamique ou une compromission des voies aériennes, il ne transite pas par le service des urgences mais est acheminé directement en imagerie. Après l'imagerie, le traitement spécifique est commencé déjà sur la table du scanner ou de l'IRM et le patient est ensuite transféré dans l'UCV ou à l'Inselspital – Stroke Center, si nécessaire, pour un traitement combiné – bridging ou uniquement thrombectomie mécanique. L'option neuchâteloise drip-and-ship du traitement des AVC ischémique avec une occlusion d'une grosse artère est réaliste car conforté par des études récentes^{14,15} – ainsi que par la toute récente recommandation suisse¹⁶ – voir FIGURE 2. Néanmoins, il existe des contraintes du temps du traitement intra hospitalier – temps admission-temps sortie d'une Stroke Unit inférieur à 60 minutes.

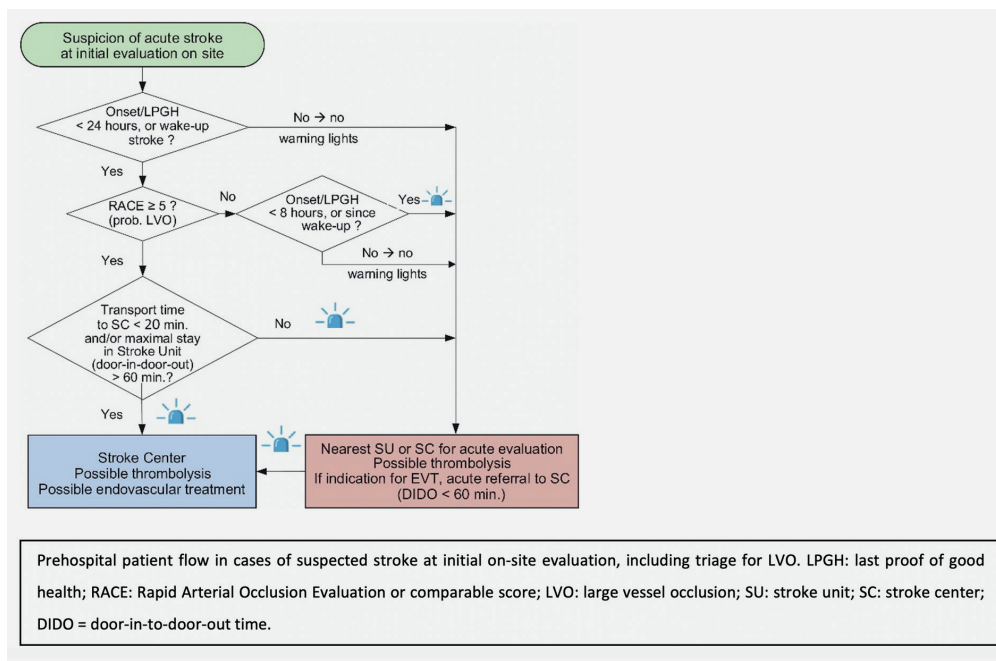


Figure 2. Modalités Mothership versus Drip-and-ship en ce qui concerne le traitement des AVC ischémiques avec occlusion d'une grosse artère.

Reproduite avec la permission du journal Kägi G, Schurter D, Niederhäuser J, et al. Swiss guidelines for the prehospital phase in suspected acute stroke. Clinical and Translational Neuroscience. January 2021. Source/URL to the article on the SAGE website <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2514183X21999230> ainsi que du : Creative Commons license : License [CC-BY] - link/url to the term <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

I.-P. Muresan [1], V. Della Santa [2], S. Renaud [1]

1) Service de neurologie, RHNe | 2) Département des urgences, RHNe

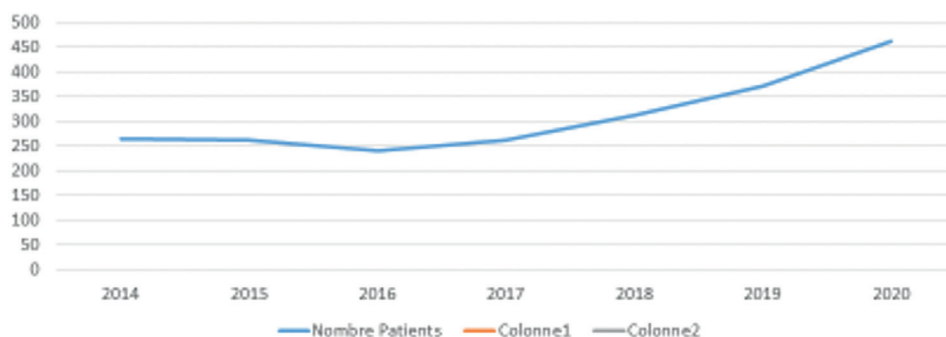
En 2018, par rapport à 2017, nous avons pratiquement doublé le nombre des interventions – TIV seule ou TIV et TM ou TM seule – voir TABLEAU 1, sans diminuer la gravité initiale des AVC ischémiques selon l'échelle NIHSS. Cela s'explique probablement par l'expérience acquise avec l'implication des acteurs multiples pré-hospitaliers et hospitaliers, ainsi que par l'apparition des publications avec résultats positifs concernant la lyse IV et la thrombectomie tardive.

Tableau 1 : Nombre de thrombolyse IV, thrombectomies mécaniques et le traitement combiné – bridging effectuées à la Stroke Unit Neuchâtel pendant 2017 et 2018 en fonction du NIHSS initial.

Modalité du traitement	Thrombolyse intraveineuse TIV	Thrombectomie Mécanique TM	Bridging TIV + TM
2017 – Nombre d'AVC	19	3	13
NIHSS moyen	7	12	14
2018 – Nombre d'AVC	44	11	20
NIHSS moyen	8	17	17

Avec la nouvelle procédure, nous avons également diminué le temps intra hospitalier du traitement : temps médian porte-seringue en 2017 : 60 minutes puis en 2018 : 33.50 minutes. En plus, chaque année le nombre de patients hospitalisés à l'UCV suite à un AVC a augmenté (en 2014 – 245 hospitalisés à l'UCV et en 2020 – 466 hospitalisés à l'UCV) –FIGURE 3. Reproduite avec la permission de la PD Dresse Susanne Renaud, Stroke Unit, Neuchâtel.

Figure 03 : Patients hospitalisés dans l'UCV à Neuchâtel –RHNE au fil des années.



AVC ISCHÉMIQUE AIGU – SITUATIONS PARTICULIÈRES

En dehors de la prise en charge par TIV ou TM, pour les AVC ischémiques mineurs non cardio-emboliques – NIHSS ≤ 3 ou les AIT à haut risque de récurrence – c'est à dire des AIT avec un score ABCD2 > 4 , des études récentes proposent un traitement par une bithérapie initiale – dose de charge Aspirine 250 mg et Clopidogrel 300 mg, puis Aspirine Cardio 100 mg et Clopidogrel 75 mg par jour pendant 3 semaines, puis aspirine cardio 100 mg/j au long cours afin de diminuer le risque de récurrence¹⁷. En ce qui concerne la prise en charge des AVC ischémiques cardio emboliques liés à la FA, à part le traitement par TIV ou TM, nous proposons à nos patients dans la phase aiguë de participer au protocole international ELAN¹⁸ coordonné par le Professeur Urs Fischer de l'hôpital de l'île à Berne afin d'identifier la meilleure stratégie thérapeutique. Les recommandations actuelles proposent une approche prudente avec l'introduction d'un ACOD en fonction du score NIHSS, de la taille de l'AVC ischémique sur IRM, de l'existence d'une transformation hémorragique, de la fonction rénale, l'âge du patient, les comorbidités. Pour les dissections extra-crâniennes responsables des AVC ischémiques ou des AIT, le traitement de choix dans la phase aiguë est probablement représenté par l'anticoagulation initiale pour une période de quelques mois et par la suite, en fonction de l'état vasculaire, par l'aspirine cardio 100 mg/j¹⁹. En ce qui concerne les AVC cardio-emboliques en relation avec un FOP large ou une association FOP/ASIA, le traitement efficace est la fermeture du FOP. Néanmoins, le NNT pour éviter un AVC par an est de 131, ce qui exige une sélection adéquate. La fermeture devrait ainsi être proposée aux patients bien ciblés et réalisée dans des centres avec une grande expérience²⁰.

I.-P. Muresan [1], V. Della Santa [2], S. Renaud [1]

1) Service de neurologie, RHNe | 2) Département des urgences, RHNe

CONCLUSION

Chaque année il existe des progrès scientifiques remarquables dans le domaine de l'AVC. Le processus de certification nous permet d'améliorer d'une manière continue la mise en place des nouveautés ainsi que de nos procédures. Nous sommes confiants et nous voulons améliorer la qualité de la prise en charge des nos patients dans le canton de Neuchâtel afin d'arriver à prendre en charge chaque AVC dans la phase aiguë.

La coordination des différents acteurs pré- et intra-hospitaliers et en aval du Réseau hospitalier neuchâtelois ont un impact majeur sur le destin des patients pris en charge sur notre territoire cantonal. Les patients ayant des symptômes compatibles avec un AVC < 24h, y compris les AIT, méritent une prise en charge rapide et coordonnée qui est mise en place de manière idéale lorsque le 144 est appelé et une ambulance mandatée avec le SMUR pour orienter au mieux le patient dans notre filière AVC – CODE JAUNE (par exemple connaissance des dates de révision d'un CT sur un site ou l'autre avec acheminement du patient directement sur le bon site RHNe de prise en charge).

BIBLIOGRAPHIE

- 1) Philippe Lyrer, Patrik Michel, Marcel Arnold, Hansjörg Hungerbühler, Jan Gralla, Andrea Humm, Javier Fandino, Urs Fischer, Yvon Gasche, Georg Kägi, Martin Liesch, Karl-Olov Lövblad, Andreas Luft, Felix Müller, Krassen Nedeltchev, Susanne Renaud, Claudio Städler, Claudio Bassetti, Roman Sztajzel, Bruno Weder, Stephan Wetzel, Stefan Engelter, Stroke Units und Stroke Centers in der Schweiz: Richtlinien und Anforderungsprofil Schweizerische Hirnschlaggesellschaft. *Schweiz Med Forum* 2012;12(47):918–922.
- 2) CardioVasc Suisse [2016] « Stratégie nationale contre les maladies cardio-vasculaires, l'attaque cérébrale et le diabète, 2017–2024 »
- 3) Collaborative systematic review of the randomised trials of organised inpatient (stroke unit) care after stroke. *Stroke Unit Trialists' Collaboration. BMJ* 1997;314:1151-9.
- 4) Meretoja A, Roine RO, Kaste M, Linna M, et al. Effectiveness of primary and comprehensive stroke centers: PERFECT stroke: a nationwide observational study from Finland. *Stroke*. 2010;41(6):1102–1107
- 5) Cadilhac DA, Andrew NE, Lannin NA, et al. Quality of acute care and long-term quality of life and survival: The Australian stroke clinical registry. *Stroke* 2017;48:1026-32.
- 6) Berge E, Whiteley W, Audebert H, et al. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *European Stroke Journal*. 0(0) 1–62
- 7) Turc G, Bhogal P, Fischer U, et al. European Stroke Organisation (ESO) – European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) guidelines on mechanical thrombectomy in acute ischaemic stroke endorsed by Stroke Alliance for Europe (SAFE). *Eur Stroke J.* [2019] 4:6–12.
- 8) Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, et al. for the ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET rt-PA Study Group Investigators*Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet* 2010; 375: 1695–703.
- 9) Olivot JM, Mazighi M. Welcome to the thrombectomy era. *Revue Neurologique* 2015 May; 171(5):404-6.
- 10) Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F et al [2018] MRI-guided thrombolysis for stroke with unknown time of onset. *N Engl J Med* 379:611–622.
- 11) Ma H, Campbell BCV, Parsons MW, et al.; EXTEND Investigators. Thrombolysis guided by perfusion imaging up to 9 hours after onset of stroke. *N Engl J Med*. 2019; 380:1795–1803.
- 12) Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 hours after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med* 2018;378:11–21.
- 13) Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al. Thrombectomy for stroke at 6 to 16 hours with selection by perfusion imaging (DEFUSE-3). *N Engl J Med* 2018; 378: 708–718.
- 14) Gerschenfeld G, Muresan IP, Blanc R, et al. Two paradigms for endovascular thrombectomy after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke. *JAMA Neurol* 2017; 74(5): 549–556.
- 15) Park MS, Yoon W, Kim JT, et al. Drip, ship, and on-demand endovascular therapy for acute ischemic stroke. *PLoS One* 2016; 11(3): e0150668.
- 16) Kägi G, Schurter D, Niederhäuser J, et al. Swiss guidelines for the prehospital phase in suspected acute stroke. *Clinical and Translational Neuroscience*. January 2021.
- 17) Dawson J, Merwick A, Webb A, et al. European Stroke Organisation expedited recommendation for the use of short-term dual antiplatelet therapy early after minor stroke and high-risk TIA *European Stroke Journal* 0(0) 1–5.
- 18) Early Versus Late Initiation of Direct Oral Anticoagulants in Post-ischaemic Stroke Patients With Atrial fibrillation (ELAN): an International, Multicentre, Randomised-controlled, Two-arm, Assessor-blinded Trial (ELAN) - [ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03148457](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT03148457)
- 19) Engelter ST, Traenka C, Gensicke H, et al. Aspirin versus anticoagulation in cervical artery dissection (TREAT-CAD): an open-label, randomised, non-inferiority trial. *Lancet Neurol* 2021; published online March 22. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00044-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00044-2).
- 20) Turc G, Calvet D, Guerin P, et al. On behalf of the CLOSE Investigators. Closure, Anticoagulation, or Antiplatelet Therapy for Cryptogenic Stroke With Patent Foramen Ovale: Systematic Review of Randomized Trials, Sequential Meta-Analysis, and New Insights From the CLOSE Study. *J Am Heart Assoc*. 2018;7:e008356.

PRISE EN CHARGE DE L'INFARCTUS DE TYPE NSTEMI EN 2021. QU'EN EST-IL DANS LE CANTON ?

Dre Clothilde Berger | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | clothilde.berger@rhne.ch

Dre Sabina Rosset | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | sabina.rosset@rhne.ch

Dr C. Pellaton | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | cyril.pellaton@rhne.ch

INTRODUCTION

Le but de cet article est de présenter un aperçu de la prise en charge de l'infarctus de type sans sus-décalage du segment ST (NSTEMI) en 2021. Cet article met l'accent sur les aspects de collaboration entre les différents acteurs au niveau cantonal en démontrant une véritable chaîne de prise en charge entre le médecin traitant, le cardiologue traitant, l'hôpital (avec ou sans salle de cathétérisme) et la réadaptation post infarctus.

L'infarctus du myocarde est défini par une nécrose myocardique. Une combinaison de critères est nécessaire pour poser le diagnostic. On considère ainsi un infarctus en présence d'une cinétique des biomarqueurs cardiaques (idéalement troponines ultra sensibles T ou I) avec une valeur >99ème percentile associée au moins à l'un des éléments suivants :

- Douleurs thoraciques typiques
- Modifications ECG dynamiques suggestives d'une ischémie
- Nouvelles ondes Q à l'ECG
- Nouvelle modification de la cinétique segmentaire (échocardiographie par exemple)

L'infarctus de type 1 est défini par une rupture de plaque, une ulcération, une érosion ou un thrombus qui mène à la nécrose myocardique. L'infarctus de type 2 est considéré comme une souffrance myocardique secondaire, sans occlusion/subocclusion coronarienne. Dans ce cas, il s'agit d'un déséquilibre entre l'oxygénation myocardique et la demande, typiquement dans les cas d'hypotension, de poussée hypertensive, d'arythmie, de vasospasme ou d'hypoxémie.

On distingue deux types de présentations cliniques d'infarctus:

- Le patient qui présente des douleurs thoraciques avec un sus-décalage persistant (>20minutes) du segment ST à l'électrocardiogramme (ECG) : **infarctus de type STEMI** (« ST elevation myocardial infarction »). Cette présentation est compatible avec une occlusion aiguë totale ou subtotale d'une artère coronarienne. La prise en charge est une intervention percutanée primaire en urgence (ou un traitement fibrinolytique si non disponible).
- Le patient qui présente des douleurs thoraciques sans sus-décalage persistante du segment ST à l'ECG et une souffrance myocardique (élévation des troponines): infarctus de type NSTEMI (« non ST elevation myocardial infarction »). Les modifications ECG incluent des sous-décalages du segment ST, des inversions des ondes T mais aussi des sus-décalage transitoire (<20minutes). Dans certaines situations, aucune modification ECG n'est visualisée.

L'angor instable est quant à lui défini par une ischémie myocardique au repos ou à l'effort minime, en l'absence de nécrose myocardique constituée (dosage des troponines négatif).

Le présent article se focalise sur la prise en charge de l'infarctus de type NSTEMI de type 1. Chaque année, dans le canton de Neuchâtel, on compte environ 150 infarctus de type NSTEMI de type 1.

OUTILS DIAGNOSTICS: ECG, DOSAGE DES TROPONINES ET ÉCHOCARDIOGRAPHIE EN URGENCE

L'ECG est l'examen primordial dans la prise en charge de l'infarctus. Les recommandations internationales préconisent sa réalisation dans les 10 minutes après l'arrivée dans un cabinet médical, un service d'urgences ou en pré-hospitalier, en cas de suspicion d'infarctus. En cas de symptômes suggestifs d'ischémie et en l'absence de modifications ECG permettant un diagnostic sur l'ECG 12 dérivations conventionnel, il est recommandé de pratiquer des dérivations complémentaires (V7-V9 et V3R-V4R) pour rechercher une atteinte latérale et droite, respectivement.

Le dosage des troponines permet de préciser le diagnostic mais également de stratifier le risque individuel. Ce dosage est obligatoire chez tout patient présentant une suspicion d'infarctus. On choisira idéalement un dosage de troponines ultra sensibles T ou I (hs-cTn) qui sont beaucoup plus sensibles et spécifiques que la créatine kinase (CK) ou la myoglobine.

Le rôle de l'échocardiographie est primordial dans la prise en charge des patients avec une suspicion d'infarctus de type NSTEMI. Il permet d'identifier un éventuel trouble de la cinétique segmentaire nouveau pouvant suggérer une ischémie ou une nécrose myocardique. L'échocardiographie permet également d'identifier d'autres pathologies pou-



Dre Clothilde Berger | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | clothilde.berger@rhne.ch

Dre Sabina Rosset | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | sabina.rosset@rhne.ch

Dr C. Pellaton | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | cyril.pellaton@rhne.ch

vant mener à des douleurs thoraciques comme la dissection aortique, l'épanchement péricardique, la cardiomyopathie hypertrophique ou encore d'éventuels signes indirects d'embolie pulmonaire. L'échocardiographie est indiquée en urgence chez tous les patients présentant des douleurs thoraciques associées à une instabilité hémodynamique.

TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE

L'anti agrégation plaquettaire est le premier élément du traitement pharmacologique. On utilise l'aspirine en première intention (dose de charge 150-300 mg oral ou 75-250 mg i.v. suivi d'un traitement de 100 mg 1x/jour). Les recommandations actuellement en vigueur déconseillent l'introduction d'un inhibiteur du récepteur P2Y12 (soit le ticagrelor ou le prasugrel) **avant** la coronarographie, lorsque l'anatomie coronarienne n'est pas connue et lorsqu'une stratégie invasive précoce est envisagée. Le délai d'action rapide du ticagrelor et du prasugrel permet une administration immédiate au moment de la coronarographie dès que la stratégie de prise en charge par angioplastie est définie. Les risques d'un pré-traitement sont principalement les hémorragies, notamment en cas de stratégie de revascularisation chirurgicale (pontage) ou de diagnostic initialement erroné (p.ex dissection aortique).

Une anticoagulation est recommandée chez tout patient présentant un infarctus de type NSTEMI avant et pendant la coronarographie. Deux alternatives sont privilégiées avant la coronarographie: soit un traitement d'héparine non fractionnée (bolus intraveineux 70-100 U/kg i.v. puis perfusion jusqu'à la coronarographie) ou de fondaparinux (2.5mg 1x/jour s/cutané). Durant la coronarographie, l'héparine non fractionnée est privilégiée. Les héparines de bas poids moléculaire ou la bivalirudine ont également été étudiées mais sont moins recommandées.

Après une angioplastie pour infarctus de type NSTEMI, une double antiagrégation (aspirine + inhibiteur du récepteur P2Y12) est recommandée pour une durée habituelle de 12 mois. Cette durée peut être raccourcie ou allongée selon le contexte clinique individuel de chaque patient, notamment en considérant le risque ischémique et hémorragique du patient. La stratégie de prise en charge chez les patients nécessitant une anticoagulation (p.ex valve mécanique, maladie thrombo-embolique, fibrillation auriculaire) en plus de l'antiagrégation dépasse le cadre de cet article mais est très bien codifié.

Les dérivés nitrés doivent être utilisés en première intention pour diminuer les symptômes et contrôler une éventuelle hypertension. L'utilisation préalable de dérivés d'inhibiteurs de la phosphodiesterase 5 et la suspicion d'infarctus droit contre-indique l'utilisation de dérivés nitrés (24h pour le sildénafil, 48h pour le tadalafil) au vu du risque d'hypotension sévère.

Les bêta-bloquants diminuent la consommation d'oxygène, diminuent la fréquence cardiaque et la tension artérielle. Ils sont recommandés en cas de symptômes d'ischémie, hormis en cas de décompensation cardiaque associée ou en cas de signe de choc, principalement si la fonction ventriculaire gauche n'est pas connue. A noter également que les bêta-bloquant sont contre indiqués en cas de suspicion de vasospasme ou d'utilisation de cocaïne.

CORONAROGRAPHIE : INDICATION ET DÉLAI

La coronarographie est l'examen de choix pour visualiser l'anatomie coronarienne et rechercher une éventuelle lésion coupable pouvant expliquer l'infarctus. La coronarographie est à la fois diagnostique mais aussi thérapeutique avec la possibilité de pratiquer une angioplastie et l'implantation d'un stent selon la situation. La coronarographie comporte des risques qu'il s'agit de balancer avec une indication pertinente.

Le délai de la coronarographie est défini en fonction de la stratification du risque. On reconnaît les catégories suivantes :

- **Stratégie invasive immédiate** (<2 heures): pour les infarctus de type NSTEMI à très haut risque défini par une instabilité hémodynamique, un état de choc cardiogène, des douleurs thoraciques persistantes ou récurrentes malgré le traitement pharmacologique, des arythmies ventriculaires soutenues, une complication mécanique de l'infarctus, insuffisance cardiaque aiguë directement en lien avec infarctus, un sous-décalage de >1mm dans 6 dérivation + sus-décalage en aVR ou V1. La prise en charge est alors identique aux infarctus de type STEMI
- **Stratégie invasive précoce** (<24 heures): pour les infarctus de type NSTEMI à haut risque défini par une présentation typique, un score de risque GRACE > 140, des modifications ECG dynamiques ou un arrêt cardio-respiratoire réanimé sans modification ECG et sans choc cardiogénique associé
- **Stratégie invasive élective**: pour les patients avec un infarctus de type NSTEMI sans critère de très haut risque ou de haut risque sont à considérer comme bas risque. Le choix de la meilleure modalité de prise en charge sera individualisée entre une stratégie invasive par coronarographie ou un test fonctionnel pour ces patients. Les imageries fonctionnelles à la recherche d'ischémie (IRM cardiaque, scintigraphie myocardique p.ex exemple) sont habituellement réservées aux syndromes coronariens aigus à troponine négative (angor instable) ou à faible risque (p.ex NSTEMI de type 2), et doivent être en principe discutés avec un cardiologue.

// PRISE EN CHARGE DE L'INFARCTUS DE TYPE NSTEMI EN 2021 – QU'EN EST-IL DANS LE CANTON ?

Dre Clothilde Berger | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | clothilde.berger@rhne.ch

Dre Sabina Rosset | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | sabina.rosset@rhne.ch

Dr C. Pellaton | service de cardiologie, Département de médecine, Réseau hospitalier neuchâtelois (RHNe) | cyril.pellaton@rhne.ch

La stratégie de prise en charge et les délais de transferts sont résumés dans la figure 1. Comme le canton de Neuchâtel ne dispose pas de salle de cathétérisme, il est d'autant plus important d'affiner le diagnostic de NSTEMI et d'individualiser les délais de prise en charge interventionnelle. Une collaboration entre les différents acteurs est ainsi cruciale pour assurer une prise en charge optimale. Au sein du service des urgences, une étroite collaboration entre urgentistes et cardiologues est en place afin de définir la stratégie individuelle du patient. Quelle que soit la stratégie choisie, le patient doit être monitoré d'un point de vue rythmique jusqu'à la coronarographie, que ce soit durant l'hospitalisation ou durant les transferts.

PRISE EN CHARGE POST INTERVENTIONNELLE

Après la revascularisation, une prise en charge adéquate de chacun des facteurs de risque est primordiale. Le style de vie de chaque patient doit être optimisé. Un programme de réadaptation cardio-vasculaire structuré (ambulatoire ou stationnaire) permet d'améliorer la mortalité et la morbidité après un infarctus de type STEMI ou NSTEMI. Les différents objectifs de prévention secondaire sont : cessation du tabagisme, LDL cholestérol < 1.4mmol/l, tension artérielle < 135/85mmHg, contrôle optimal du diabète. Le médecin traitant joue un rôle crucial pour la prévention secondaire. Après un infarctus, il est recommandé un suivi cardiologique annuel par le cardiologue traitant.

CONCLUSIONS

La prise en charge de l'infarctus de type NSTEMI est bien définie par les recommandations internationales. Il est très important de bien préciser le diagnostic et de définir la catégorie de risque de chaque patient. En effet, en fonction de la présentation clinique, le délai de prise en charge interventionnel et donc de transfert sera différent et individualisé. La collaboration entre les différents acteurs de prise en charge au niveau cantonal est cruciale pour optimiser la prise en charge de cette pathologie fréquente. Au sein du service des urgences, une étroite collaboration entre urgentistes et cardiologues est en place afin de définir la stratégie individuelle du patient et d'offrir une prise en charge rapide et optimale des patients.

DÉCLARATION DE CONFLIT D'INTÉRÊTS | Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en lien avec la rédaction de cet article.

LECTURES RECOMMANDÉES | Collet et al. Eur Heart J 2021 Apr 7;42(14):1289-1367. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa575.

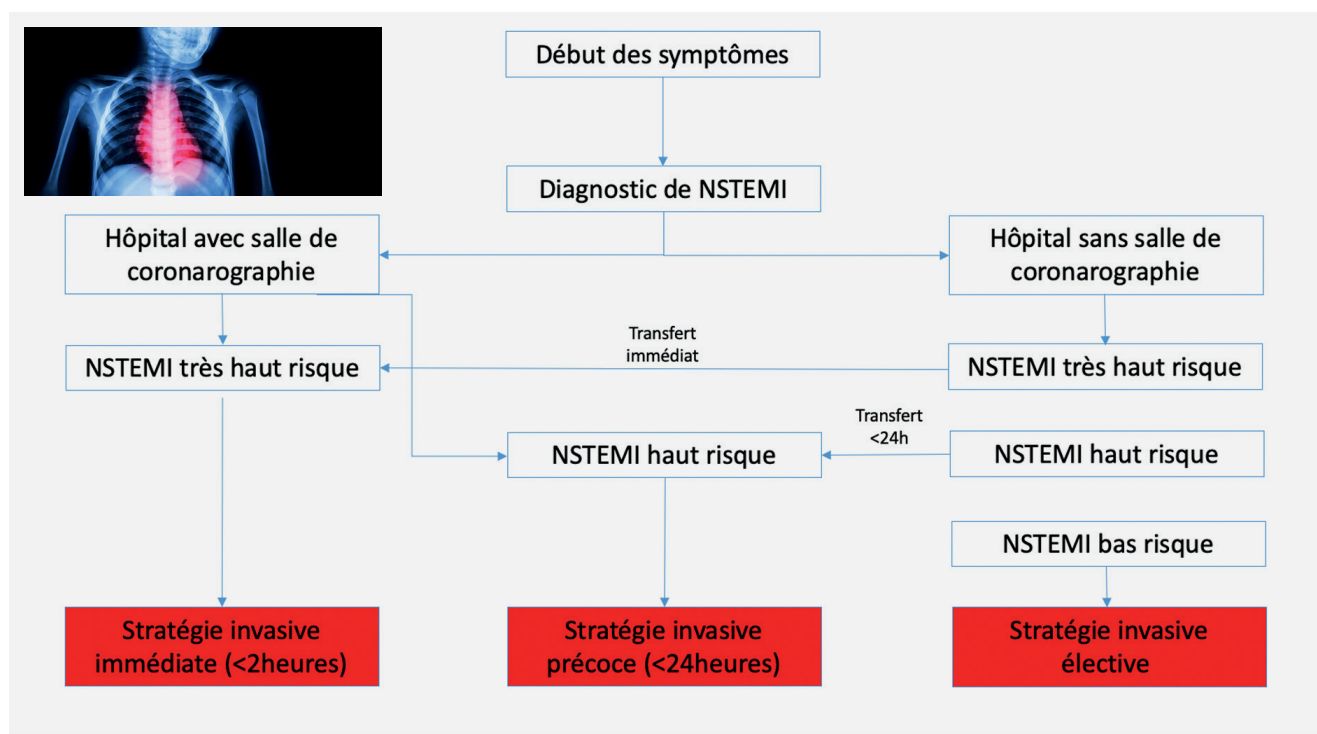


Figure 1. Stratification du risque de l'infarctus de type NSTEMI et délais de prise en charge (adapté selon Collet et al, Eur Heart J 2021)

PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU CANCER COLIQUE BEJUNE – évaluation de l’histopathologie des polypes du côlon à l’Institut ADMED Pathologie Neuchâtel

Prof. Dr méd. Alex Soltermann | médecin directeur - Institut de Pathologie



Prof Alex Soltermann Médecin directeur
Dr Magali Gremaud Médecin directeur adjoint
Dr Alexandra Safret Médecin adjointe
Dr Vilma Salvatori Chappuis Médecin adjointe
Dr Cécile Stephan Moulin Médecin adjointe
Dr Caroline Wyss Médecin Cheffe de clinique
Dr Vincent Cattin Dermatopathologie



CONTEXTE

Le cancer colorectal représente le 4ème cancer le plus fréquent à l'échelle mondiale avec un taux d'incidence normalisé selon l'âge de 19.7 (par 100.000 personnes par année). En Suisse, ce taux d'incidence est encore plus élevé et atteint 45.4 chez les hommes et 29.5 chez les femmes. Malgré les progrès thérapeutiques atteints ces vingt dernières années, le cancer colorectal reste un cancer lié à une mortalité élevée avec un taux de survie à 5 ans en Suisse de 65.7%.

PROGRAMME DE DÉPISTAGE BEJUNE

Concernant le dépistage du cancer colique, l'Association Intercantonale BEJUNE (Berne, Jura et Neuchâtel) a reçu le mandat des cantons du Jura et de Neuchâtel, de gérer le programme de dépistage du cancer du côlon sur leur territoire. Le dépistage se fait de manière que le patient s'adresse aux pharmacies locales pour effectuer un test FIT (Fecal Immunochemical Test), qui est un test immunologique de recherche de sang occulte dans les selles. En cas de résultat positif, le patient doit prendre contact avec un gastroentérologue qui va effectuer une endoscopie du côlon. Toutes les lésions polypoides ou suspectes sont réséquées et analysées chez ADMED Pathologie.

MACROSCOPIE

Après fixation en formol, les polypes sont mesurés et décrits par la macroscopie et ensuite coupés en tranches de 4 mm, en axe longitudinal. Ici, nous présentons un cas typique où un adénocarcinome colique a été détecté par ce programme BEJUNE. Il s'agit d'un patient de 55 ans avec plusieurs polypes dans le côlon. Le côlon transverse et sigmoïde présentait des adénomes tubuleux et tubulo-villeux, donc des lésions précurseurs. Le côlon descendant montrait un polype de 15 mm de diamètre qui était classifié comme suivant :

DIAGNOSTIC

Adénocarcinome invasif colique moyennement différencié, en partie mucineux, avec pédicule large

- infiltrant la sous-muqueuse sur une profondeur de 0,4 cm et une largeur de 0,5 cm
- développé dans un adénome tubuleux avec dysplasie de bas et de haut degré
- Pas d'invasion lympho-vasculaire
- Bourgeonnement tumoral (selon ITBCC 2016) : Bd1 (bas)
- Marge de résection profonde (pied) : distance du carcinome invasif 0,2 cm
- Marge de résection muqueuse : négative.
- Classification de Haggitt : level 3.
- Classification de Kikuchi : SM3.

Classification TNM (selon UICC 8ème édition) : pT1 pNx G2 L0 V0 Pn0.

Marqueurs MSI : pas de perte nucléaire pour MLH1, MSH2, MSH6 et PMS2.

CONFIRMATION DE MALIGNITÉ

Ce polype a une forme semi-pédiculée, c'est-à-dire un col relativement large (figure 1). On observe des glandes tumorales moyennement différenciées G2 sur fond d'adénome tubuleux avec dysplasie de haut degré à côté. Ces glandes dépassent la muscularis mucosae et infiltrent dans la sous-muqueuse (figure 2). Un tel dépassement est impératif pour affirmer le diagnostic d'un adénocarcinome invasif pT1, donc une immunohistochimie pour la protéine desmine, faisant partie de la muscularis mucosae, a été effectuée. La coloration Bleualcian-PAS souligne la croissance partielle mucineuse avec du mucus acide en bleu clair. pNx signifie qu'aucun ganglion lymphatique n'a été analysé étant donné qu'une coloscopie a été effectuée.



Numéro 104 | PRINTEMPS 2021

Bulletin officiel de la Société neuchâteloise de médecine

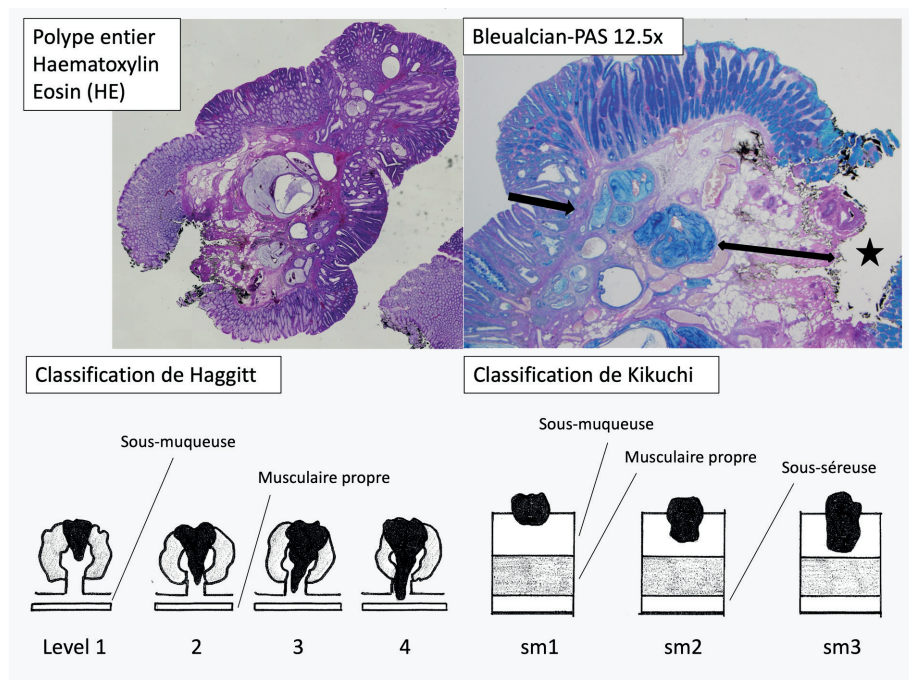


FIGURE 1 : Image HE du polype entier et image Bleualcian-PAS (periodic-acid schiff), montrant des glandes mucineuses dans la sous-muqueuse (flèche). Distance à la tranche de section encrée en noir (étoile) 0.2 cm (double flèche). Schémas des classifications Haggitt et Kikuchi.

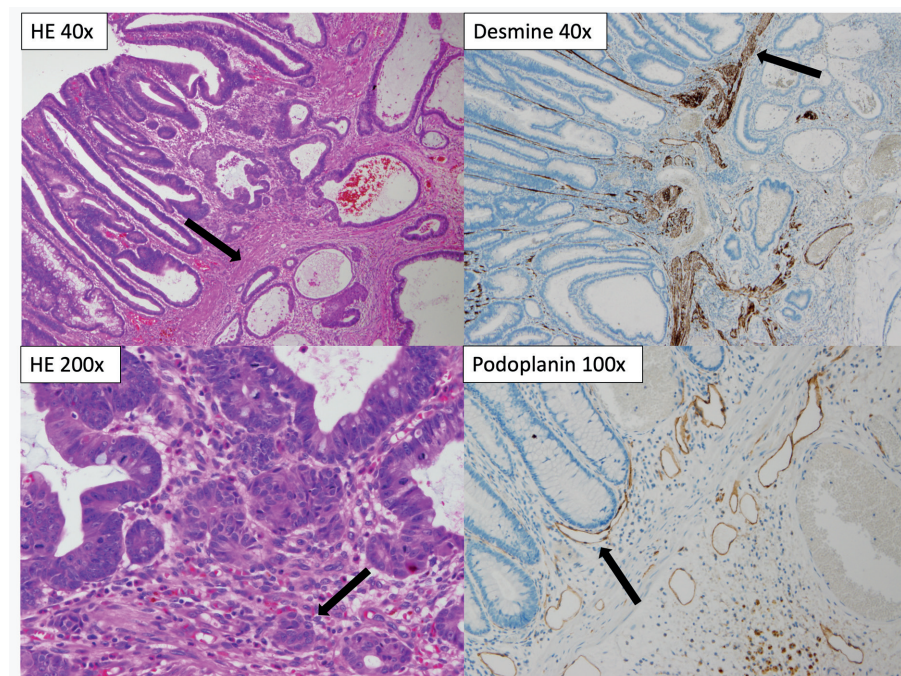


FIGURE 2 : Infiltration de l'adénocarcinome invasif à travers de la musculaire muqueuse (flèche), souligné par l'immunohistochimie desmine. Présence des amas tumoraux détachés de la masse tumorale principale, composés de > 5 cellules tumorales, donc ne qualifiant pas pour tumeur buds (flèche). L'immunohistochimie Podoplanin montre une compression des vaisseaux lymphatiques sans infiltration (flèche).

Prof. Dr méd. Alex Soltermann | médecin directeur - Institut de Pathologie

INFILTRATION EN PROFONDEUR ET INFILTRATION LYMPHO-VASCULAIRE

La profondeur de l'infiltration tumorale dans le pédicule est décrite par la classification Haggitt : score 1 signifie infiltration de la tête du polype, 2 du col, 3 de la base du pédicule et 4 de la sous-muqueuse. Le polype ici, présente un pédicule large qui a été infiltré jusqu'à sa base. La classification de Kikuchi détaille la profondeur de l'infiltration tumorale dans la sous-muqueuse, score SM1 du tiers supérieur, SM2 du tiers moyen et SM3 du tiers profond. La tumeur arrive au contact des grands vaisseaux de la sous-muqueuse, donc le score SM3 lui a été attribué. La distance à la marge de résection profonde était à 0,2 cm. Concernant une éventuelle infiltration lympho-vasculaire, la tumeur comprime mais n'infiltré pas les vaisseaux lymphatiques sous-adjacents qui sont visualisés par un endothélium positif pour podoplanin, résultant à un score L0 V0. En plus, pas d'évidence d'engainement péri-nerveux (Pn0).

TUMOR BUDDING

Un tumor bud est défini comme amas < 5 cellules tumorales, qui est séparé de la masse tumorale principale à l'endroit de l'invasion tumorale dans le tissu sous-adjacent. Un haut degré de tumeur budding est nettement corrélé avec un mauvais pronostic. Dans le cas présent, les amas séparés contiennent > 5 cellules tumorales, donc un score Bd1 (bas) a été attribué.

STABILITÉ DES MICROSATELLITES

Finalement, les quatre marqueurs de l'instabilité génomique des microsatellites, MLH1, MSH2, MSH6 et PMS2 ne montrent pas de perte nucléaire à l'immunohistochimie (Figure 3), il s'agit donc d'un adénocarcinome microsatellite stable.

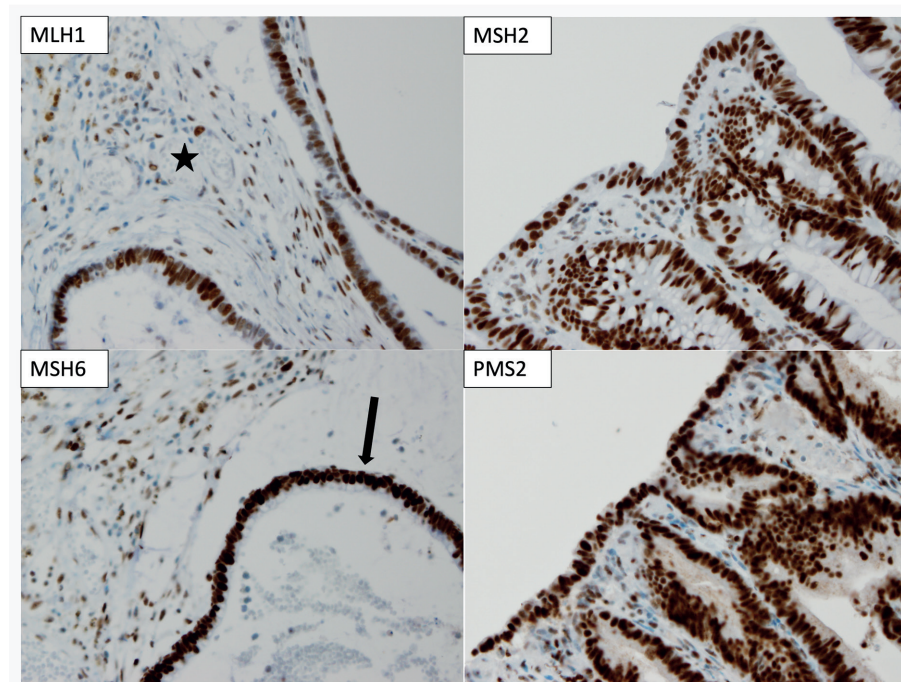


FIGURE 3 : Marqueurs de stabilité des microsatellites MLH1, MSH2, MSH6 et PMS2.

Pas de perte nucléaire dans les noyaux tumoraux (flèche) ni dans les cellules du chorion comme par exemple des fibroblastes (étoile).

NOUVEAUX VISAGES ET ECHOS DU RHNe

Pierre-Emmanuel Buss | Responsable communication RHNe

UN CO-CHEFFERIE POUR LE SERVICE D'IMAGERIE DE LA CHAUX-DE-FONDS



Le service de radiologie du site de La Chaux-de-Fonds s'est renforcé le 1er avril dernier avec l'entrée en fonction de la **Dr PD Karen Kinkel** comme médecin cheffe de service. D'origine allemande, elle a notamment travaillé aux HUG et à la clinique des Grangettes à Genève, où elle a participé à l'accréditation du centre du sein et vécu le passage de la mammographie digitale à la tomosynthèse. Elle partage la chefferie du service avec le **Dr Julien Cohen**, spécialiste en imagerie thoracique qui travaille sur le site de Pourtalès du RHNe depuis janvier 2019. Cette nouvelle organisation permet de développer des prestations de proximité et de qualité auprès des cliniciens internes mais aussi des prescripteurs externes et des patients des Montagnes.

UNE ARRIVÉE ET TROIS NOMINATIONS

La **Dr Eleni Moschouri** est entrée en fonction comme médecin-cheffe adjointe au sein du service de gastro-entérologie le 1er février 2021. Diplômée de médecine à Thessalonique, en Grèce, la Dr Moschouri a travaillé au CHUV depuis 2013, après deux ans au Centre hospitalier du Valais romand. Ancienne cheffe de clinique en médecine interne au CHUV, elle y a ensuite rejoint le département de gastroentérologie, en qualité de médecin-assistante, puis de cheffe de clinique. Lors de sa dernière année au CHUV, elle a suivi une formation approfondie en hépatologie.

La direction médicale a en outre procédé à trois nominations au 1^{er} mars 2021:

Le **Dr Grégory Podilsky** a été nommé pharmacien chef en remplacement de Stéphane Gloor, qui a fait valoir son droit à la retraite. Entré en fonction le 1er novembre 2018 comme pharmacien chef adjoint et responsable du secteur achat-distribution, le Dr Podilsky est au bénéfice d'un diplôme fédéral de pharmacien obtenu à l'UNIL, complété par une spécialisation FPH en pharmacie hospitalière et d'un doctorat ès sciences.

Le **Dr Antoine Humbert** a été nommé médecin-chef de service de dialyse aux côtés du Dr Fabien Stucker, médecin chef de service de néphrologie. Après des études de médecine à la Faculté de Médecine de Lausanne, le Dr Humbert a travaillé à l'hôpital de La Chaux-de-Fonds, au CHUV, au CHU de Lyon et à l'hôpital de la Providence avant de rejoindre le RHNe en avril 2018.

La **Dr Coline Moumane** a été nommée médecin-cheffe adjointe du service de radiologie sur le site de La Chaux-de-Fonds. Originaire de Picardie, la Dr Moumane a débuté ses études de médecine en France avant de réaliser un assistantat en radiologie à l'hôpital de Sion. Elle a rejoint le RHNe en novembre 2018 comme cheffe de clinique dans le service d'imagerie.

LES COMPTES 2020 À L'ÉQUILIBRE MALGRÉ LE COVID-19

La pandémie de Covid-19 a eu un effet considérable sur l'activité et les finances du RHNe en 2020. L'hôpital cantonal est toutefois parvenu à rester dans les chiffres noirs, comme le prévoyait le budget, avec un bénéfice de 24'000 francs sur un budget d'exploitation de 357 millions.

Ce résultat à l'équilibre, comme en 2018 et 2019, a pu être obtenu grâce à un financement extraordinaire de l'Etat de Neuchâtel de 27,6 millions de francs, sur une facture Covid totale de 30,9 millions (15 mios de pertes de recettes; 12 mios de charges de personnel supplémentaires; 4 mios de matériel-médicaments). Le RHNe a été en mesure d'absorber une partie de ces surcoûts grâce à une gestion rigoureuse, malgré les nombreuses inconnues engendrées par ce contexte inédit.

Dès le mois de mars, les différents sites du réseau cantonal ont dû repenser leur organisation pour pouvoir hospitaliser près de 900 patients atteints par le virus (179 hospitalisations lors de la première vague et 689 entre le 1er octobre et le 31 décembre). Cela tout en continuant à prendre en charge tous les autres cas nécessitant des soins.

La suspension des interventions électives du 13 mars au 27 avril et la réaffectation de ressources pour faire face au virus ont eu un effet très important sur l'activité. Dans le domaine ambulatoire, le RHNe a enregistré 269'049 passages contre 305'000 en 2019, ce qui représente plus d'un mois d'activité en moins. La baisse touche également le domaine stationnaire, avec 16'881 sorties contre 17'811 en 2019, soit une baisse de 9,5%. Ce recul marqué de l'activité se traduit par des recettes nettement inférieures à ce qui était prévu dans le budget. Il est entièrement imputable à la pandémie dans la mesure où le budget de recettes a pu être respecté durant les mois pas ou peu impactés par le Covid.



Numéro 104 | PRINTEMPS 2021

Bulletin officiel de la Société neuchâteloise de médecine

ECHO DES OFFICINES

LA PHARMACIE CLINIQUE & COMPLÉMENTARITÉ

Philippe Bailly | Pharmacieplus Bourquin | 2108 COUVET

« NOUS SOMMES TOUS DES CLINIENS »

La pharmacie clinique se penche sur le développement et la promotion d'une administration des médicaments de manière appropriée, sûre, rationnelle et économique. Son rôle principal et son activité au sein des différentes institutions de santé (hôpitaux, EMS, ...) sont orientées vers les patients et développées dans les unités de soins en étroite coopération avec d'autres professionnels de la santé comme les médecins et les soignants. Ces activités se divisent en trois secteurs :

- Activités orientées vers les patients (formation des patients, continuité des soins).
- Activités avec orientation thérapeutiques (optimisation de la thérapie).
- Activités ciblées sur le processus (assurer un approvisionnement du bon médicament, au moment opportun).

Le pharmacien clinicien dispose d'une formation complémentaire « FPH » pour les activités mentionnées et en assume l'entière responsabilité.

Comme Monsieur Jourdain faisait de la prose sans le savoir, le pharmacien d'officine remplit un rôle de clinicien lorsqu'il intervient comme référent en institution et ses responsabilités sont d'autant plus lourdes dans la validation et le contrôle des traitements.

L'histoire entière fourmille des problèmes d'intendance qui ont servi à son écriture : donnez à tous un lit chaud, un toit, une assiette remplie et un lopin de terre à cultiver... L'ataraxie qui en aurait résulté aurait effilé la trame historique des drames, guerres et conflits, famines, incessantes souffrances qui en constituent la substance... Se soucier d'intendance, c'est désamorcer les problèmes et préparer la paix !

Mais... l'intendance ne suit pas et ce depuis plusieurs années... Lorsqu'un pharmacien est référent il n'a hélas pas les moyens réels de sa mission. L'accès aux systèmes informatiques des EMS est verrouillé comme Fort Knox... Interdit... Forbidden... Impossible... Le contrôle et la validation clinique ne reposent, dès lors, que sur la distribution aléatoire des fax, leur compilation intégrale, leur exhaustivité espérée alors que les équipes de soins sont tiraillées et sursollicitées par des impératifs parfois contradictoires. Seuls les passages périodiques en home permettent de « remettre les pendules à l'heure » avec un délai de carence parfois bien loin des bonnes pratiques de dispensation et qui pourrait être lourd de conséquences, comme l'a montré une actualité récente.

L'ONP se permet donc de lancer un appel solennel aux autorités de santé cantonales pour qu'elles rendent obligatoire l'accès en temps réel au plan de traitement informatique (SIEMS et consorts) dans les institutions qui pourra nous permettre une meilleure collaboration et complémentarité dans la prise en charge thérapeutique des patients et, par la même, d'en améliorer leur sécurité.

Cette fonction de clinicien est au cœur de notre métier et s'inscrit dans une logique de revalorisation de l'acte pharmaceutique. Le besoin s'en fait sentir, tant dans les EMS où les pharmaciens interviennent au quotidien que dans les institutions hospitalières où un pharmacien clinicien en titre, et je suis bien certain que la fonction existe déjà de fait, aurait bien toute sa place.

De bonnes relations se fondent souvent sur l'estime réciproque. Assurer cette fonction de « pharmacien clinicien » au quotidien et en tous lieux, c'est soutenir nos collègues médecins et, de manière générale, le corps soignant avec la quintessence de notre art et jeter les bases de la seule collaboration qui vaille : celle qui place au centre le patient, son bien-être et sa santé. Il incombe aux pouvoirs publics de donner aux professionnels de santé les moyens de leurs missions.



ÉDITORIAL : APRÈS LA PANDÉMIE : UN TOURNANT OU LE RETOUR AU BAU (BUSINESS AS USUAL) ?

D^r Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe



Dans une lecture initiée en automne 2019 et toujours en cours (une pandémie, entre autre, l'ayant interrompue!)¹, l'auteur, l'historien américain Kyle Harper, développe son hypothèse sur la chute de l'empire romain, à savoir la conjonction d'un changement du climat avec des problématiques de famine en raison de cultures peu productives (fin de l'optimum romain), d'épidémies de peste (dont l'agent pathogène n'est pas certain) et de défiance du peuple envers les élites. Ces multiples facteurs auraient accéléré l'effondrement d'un empire déjà mis à mal par les incursions « barbares » et changé le cours de notre histoire.

Même si je sais que l'histoire ne repasse pas les plats je dois dire que le parallèle avec notre situation actuelle est frappant. Seul l'avenir nous dira pourtant si cette pandémie aura été un tournant pour l'humanité et si les êtres humains, en particulier celles et ceux qu'on appelle les décideurs au sens large, auront pris la mesure des défis qui nous attendent avec une réelle volonté de changer la trajectoire mortifère que l'histoire humaine semble suivre.

Les services d'urgence suisse, ainsi que l'ensemble des professionnels de la santé, ont su relever le défi de cette pandémie en injectant des moyens humains et matériel importants, portés par les deniers publics, pour faire face. Que d'efforts, que de déploiement d'énergie, que de souffrance et que de tonnes de déchets ! Mais s'il y a une prochaine fois, la situation pourrait être encore moins favorable. Nous nous devons d'y réfléchir et d'adapter notre système de santé.

En attendant d'être « après » la pandémie, nos urgences fonctionnent et préparent un déploiement nécessaire dans les montagnes afin de permettre une équité de traitement partout sur le territoire neuchâtelois. Comme nous le verrons dans ce numéro nous pouvons en particulier nous appuyer sur nos collègues psychiatres, neurologues et cardiologues avec qui nous avons mis en place des filières spécifiques de prise en charge, même si bien sûr nous sommes appuyés par toutes les spécialités d'une manière ou d'une autre. Une absence toutefois dans ce numéro car cela nécessiterai plusieurs développements : l'appui quotidien, discret mais efficace des équipes mobiles de gériatrie qui viennent pro-activement évaluer nos patients âgés aux urgences de Pourtalès et la Chaux-de-Fonds.

Les urgences sont une des interfaces principales entre l'hôpital et les praticiens de ville ainsi que la communauté. Nous comptons bien, ces prochaines années, améliorer encore le service rendu à la population et la coordination des soins de vos patients qui nous sont confiés pour quelques heures.

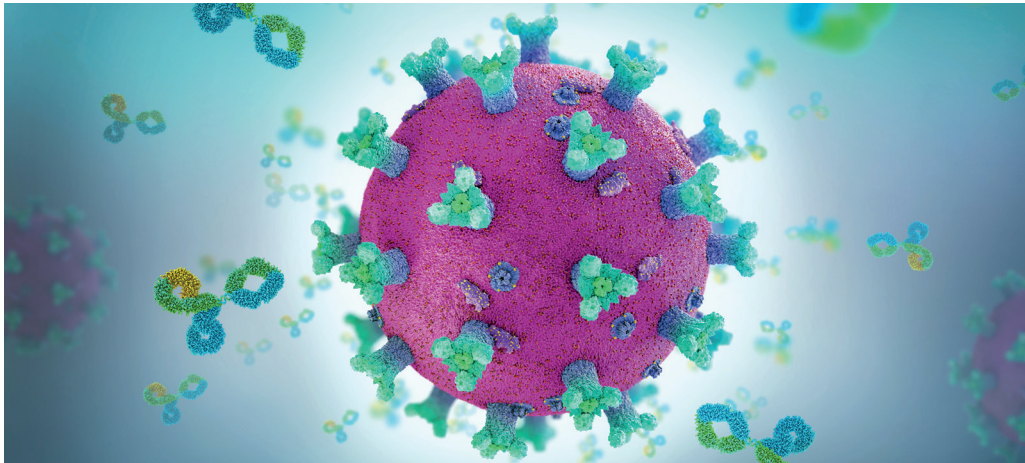
1. Comment l'empire romain s'est effondré : le climat, les maladies et la chute de Rome. Kyle Harper. 2019 Ed La Découverte

30'000 NEUCHÂTELOIS-ES ONT EU LA COVID-19

Ismael Tall | collaborateur scientifique
Dr Laurent KAUFMANN | médecin cantonal adjoint



Une première étude sérologique effectuée en automne 2020 indiquait que 4.9% de la population neuchâteloise des plus de 20 ans avait des anticorps après la première vague épidémique. Une deuxième étude a eu lieu début 2021 et indique un taux de séroprévalence de 22%, soit environ 30'000 personnes.



En collaboration avec la SSPH+ (Swiss School of Public Health), le Service cantonal de la santé publique participe (SCSP) à l'étude multicentrique suisse Corona Immunitas qui étudie la détection de la présence d'anticorps contre le SARS-CoV-2 au sein de la population neuchâteloise.

2'200 PERSONNES CONTACTÉES AU HASARD

Environ 2'200 personnes de plus de 20 ans tirées au sort ont reçu une invitation à participer à l'étude en répondant à un questionnaire et en réalisant une prise de sang.

NOMAD, Médecins du Monde – Maison de Santé, ADMED et le Service régional neuchâtelois et jurassien de transfusion sanguine sont les partenaires du SCSP dans cette étude.

559 personnes ont pris part à l'étude, ce qui représente une participation de 25%. La moyenne d'âge est de 58 ans et 53% des participant-e-s sont des femmes (n=296). Les prises de sang ont été effectuées entre le 23 décembre 2020 et le 17 mars 2021. La séroprévalence mesurée dans cet échantillon représentatif de la population adulte est de 22%. En excluant les personnes ayant effectué un test sérologique après avoir reçu déjà une ou deux doses de vaccin, le chiffre est de 21.3%, soit environ 29'600 adultes de plus de 20 ans dans le canton.

Au 17 mars, 14608 cas positifs avaient été déclarés ; cela signifie que le nombre de personnes ayant fait le COVID est environ le double des personnes testées positives par PCR ou par test antigénique rapide.

INTERPRÉTATION DE LA SÉROPRÉVALENCE

La présence d'anticorps n'atteste pas forcément une immunité. Ainsi, la séroprévalence de la population n'implique pas forcément une immunité collective. Des études sont en cours pour évaluer le degré d'immunité liés aux taux d'anticorps. Nous pouvons néanmoins mettre en perspective la séroprévalence mesurée par l'étude et le taux d'immunité dû à la vaccination.

Au 20 mai 2021, 35664 personnes (20,29%) avaient reçu 2 doses. En cumulant ce taux de couverture vaccinal avec une projection ajustée des résultats de l'étude, à ce jour 65'260 personnes, soit 37% de la population neuchâteloise, ou **47% de la population adulte ont des anticorps soit après la maladie, soit après la vaccination.**

POUR SUIVRE LA CAMPAGNE DE VACCINATION

L'immunité collective est en progression, grâce principalement à la campagne de vaccination en cours. L'objectif du SCSP est que 90'000 personnes adultes puissent être vaccinées dans les meilleurs délais. Deux doses individuelles de vaccins sont nécessaires pour obtenir un degré suffisant d'immunité. Seules les personnes ayant fait la COVID-19 confirmée par un test PCR et n'ayant pas d'immunodépression peuvent être considérées comme immunisées avec une seule dose vaccinale.

Les tests sérologiques individuels ne sont actuellement pas reconnus par l'OFSP car d'interprétation parfois difficile et non standardisés. Ils ne peuvent pour l'instant pas être utilisés pour distinguer la nécessité de réaliser une ou deux doses de vaccin.

Neuchâtel, le 23.05.2021

Liens: www.ne.ch/coronaimmunitas; www.corona-immunitas.ch/fr



DÉPARTEMENT DES URGENCES : QUO VADIS ?

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe | secrétaire général de l'AROMU

ETAT ACTUEL DE LA MÉDECINE D'URGENCE EN SUISSE

Au contraire de la plupart des pays occidentaux (à l'exception notable de l'Allemagne) et malgré sa position indéniablement importante dans notre système de santé actuel (par exemple en cas de pandémie mondiale¹), la médecine d'urgence n'a pas encore, en Suisse, accédé au rang de spécialité à part entière. N'étant pas attablé avec les « autres » spécialistes et donc dans l'incapacité de peser sur certaines décisions de politique de santé, sans possibilité de développer des filières de formation et de maintenir une attractivité pour les jeunes médecins, les urgentistes romands se sont auto-organisés en se regroupant dans une association (AROMU = Association Romande de Médecine d'Urgence) et en développant, dans les « murs » actuels et quelques peu étroits de l'ISFM (Institut Suisse pour la Formation Médicale postgraduée et continue), un curriculum de médecine d'urgence qui comprend l'obtention d'un FMH de médecine interne générale dont au minimum 6 mois de soins intensifs, une année d'anesthésie puis 2 ans de formation en médecine d'urgence (1 en centre régional / cantonal et 1 en universitaire) avec des modules de formations donnés au CHUV par les cadres des services d'urgences romands, un cours d'échographie d'urgence de base, des formations standards en réanimation (ACLS, ATLS, PALS) ainsi qu'une formation en médecine de catastrophe.

A la fin de ce curriculum le candidat passe un examen fédéral de médecine d'urgence en vue de l'obtention d'une Formation Approfondie Interdisciplinaire (= schwerpunkt) en médecine d'urgence hospitalière avec possiblement une Attestation de Formation Continue (AFC) en médecine d'urgence préhospitalière s'il pratique la médecine préhospitalière régulièrement (SMUR, REGA).

Grâce à un lent travail de motivation, suivi et mentorat de jeunes collègues intéressés, après un peu plus de 10 ans d'activité de l'association et 8 ans de mise en place du curriculum, des médecins internistes généralistes urgentistes arriveront en fin de formation post-graduée (qui est de 8 ans en moyenne) en 2021-2024 et constitueront un vivier de jeunes collègues motivés, polyvalents et bien formés à même de garnir les postes récemment attribués au département des urgences du RHNe pour, à terme, superviser les urgences des montagnes neuchâteloises 24/24h et 7/7 en soulageant en particulier nos collègues internistes et gériatres du site de CDF qui ont payé un lourd tribut à la pandémie actuelle en terme de fatigue, de stress et de gardes à rallonge.

DÉVELOPPEMENT DU DÉPARTEMENT DES URGENCES AU RHNE



Le département des urgences naît en 2010 de la nécessité d'une coordination cantonale suite à la fusion des hôpitaux communaux publics et de la volonté des acteurs de terrain d'avancer ensemble vers une « professionnalisation » du métier de l'urgence grâce à la création en 2009 de la certification de médecin urgentiste hospitalier SSMUS (Société Suisse de Médecine d'Urgence et de Sauvetage) qui fait suite à la création, au niveau soignant, des experts en soins d'urgence. Il apparaît assez vite qu'il semble inadéquat de laisser seuls les jeunes médecins en formation pendant de nombreuses heures chaque semaine aux urgences, même si les « astreintes » nombreuses pour les cadres de médecine interne, chirurgie et des urgences permettent une supervision à distance qui, à l'époque, était standard mais qui rapidement s'est révélée anachronique moralement et réglementairement (cf critères d'accréditation des centres d'urgences par la SSMUS pour la formation en médecine d'urgence hospitalière).

Ainsi, avec le soutien de nos directions médicales et générales successives il a été possible, dès début 2016, conjointement avec la centralisation des soins intensifs à Pourtalès, de superviser nos médecins juniors sur place aux urgences de Pourtalès 24h/24h. Parallèlement une réflexion du même type a lieu pour le site de la Chaux-de-Fonds et dans le projet HNE-demain, rejeté par la votation populaire, il était prévu de « staffer », à l'horizon 2019, les urgences de la Chaux-de-Fonds avec des médecins cadres superviseurs 24h/24h. La votation ayant rebattu les cartes pour différents services mais simplement ralenti notre programme aux urgences nous sommes repartis sur un projet de séniorisation des urgences de Chaux-de-Fonds qui reçoit finalement un feu vert politique récemment qui va nous permettre une augmentation de notre présence progressive sur 2 ans (2021-fin 2023) tout d'abord 7 jours sur 7, 365 jours par an de jour, puis 24h en semaine puis, in fine, 24h/24h et 7/7 probablement fin 2023, en fonction des recrutements de médecins urgentistes certifiés.

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe | secrétaire général de l'AROMU

MAIS QUE VONT FAIRE TOUS CES URGENTISTES ?

A terme le département des urgences bénéficiera d'une large équipe d'une vingtaine de médecins cadres. Ce chiffre semble impressionnant et il est clair que dans tous les pays dans lesquels la médecine d'urgence est « professionnalisée » la charge salariale pour les hôpitaux est importante, les services d'urgences, même dans les grands centres universitaires, n'étant pas rentables.

En plus du déploiement 24/24h à la Chaux-de-Fonds en intrahospitalier, le service extrahospitalier (ie le SMUR) connaîtra aussi une séniorisation qui a déjà commencée et qui devrait permettre la présence de médecins en formation dans une proportion réduite (à terme 2-3 postes de médecins assistants sur 15 équivalents pleins temps actuellement pour les 3 pôles SMUR) afin de garantir au maximum une supervision des ces quelques jeunes dans nos SMURs et une augmentation des compétences des médecins SMUR parallèlement à l'augmentation de compétences déjà effective dans le milieu ambulancier.

La charge de garde, à hauteur de médecin cadre et lorsque le déploiement sera complet, représentera environ 35 jours de WE et fériés par an, 4 à 6 nuits, 4-6 soirs (jusqu'à 23h) ainsi que 4-5 astreintes de SMUR 2e ligne ou de médecine de catastrophe (piquet médecin-chef des secours) par mois, à savoir la même charge qu'actuellement, les 8.2 EPT octroyés permettant « simplement » de maintenir ce rythme que nous considérons comme soutenu.

Outre les récupérations de garde le reste du temps sera dévolu aux charges administratives, à la formation des personnels ambulanciers, infirmiers et médicaux. L'augmentation de l'équipe de médecin cadre permettra enfin la mise en place d'une véritable supervision de la qualité et sécurité dans nos services avec relecture des dossiers, appel des patients et médecins traitants et d'autres projets sécurité/ qualité pour l'instant en berne.

Le département est également engagé dans des projets de pédagogie médicale, de développement de certaines prestations de santé publique comme une unité de médecine des violences et désire augmenter largement son interface avec nos collègues « de ville » dans des projets d'amélioration de la coordination des soins.

« Last but not least » les médecins et infirmiers du département sont engagés depuis peu dans une réflexion sur nos pratiques dans un monde en crise. Crise climatique et plus largement environnementale et crise pandémique associée à une épidémie de maladies chroniques dont la conjonction est appelée, par le rédacteur en chef du Lancet, Richard Horton, une « syndémie » dans un ouvrage récent² qui laisse présager d'un avenir à court terme dans lequel les professionnels de la santé au sens large auront à déconstruire leur pratique pour la reconstruire différemment et ensemble dans un environnement plus instable et un monde décroissant. L'organisation du département consolidée et équitable entre Haut et Bas permettra d'appréhender ces sujets avec plus de force et d'efficacité.

CONCLUSION

D'un point de la santé de la population en général, l'hôpital public et le département des urgences en particuliers, avec ses multiples ramifications, doivent servir d'une part de centre de référence grâce à une palette de spécialités mais également de filet de sécurité 24h/24h pour le tout venant.

Pour cela les citoyens de ce canton méritent, comme ailleurs, des prises en charge par des médecins et des personnels soignants qualifiés dont une des tâches maîtresses reste la formation des jeunes tout en garantissant une sécurité adaptée aux prises en charges médicales au 21e siècle.

Beaucoup de chantiers sont encore ouverts et l'avenir est préoccupant mais nous feront face, comme nous l'avons fait lors des deux premières vagues pandémiques.

1. Heymann EP, Exadaktylos A. How the COVID-19 pandemic illustrated the importance of emergency medicine, and its vital role as a pillar of the healthcare system. *Emergency Medicine Journal* 2020; 37: 411.

2. Richard Horton. *The COVID-19 catastrophe : what's gone wrong and how to stop it happening again*. Polity Press, 2nd ed, feb 2021

COVID, SAISON 2 : RETOUR D'EXPÉRIENCE AUX URGENCES

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

INTRODUCTION

Après une première vague déjà évoquée dans un précédent SNM-News qui a mis les équipes d'urgences sous tension en raison d'adaptations de fonctionnement quasi quotidienne et du tribu payé au virus dans le département (env. 15% du personnel infecté lors de la première vague et 10% lors de la 2e vague), en ajoutant à cela des multiples incertitudes et craintes liées à un virus inconnu, les services d'urgences se sont trouvés dans une situation paradoxale de renforcement nécessaires de leurs capacités d'accueil en mars, suivie, après le pic du 31 mars 2020, par une période étrangement calme avec une activité abaissée de 25%. La 2e vague qui en a surpris beaucoup par sa brutalité a tenue, elle, toutes ses promesses en terme de gestion de crise au quotidien, personne ne s'attendant à devenir l'épicentre européen de l'épidémie en automne 2020.

LA 2^e VAGUE

Lors de l'accalmie de l'été 2020 des débats eurent lieu entre les alarmistes d'une 2^e vague et les rassuristes, comme dans la société civile en général. Tout le monde s'est mis d'accord toutefois pour maintenir un dispositif de veille avec des points d'état-major hebdomadaires au minimum en restant flexible et réactif en cas de montée en puissance nécessaire. Les problématiques logistiques du printemps semblaient réglées, les stocks de matériels suffisant et le personnel médico-soignant avait appris à appréhender les « patients COVID » avec plus de sérénité. Des discussions avaient eu lieu au niveau supra-cantonal pour discuter d'une répartition des patients nécessitant des lits ventilés sur le territoire national en cas de résurgence virale afin de diluer un maximum la charge de patients lourds entre les cantons, les tessinois et romands ayant été notoirement plus impactés que les suisse-allemands. Avec la rentrée scolaire, le mois de septembre s'écoulant, des alertes de plus en plus inquiétantes se faisaient jours contrastant singulièrement avec les planifications du conseil fédéral prévoyant une réouverture des manifestations de plus de 1000 personnes d'ici à début octobre. L'état d'esprit des équipes est morose, la première vague et les diverses restrictions liées à la pandémie ayant eu un impact non négligeable sur les corps et les esprits. Dans ce contexte un soutien actif de l'équipe du CUP (defusing hebdomadaire en équipe) aura été précieux lors de cette 2^e vague.

Ainsi, quand la 2e vague semble s'annoncer début octobre, la motivation et la solidarité de mars 2020 accompagnée des applaudissements le soir et des dizaines de kilos de chocolats reçus pour nous soutenir semblent bien loin. Celle et ceux qui ne savaient pas à quoi ressemblait une courbe exponentielle l'ont ressentie alors dans leur chair au quotidien avec des chiffres d'hospitalisations qui prennent l'ascenseur (figure 1) : 6 patients hospitalisés dans le RHNe (SI compris) le 6 octobre, 13 le 12 octobre, 27 le 19 octobre, 51 le 22 octobre, 91 le 30 octobre, 123 le 6 novembre, 157 le 12 novembre et 167 au pic d'activité le 15 novembre sans compter une 15aine de patients transférés à la Providence qui sert d'hôpital de transition pour les patients COVID stables avant un retour à domicile ou un CTR et quelques 20 patients intubés ou ventilés en non-invasifs transférés hors canton entre fin octobre et mi-novembre, au plus fort de la vague, malgré l'augmentation de 400% de notre capacité en lits ventilés au RHNe.

Pour les urgences le problème va rapidement devenir l'insuffisance de place aux soins intensifs et en unité de ventilation non invasive en aval avec des journées parfois quasiment monothématique « détresse respiratoire avec suspicion COVID » chez des patients qui ne peuvent manifestement pas simplement attendre sur des sièges de salle d'attente.

Tant sur les sites de Pourtalès (figure 2) que de Chaux-de-Fonds (figure 3), les services sont « zonés » en espaces COVID, non-COVID et suspects COVID avec une extension des zones COVID jusqu'à mi-novembre, le non-COVID devenant la portion congrue de notre activité.

A Pourtalès la salle d'attente doit même être transformée en salle d'attente couchée avec oxygène (photo 1) et sur les deux sites les voies vertes et maisons de garde sont « externalisées » au 6e étage à la Chaux-de-Fonds et dans le hall central à Pourtalès qui subit également une délocalisation des zones de tri pédiatriques et adultes (photo 2 et figure 4).

Ces dispositifs permettent de libérer le maximum de chariots ou lits aux urgences pour accueillir les patients couchés nécessitant une oxygénothérapie, en attente d'orientation dans le système hospitalier.

Parallèlement à tous cela les équipes sont mises à rude épreuve en raison d'un absentéisme important lié cette fois-ci non à une contamination sur le lieu de travail mais plutôt au niveau familial et dans la communauté. Des astreintes à domicile doivent être édictées et organisées au niveau infirmier et médical afin de pouvoir palier, au jour le jour, aux absences dues aux maladies mais également aux quarantaines et autres isolements incessants.

Du côté de l'équipe des médecins cadres 2 piquets supplémentaires sont mis en place (pour une période de 2 mois), à savoir pour les 3 médecins cadres supérieurs des astreintes COVID 24/24h pour régler les problématiques tactiques concernant le flux des patients sur les 2 sites de soins aigus et pour tous les médecins cadres une astreinte supplémentaire 24/24h pour les transferts médicalisés « lourds », la REGA n'étant pas forcément à disposition tout le temps en automne et au début de l'hiver en fonction de la météo.

Pour libérer des forces vives au niveau médecin cadre il est décidé, en coordination avec la Providence et Montbrillant, de fermer la polyclinique de Montbrillant afin de transférer les médecins de Montbrillant à la Providence et ainsi de libérer les urgentistes RHNe qui supervisent habituellement la polyclinique de la Providence (novembre et décembre 2020).



// COVID, SAISON 2 : RETOUR D'EXPIÉRIENCE AUX URGENCES

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

La situation semble se stabiliser fin décembre puis les activités chirurgicales éleatives reprennent en partie début janvier. Aux urgences l'activité s'inverse rapidement avec des gardes soutenues plutôt « non-COVID » et une persistance depuis le début de l'année de patients COVID hospitalisés chaque jour ou chaque deux jours avec une 20aine de patients COVID constamment hospitalisés depuis lors (figure 5) dans le RHNe. Les soins intensifs peuvent petit à petit revenir à une capacité habituelle tout en épiant dans les autres cantons et les pays limitrophes les signes d'une 3e vague qui ne semble pas se dessiner en Suisse début mai malgré un soubresaut dans la première 15aine de mars.

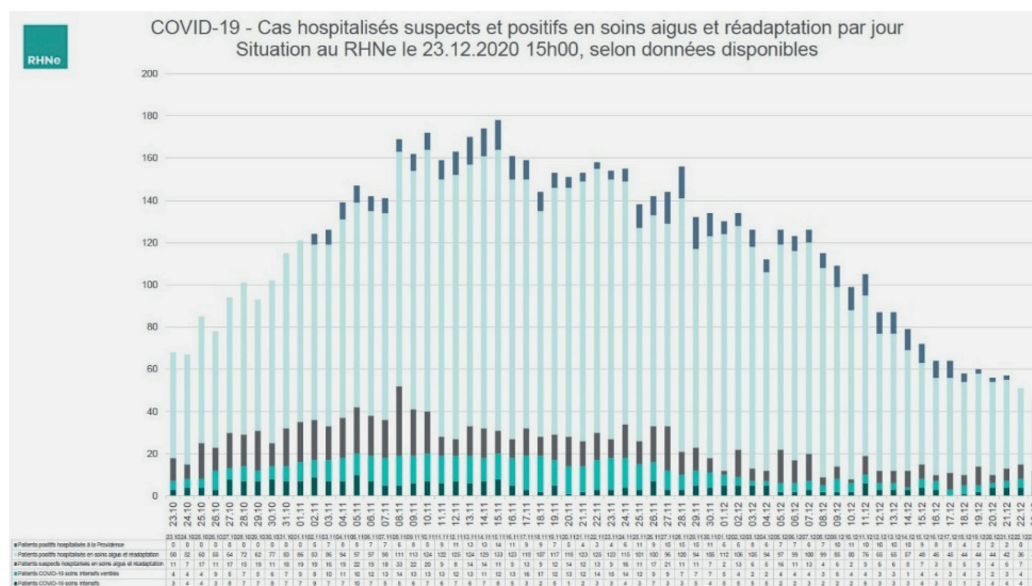
PROLOGUE ?

La pandémie n'est pas terminée et de longs mois vont se passer encore avant que l'OMS n'en déclare la fin officielle, le virus devenant potentiellement endémique entre-temps. Souhaitons que nous puissions prendre du recul et de la hauteur de réflexion afin de nous préparer à la suite. Certes, nous avons pu gérer cette crise en particulier grâce à nos moyens humains, matériels et financiers mais il est aussi évident que nos structures ne sont pas adaptées au départ pour la prise en charge d'afflux de patients infectés. Un autre virus supérieurement létal et qui toucherait en premier lieu les enfants et jeunes adultes par exemple aurait fait des dégâts autrement plus important parmi les soignants et dans la société interconnectée dans laquelle nous vivons aujourd'hui, entraînant potentiellement un effondrement du système hospitalier, tel que ce qu'on peut voir en Inde actuellement.

Notre devoir, comme professionnels de la santé, sera de réfléchir et de déployer un système le plus résilient possible, pour utiliser un terme à la mode.

Le département des urgences du RHNe compte bien être force de proposition et d'action à l'avenir pour atteindre ce but.

Figure 1 : courbes des hospitalisation 23.10.20 – 23.12.20



// COVID, SAISON 2 : RETOUR D'EXPÉRIENCE AUX URGENCES

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

Figure 2 : zonage des urgences de Pourtalès lors de la 2^e vague (octobre 20 – janvier 21)

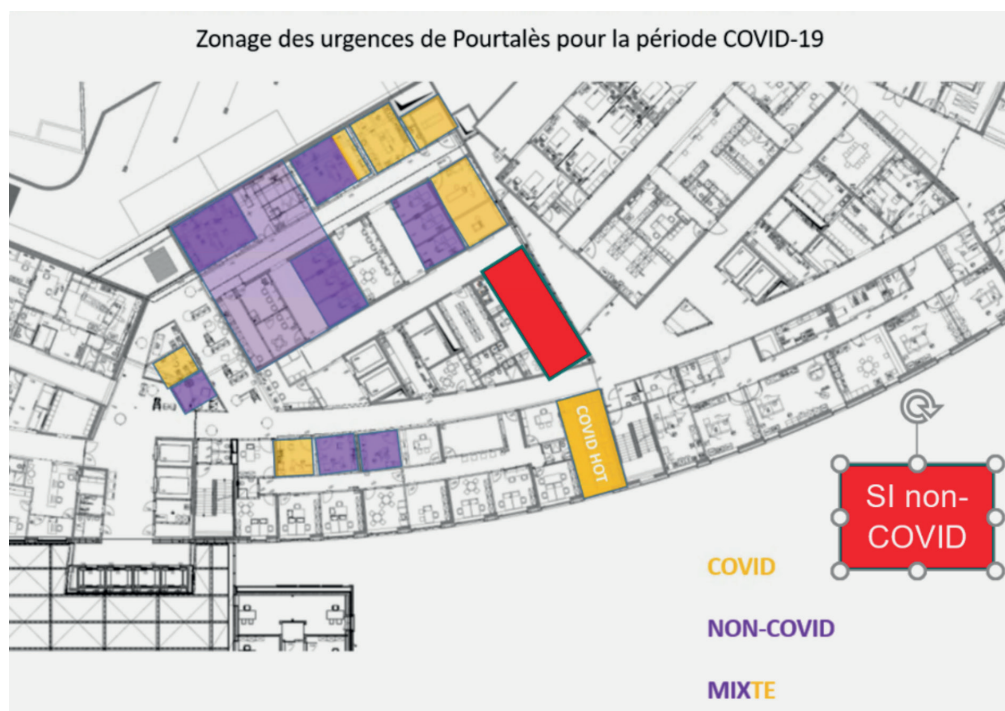


Figure 3 : zonage des urgences de CDF lors de la 2^e vague (jaune = COVID/ Mauve = non-COVID)

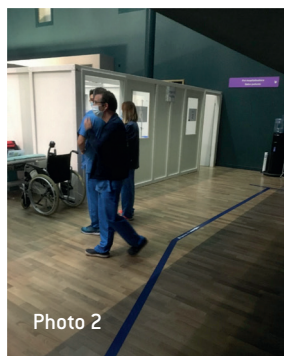
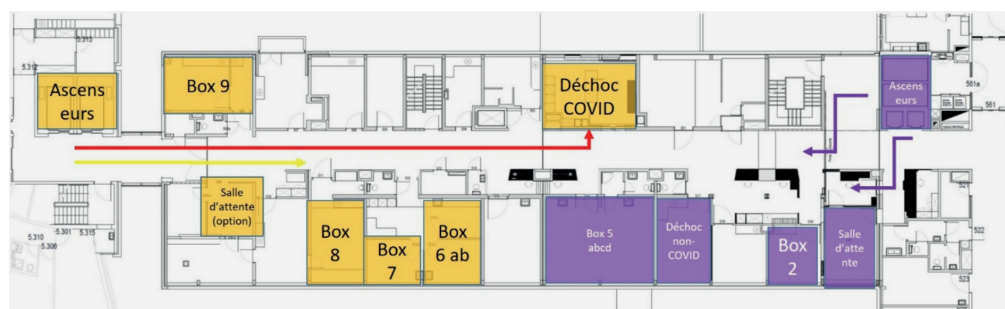


Photo 1 : salle d'attente couchée avec oxygène, urgences de l'hôpital Pourtalès

Photo 2 : box de tri pédiatriques et adultes, hall de l'hôpital Pourtalès

// COVID, SAISON 2 : RETOUR D'EXPÉRIENCE AUX URGENCES

Dr Vincent Della Santa | médecin-chef du département des urgences, RHNe

Figure 4 : schéma de réorganisation des flux et des activités lors de la 2^e vague, hall de l'hôpital Pourtales

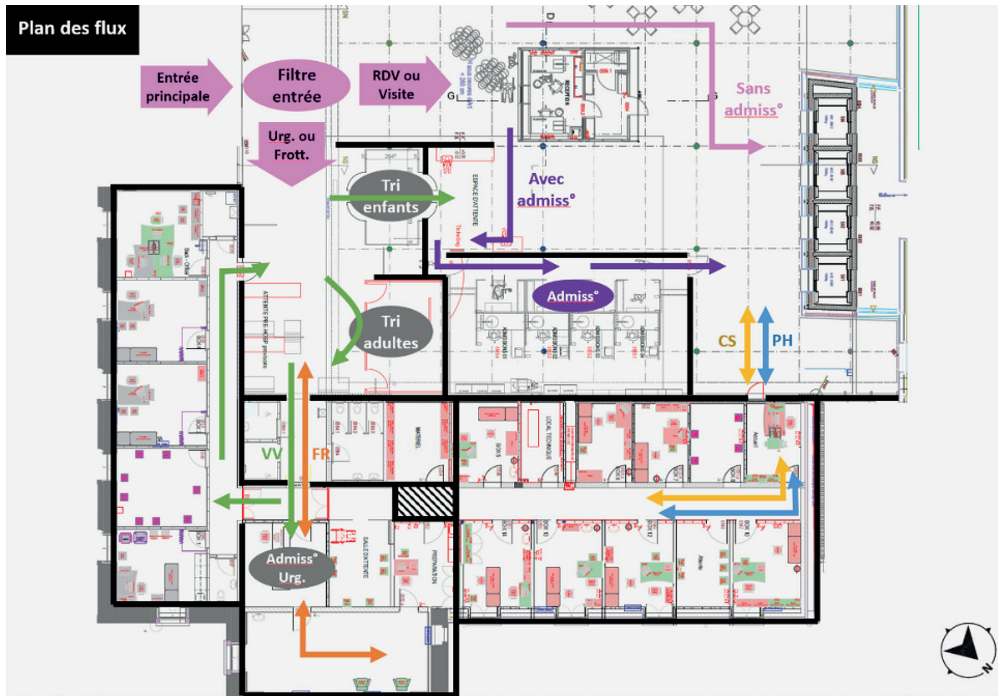


Figure 5 : situation des hospitalisations COVID dans le RHNe au 5 mai 2021

