

Examens complémentaires préopératoires – écueils à éviter

N Nathan

Service Anesthésie-réanimation, CHU Limoges, 2 avenue M Luther King 87042 Limoges.
nathan@unilim.fr

Depuis les années 60, les examens complémentaires étaient systématiquement réalisés avant une anesthésie afin de déterminer le risque préopératoire. Depuis les années 90 des recommandations formalisées d'expert françaises et internationales relèvent de façon répétée et cohérente le peu de pertinence des examens complémentaires prescrit à titre systématique. Depuis les années 60, de nombreux travaux ont par ailleurs montré une meilleure pertinence de l'interrogatoire et l'examen clinique par comparaison aux examens complémentaires utilisés seuls pour évaluer le risque peropératoire (et anesthésique). L'argument économique de ne réaliser que ce qui est nécessaire résulte de l'inflation exponentielle des dépenses de santé justifie d'où l'importance d'appliquer ces recommandations. En outre, ne prescrire que ce qui est utile pour l'acte anesthésique, acte réalisé par un médecin spécialiste, exclut notre spécialité du champ de la démarche épidémiologique de population pour le dépistage d'une pathologie. Cette rationalisation des actes ne veut cependant pas dire la suppression de tout examen complémentaire préopératoire. En ce sens l'obligation déontologique de « donner les soins et mettre tout en œuvre pour assurer les soins optimaux aux patients » est donc respectée. Le but de cette revue est d'analyser ces recommandations à la lumière des RFE françaises de 2011, de définir les écueils à éviter et préciser quand prescrire un examen.

L'ensemble du texte des recommandations est accessible via internet suivant le lien <http://sfar.org/examens-preinterventionnels-systematiques/>

Champ d'application

Recommandation

« Les examens complémentaires préopératoires systématiques concernent les examens réalisés en « Routine » en dehors de signes d'appel anamnestiques ou cliniques, avant une intervention Chirurgicale ou une procédure non chirurgicale, diagnostique ou thérapeutique, réalisée sous Anesthésie. Cette définition utilisée dans les recommandations publiées en 1998 par l'ANAES exclut les examens préopératoires spécifiques de l'acte thérapeutique et /ou de la pathologie du patient. »

Commentaires

Ces recommandations ciblées initialement aux patients ASA1 (aucun examen complémentaire n'est utile) a été élargie aux terrains les plus fréquents : pathologie cardiaque, enfant de moins de 3 ans, femme enceinte ou susceptible de l'être... La stratification de ces recommandations suivant le risque chirurgical permet par ailleurs de ne pas raisonner sur le seul risque lié au patient.

Rationnel du raisonnement

Recommandations

« Pour être prescrit un examen complémentaire doit être utile pour

- diagnostiquer une pathologie ou un état non suspecté à l'interrogatoire et/ou à l'examen clinique pouvant nécessiter un traitement préopératoire ou un changement de stratégie anesthésique ou chirurgicale
- servir de référence pour apprécier l'évolution postopératoire, ou de pré-requis pour traiter une éventuelle complication
- participer à une évaluation du risque par leur valeur prédictive d'une complication postopératoire

Il doit être performant pour identifier et quantifier le risque, avoir un impact sur la technique d'anesthésie ou un impact pronostic pour juger de la nécessité d'une prise en charge du patient dans un secteur de soin particulier ». « Il permet l'introduction d'un traitement permettant d'en diminuer le risque. »

Commentaire

Ce rationnel de ce raisonnement suggère que les examens ont pu bénéficier d'une évaluation adéquate ce qui n'est pas possible pour les pathologies dont la prévalence est faible et pour lesquelles la valeur prédictive positive d'un examen ne peut être que faible. La sélection des patients par l'interrogatoire et l'examen clinique augmente cette prévalence avec cependant le risque lié à un interrogatoire/examen clinique non pertinent.

L'analyse des examens basée sur les seuils de normalité reste limitée par la notion statistique même de normalité ainsi que par les limites d'analyse des examens. L'exemple le plus classique est le TCA, allongé chez 2,5% des sujets parfaitement sains. Le clinicien doit alors connaître et comprendre parfaitement les raisons des faux positifs et des faux négatifs.

Globalement l'utilité des examens, quels qu'ils soient, reste faible. Ainsi dans une publication ancienne 60% des examens relevaient d'indications reconnues et seuls 0,22% pouvaient modifier la prise en charge (Kaplan et al JAMA 1998).

Recommandations

ECG 12 dérivations

Recommandations

« Avant 60 ans, il est recommandé de ne pas prescrire de manière systématique une ECG de repos pour une chirurgie dépourvue de risque cardiovasculaire propre et en dehors de signes d'appel clinique et /ou de de facteurs de risques et/ou de pathologie cardiovasculaires » grade 1-

Commentaire

Les chirurgies à risques cardiovasculaire propre peuvent se résumer à la chirurgie cardiaque et vasculaire...dans ces cas il existe des facteurs de risque ou une pathologie cardiovasculaire déjà largement bilantés par les cardiologues. Le seul écueil peut être le patient diabétique non suivi ou non connu. L'obésité constitue ainsi un facteur de risque spécifique de diabète et de coronaropathie

« Après 60 ans il est possible de réaliser un tel examen pour toute chirurgie majeure ou à risque intermédiaire en l'absence de signes cliniques, de facteurs de risques et/ou de pathologie cardiovasculaires grade 2+. »

Commentaires

L'intérêt de l'ECG dépend de l'anomalie recherchée et de son impact sur la prise en charge du patient
C'est le cas des anomalies suivantes :

- HVG → précharge dépendance à l'induction
- Signes d'ischémie coronaire/IDM → risque de non dépistage clinique chez les patients diabétique
- Troubles de conduction à type de BAV2 mobitz 2, bloc trifasciculaire dans un contexte d'ischémie coronaire → à appareiller avant l'intervention
- Troubles du rythme à type d'AcFA → anticoagulation préop ? et réduction de 30% de la précharge
- Allongement de Qt, → risque de torsade de pointe avec propofol, dropéridol, ondansétron
- Anomalie ECG induites par troubles ioniques (hypo/hyper kaliémie, dyscalcémie) → importance pour décider de la nécessiter de compenser le déficit en préopératoire.

NFS

Recommandations

« Lors d'une chirurgie à risque mineur, il est recommandé de ne pas réaliser un dosage de l'hémoglobine avant l'acte chirurgical » (grade 1-)

« Lors d'une chirurgie à risque intermédiaire ou majeur, il est recommandé de réaliser un dosage de l'hémoglobine avant la chirurgie pour son caractère pronostic ou d'aide lors de la décision d'une transfusion » (grade 1+)

Commentaires

Si l'intérêt de la mesure de l'hémoglobine ne peut être remis en question, les seuils transfusionnels restent sujets à débat. L'impact de la réalisation de NFS sur la pratique est largement dépendant de ces seuils. Les appareils permettant de mesurer le taux d'Hb de façon non-invasive ne sont actuellement pas suffisamment précis pour se substituer à cette méthode invasive. Ces recommandations ne parlent pas de l'intérêt de la numération plaquettaire généralement incluse dans la NFS pour son intérêt de référence chez un patient qui va recevoir une héparine fractionnée ou non.

Examens d'hémostase

Recommandations

- **« Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique périopératoire d'après l'anamnèse personnelle et familiale de diathèse hémorragique et d'après l'examen physique » (grade 1+)**

- **Il est recommandé de ne pas réaliser de façon systématique un bilan d'hémostase chez les patients dont l'anamnèse et l'examen clinique ne font pas suspecter un trouble de l'hémostase, quel que soit le grade ASA, quel que soit le type de chirurgie et quel que soit l'âge des patients (adultes et enfants après l'acquisition du grade de la marche) » (grade 1-)**
- **« Il est recommandé de ne pas réaliser de façon systématique un bilan d'hémostase chez les patients dont l'anamnèse et l'examen clinique ne font pas suspecter un trouble de l'hémostase, quel que soit le type d'anesthésie choisi (anesthésie générale, anesthésie neuraxiale, blocs périphériques ou techniques combinées) y compris en obstétrique (grade 1-)**
- **« En cas d'anamnèse de diathèse hémorragique évocatrice d'un trouble de l'hémostase, il est recommandé de demander un avis spécialisé » (grade 1+)**

NB ces recommandations s'appliquent à la grossesse normale (vérifiée de façon répétée) sous réserve de la normalité de la numération plaquettaire du 6^{ème} mois

Commentaires

Aucun bilan d'hémostase ne peut prédire le risque hémorragique ou thrombotique.

Il faut insister sur l'importance d'un interrogatoire bien mené ciblé sur les antécédents de diathèse hémorragique. Cet interrogatoire ne peut être réduit à « Avez-vous eu vous ou quelqu'un de votre famille des problèmes de saignement anormal ? ». Des questionnaires peuvent être utilisés pour sélectionner les patients à risque de troubles de l'hémostase et permettent d'augmenter la valeur prédictive positive des tests d'hémostase, Pour être pertinent et reproductible ces questionnaires doivent être standardisés laissant moins de place à la l'aléa de l'interrogatoire ou de son interprétation. Leur fiabilité n'est pas de 100% et seuls des questionnaires ciblés pour dépister la maladie de Willebrand ont été validés (questionnaire de Watson Williams). La maladie de Willebrand est la pathologie la plus fréquente notamment dans sa forme mineure (jusqu'à 1% de lapopulation selon certaines études) qui peut être source d'aggravation du saignement lors d'une intervention hémorragique. Le TCA seul est insuffisant à le dépister car souvent faussement négatif du fait des conditions de prélèvement. Sur un plan épidémiologique, l'interrogatoire et l'examen clinique négatifs sont suffisant pour dépister un trouble de l'hémostase du fait de leur rareté. Cependant les limites des questionnaires, de l'interrogatoire, des examens cliniques et biologiques suggèrent qu'un trouble de l'hémostase acquis ou congénital préexistant à la chirurgie (faux négatif) reste possible bien qu'exceptionnel pour les formes sévères. Un algorithme de prise en charge du saignement avec une réactivité rapide de l'EFS et des laboratoires de biologie devrait être disponible pour la prise en charge de ces cas exceptionnels.

A noter les recommandations concernant la femme enceinte et l'enfant après l'acquisition de la marche restent les mêmes que celles de l'adulte.

Tableau 1. Questionnaire de Watson-Williams [11]

Questions de type A :

- Le patient a-t-il saigné plus de 24 heures ou a-t-il nécessité une transfusion sanguine à la suite d'un acte chirurgical (circoncision, amygdalectomie, ...) ?
- Est-ce qu'après une extraction dentaire s'est produite une hémorragie prolongée ou une récurrence hémorragique après 24 heures ?
- Existe-t-il des antécédents d'hématurie inexplicée ?
- Le patient a-t-il consommé au cours des deux semaines précédentes des médicaments contenant des salicylés ou des anti-inflammatoires non stéroïdiens ?
- L'examen clinique met-il en évidence des ecchymoses anormales, des pétéchies, des signes de malnutrition ou de malabsorption, des signes de maladie hépatique ou hématologique ?

Questions de type B :

- Les incidents précédents se sont-ils produits chez des parents ou des hommes du côté maternel ?
- Existe-t-il des ecchymoses faciles sans cause apparente ?
- Est-ce qu'un épistaxis a nécessité un tamponnement chirurgical pour assurer l'hémostase ?
- Est-ce que les sites de ponction veineuse saignent plus de 15 minutes après l'application du pansement ?
- A-t-on déjà signalé au patient une tendance anormale au saignement ?

Une réponse à une question de type A ou deux réponses à une question de type B signalent une histoire clinique positive de trouble de l'hémostase.

Groupe sanguin, RAI

Recommandations

« En cas de chirurgie à risque de transfusion ou de saignement faible, il n'est pas recommandé de réaliser les groupages sanguins et la RAI. (Grade 1-)

« En cas de chirurgie à risque de transfusion intermédiaire ou élevé ou de saignement important, il est recommandé de réaliser les groupages et la RAI. (Grade 1+)

« Il est recommandé que l'on dispose des examens IH et de leurs résultats avant l'intervention en cas de risque de saignement important mentionné dans la check-list « sécurité au bloc opératoire (grade 1+).....et en cas de risque de transfusion intermédiaire ou élevé...(grade 1+)

Il est probablement recommandé que les examens IH soient disponibles lors de la visite préopératoire (grade 2+)

NB Dans le cas de la grossesse, des RAI de moins d'un mois suffisent sous réserve de l'absence de risque hémorragique particulier

Commentaires

On peut retenir le seuil de 500 mL de sang comme seuil de risque hémorragique intermédiaire ou élevé. Ce chiffre est à pondérer par la perte sanguine admissible (fonction de la volémie et du taux d'Hb initial). La notion de risque hémorragique est chirurgie et surtout chirurgien dépendant et plus accessoirement patient dépendant. Dans ce contexte, il est important que l'équipe définisse les types de chirurgie pour lesquelles GS et RAI devront être prescrits. Des propositions de classification des chirurgies selon le risque existent dans la littérature (cf tableau ci-dessous de Fleisher et al, Anesth Analg 2008 ;106 ;685-712). La procédure d'urgence vitale doit être connue. Par ailleurs, 2 déterminations faites par 2 laboratoires différents est valide sous réserve de certitude de l'identité du patient. La limite de 72H de détermination des RAI peut être dépassée sous réserve de protocole institutionnel. La transmission par voie informatique des résultats de GS RAI entre EFS et laboratoire est source d'erreur (problème d'identité). Il est possible d'utiliser sous forme papier les résultats informatisés déjà présents dans la base informatique des laboratoires sous réserve de la certitude de l'identité du patient. L'envoi d'une demande de duplicata de carte de GS à partir des données

personnelles du patient peut être demandée au laboratoire. Certains laboratoires demandent l'envoi d'un tube de sang pour vérifier la correspondance avec les résultats déjà existants.

Exemples de chirurgie à faible risque	Exemples de chirurgie à risque intermédiaire ou majeure
Chirurgie de la cataracte Endoscopie Chirurgie pariétale Chirurgie ambulatoire Arthroscopie du genou Chirurgie de la thyroïde	Chirurgie vasculaire (anévrisme de l'aorte abdominale, pontage vasculaire, endartériectomie carotidienne) Chirurgie majeure de la hanche et du genou Chirurgie carcinologique du cou Chirurgie thoracique Chirurgie intra-péritonéale Résection de la prostate

Examens biochimiques

Recommandations

« Il est recommandé de ne pas prescrire d'examen biochimique préopératoire systématique si l'examen clinique et l'analyse des antécédents personnels et familiaux sont sans particularités quel que soit le type de chirurgie : mineure, intermédiaire ou majeure (grade 1-) »

Commentaires :

Les experts se basent sur l'absence de conséquences cliniques des résultats de ces examens et de leur impact pour modifier la pratique anesthésique.

Si pour les troubles ioniques les résultats des études sont tous cohérents, l'impact de mesure de la clairance de la créatinine est discordant. Tout dépend quelles sont les conséquences qu'on attend pour la clinique et la prise en charge. En fait, l'origine des études présentées à l'exception de celle française de Charpak et al. sont toutes issues de pays n'assurant pas la prise en charge postopératoire. La valeur de créatinine reste pourtant un élément labile et important pour décider la prescription ou non des HBPM, des anticoagulants directs et des AINS.

Dans cet objectif, la prescription de ces examens n'a pas été évaluée.

Tests de grossesse

Recommandations

Il est recommandé de poser la question à toute femme en âge de procréer s'il existe une possibilité qu'elle soit enceinte avant tout acte nécessitant une anesthésie (grade 1+)

Si à l'interrogatoire il existe une possibilité de grossesse, il est recommandé d'effectuer un dosage plasmatique des β HCG après avoir obtenu le consentement de la patiente (grade 1+).

Si le résultat des β HCG est positif, il est recommandé de reporter l'intervention chaque fois que possible (grade 1+).

Commentaire

Ces recommandations permettent d'homogénéiser les pratiques entre pays européens et anglo-saxons. Elles répondent à l'identification d'un risque potentiel jamais démontré dans la littérature.

La question à poser est « est-il possible que vous soyez enceinte ? » : si la réponse est oui, un test doit être demandé. Cette recommandation est un changement complet de paradigme pour la réalisation des examens complémentaires préopératoires.

Radio du thorax

Recommandations

« Il est recommandé de ne pas prescrire de manière systématique une radiographie de thorax en préopératoire en chirurgie non cardio-thoracique, quel que soit l'âge du patient, en l'absence de signes d'appel cardio-respiratoire cliniques ou anamnestiques (grade 1-) »

Commentaire

Cet examen n'est quasiment plus prescrit en routine. Plus que les risques d'irradiation de la radio standard du thorax, les difficultés d'interprétation ou sa faible sensibilité, son caractère faiblement contributif pour modifier la prise en charge anesthésique (0,3% [0-34]) explique cette évolution de pratique.

Les modifications non dépistables par la clinique qui peuvent avoir un impact sur la prise en charge sont les suivantes :

- Métastase pulmonaire ou infiltrat métastatique → choix du type d'anesthésie. En principe les patients porteurs de pathologie maligne bénéficient d'une exploration par scanner, Pet scan ou IRM.
- Tuberculose → isolement du patient et choix de la technique d'anesthésie permettant d'éviter la contamination interhumaine via le respirateur.

A cette indication, s'ajoutent son rôle diagnostic d'une pneumopathie ou d'une atélectasie qui peut contribuer au choix de la technique, ou au report d'intervention.

Les autres indications anciennes de la RP bénéficient d'autres modes d'évaluation dépendants du contexte (scanner en cas de goitre plongeant, échographie cardiaque en cas d'insuffisance cardiaque clinique par exemple). Enfin, un index cardiothoracique $> 0,5$ peut être lié aux conditions de réalisation du cliché (en expiration, position allongée) ainsi qu'à l'âge avancé du patient sans être pathologique.

Gaz du sang

Recommandations

« Il est recommandé de ne pas prescrire de manière systématique des gaz du sang artériels préopératoire en en chirurgie non cardio-thoracique, en l'absence de signes d'appel cardio-respiratoire cliniques ou anamnestiques (grade 1-) »

Commentaires :

Cet examen invasif peut être aisément remplacé par la mesure de la SpO₂ en consultation. Son autre avantage théorique est d'évaluer la sévérité d'une insuffisance respiratoire notamment via le niveau d'hypercapnie et d'alcalose métabolique compensatrice. L'évaluation du BPCO et de l'insuffisance respiratoire est en pratique mieux approchée par la capacité à l'effort. Sur les 8 études retenues par les experts, aucune ne relèvent de modification de prise en charge liées aux anomalies retrouvées au gaz du sang.