

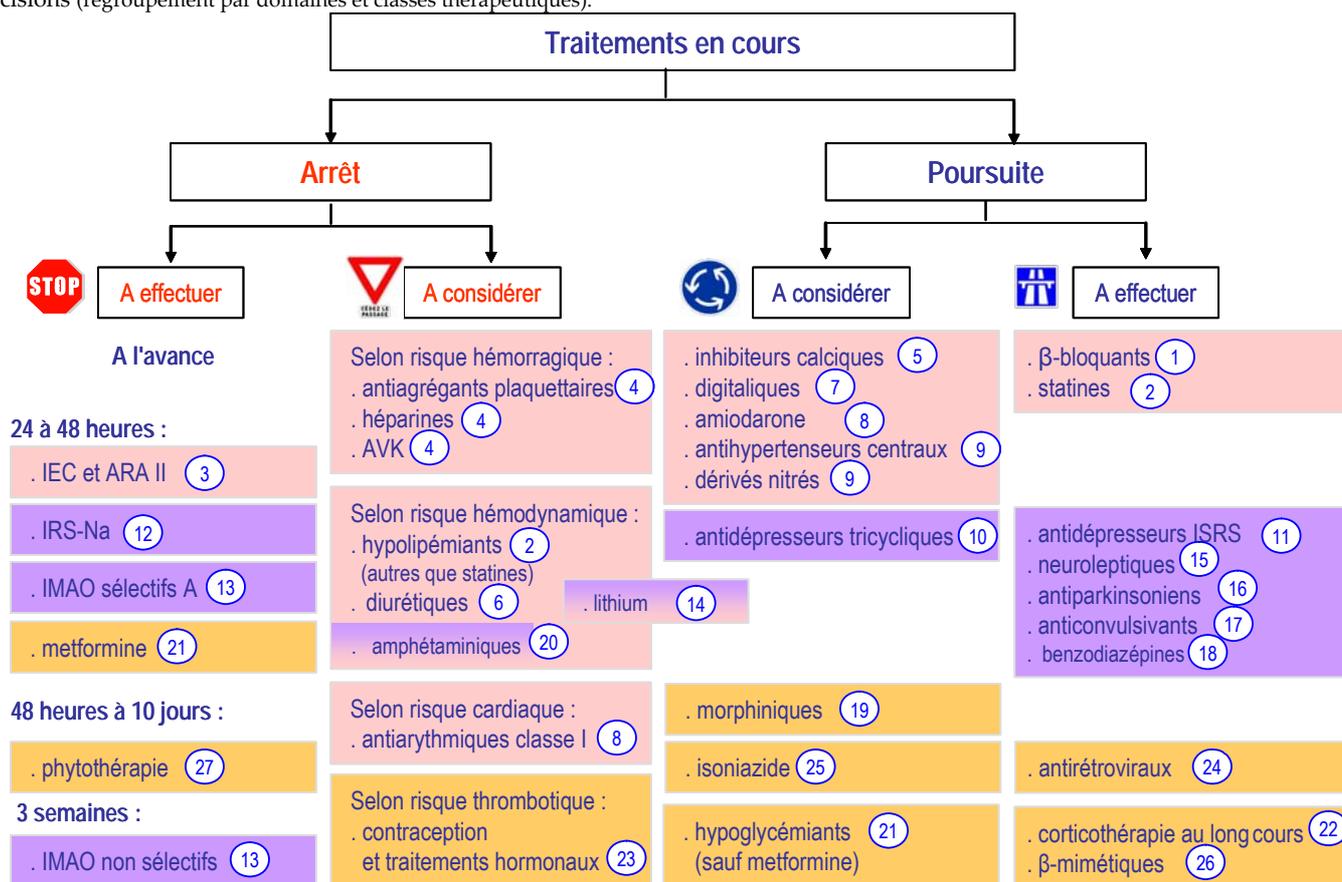
## Adaptation des traitements médicamenteux chroniques en période péri-opératoire

Depuis la parution, fin 2002, dans le Bulletin du CRIM, d'un article sur la question de l'arrêt des médicaments avant anesthésie, les données ou attitudes ont évolué <sup>1</sup>.

Ce dossier en constitue une actualisation, sans davantage prétendre à l'exhaustivité.

Les divers protocoles d'anesthésie, les types de chirurgie, les pathologies sous-jacentes des patients et les médicaments qu'ils utilisent se conjuguent pour déterminer une infinité de combinaisons de cas qu'il est impossible d'aborder de façon systématique. En l'absence d'études méthodiques sur le sujet, les niveaux de preuves des préconisations restent généralement limités.

Le schéma général ci-dessous propose les orientations principales relatives aux médicaments usuels, assorties de renvois pour plus de précisions (regroupement par domaines et classes thérapeutiques).



## A : Médicaments du système cardiovasculaire

Ce sont particulièrement les propriétés hémodynamiques, les effets sur la tension artérielle, le rythme cardiaque, le système de coagulation et le risque thromboembolique qui déterminent les attitudes proposées. L'avis du cardiologue peut être opportun.

### 1 $\beta$ -bloquants <sup>2,3,4,5,6</sup>

Pas d'arrêt, car risque important d'effet-rebond : le sevrage majore la fréquence de survenue d'arythmies et d'événements ischémiques myocardiques péri-opératoires.

En revanche, les études portant sur l'introduction d'un traitement  $\beta$ -bloquant en péri-opératoire, dans le but de réduire la morbi-mortalité chirurgicale, n'ont pas confirmé l'hypothèse posée, voire ont abouti à une augmentation du nombre d'AVC et de décès.

Cette approche préventive n'est donc pas actuellement recommandée.

### 2 Hypolipémiants

✓ *Statines* <sup>2,3,7,8</sup> 

Pas d'arrêt : le sevrage majore la fréquence de survenue d'événements cardiaques.

L'effet protecteur des statines proviendrait de leurs propriétés pléiotropes (action sur la réponse inflammatoire et le stress oxydatif, normalisation de la fonction endothéliale, stabilisation de la plaque athéromateuse, etc...).

De ce fait, comme antérieurement pour les  $\beta$ -bloquants, l'hypothèse est maintenant évoquée de l'intérêt de l'introduction d'une statine en période péri-opératoire, pour les patients à risque élevé. Mais, de la même manière, les données ne sont pas suffisantes pour établir des recommandations claires pour l'instant (stratification, molécule, titration, timing, durée, ...).

A noter : le risque de rhabdomyolyse opératoire sous statine, qui était redouté il y a quelques années, ne semble pas augmenté.

✓ *Fibrates* 

En l'absence d'études et de données, la pratique habituelle semble privilégier l'interruption des fibrates, en raison de cette crainte d'augmentation du risque de rhabdomyolyse...

### 3 Médicaments du Système Rénine Angiotensine <sup>2,3,9,10</sup>

✓ *Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion (IEC)*  
✓ *Antagonistes des Récepteurs à l'Angiotensine II (ARA II ou sartans)*

Ces médicaments interfèrent avec la régulation de la pression artérielle selon divers mécanismes.

Du fait de l'impact de la chirurgie (surtout si elle est de nature hémorragique) et de l'anesthésie (surtout péridurale) sur la pression de perfusion et les variations de la volémie, le maintien des IEC et des ARA II entraîne des effets délétères : épisodes d'hypotension artérielle très fréquents, surtout à l'induction. Ils sont habituellement de plus courte durée sous IEC que sous ARA II.

Ils cèdent, en général, à un simple remplissage vasculaire pour les premiers, mais répondent souvent plus difficilement au traitement usuel (remplissage + sympathomimétique- $\alpha$ ) pour les seconds, d'où la nécessité de recourir plus fréquemment aux amines vasoactives en 2<sup>ème</sup> ligne.

Des études ont montré qu'un arrêt des IEC ou des ARA II dans les 10 heures précédant une intervention diminue déjà l'importance de l'hypotension immédiate, qui répond ainsi plus facilement au traitement conventionnel.

La recommandation de suspendre ces traitements antihypertenseurs 24 à 48 heures à l'avance est bien admise.

La même attitude reste, jusqu'à présent, de mise lorsque ces thérapeutiques sont utilisées dans l'insuffisance cardiaque chronique, même si leur activité pharmacologique sur la fonction ventriculaire gauche ainsi que sur la fonction rénale peut être bénéfique.

### 4 Anticoagulants : Héparines, Antivitamines K et Antiagrégants Plaquettaires (AAP)

L'efficacité de ces thérapeutiques dans la prévention des événements ischémiques s'accompagne d'une augmentation du risque hémorragique. Une difficulté complémentaire vient du fait que les facteurs individuels qui exposent les patients à une augmentation du risque hémorragique sont aussi ceux qui sous-tendent leur élévation de risque d'événement ischémique : âge élevé, sexe féminin, obésité, diabète, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale.

Dans le contexte d'un geste chirurgical ou d'un acte exploratoire invasif, l'appréciation comparative de la balance bénéfices/risques de l'interruption ou de la poursuite du traitement se fait au cas par cas en tenant compte de ces facteurs individuels, ainsi que des techniques chirurgicales et anesthésiques, des possibilités de contrôle de l'hémostase, et du schéma thérapeutique considéré (par exemple, aspirine ou clopidogrel, seuls ou associés).

✓ *Antiagrégants plaquettaires* <sup>2,3,10,11,12,13</sup>  
*aspirine et AINS, clopidogrel, ticlopidine* 

Des études ont montré que l'arrêt de l'aspirine expose particulièrement les patients à risque élevé à une augmentation de l'éventualité d'un infarctus du myocarde ou d'un AVC (par exemple, en cas de syndrome coronarien aigu récent malgré une bithérapie antiplaquettaire, d'angioplastie percutanée récente ; en cas de port de stent, surtout s'il s'agit d'un stent à élution, etc...).

Cette notion guide aujourd'hui l'attitude préférentielle consistant à opérer sous antiagrégant.

A défaut de niveaux de preuves solides, la tendance est actuellement de :

⇒ **maintenir** les AAP pour de nombreuses chirurgies, par exemple : chirurgie dermatologique, ophtalmologique, stomatologique ; endartérectomie carotidienne, revascularisation par voie fémorale, ..... Ce maintien est parfois adapté, en relayant le clopidogrel ou la ticlopidine par l'aspirine.

⇒ **suspendre** les AAP, entre 5 et 10 jours à l'avance, par exemple :

- l'aspirine pour les prostatectomies par voie abdominale et les amygdalectomies ;
- la ticlopidine, pour les résections prostatiques par voie transurétrale ;
- le clopidogrel, avant une chirurgie cardiaque.

La réintroduction précoce des AAP est préconisée, surtout chez les patients porteurs de stents, notamment de stents pharmacoactifs.

✓ **Héparines** <sup>3,13</sup>



C'est plutôt sur la demi-vie des différents types d'héparines que se détermine le moment de la suspension et de la réintroduction du médicament (en adaptant à la relativité des facteurs de risque de thrombose et d'hémorragie, et en s'aidant des bilans de surveillance biologique) :

- Héparine Non Fractionnée intraveineuse (sodique) : 2 à 6 heures
- Héparine Non Fractionnée sous-cutanée (calcique) : 12 heures
- Héparines de Bas Poids Moléculaire sous-cutanées : de 12 heures (si préventif) à 24 heures (si curatif)

✓ **Anticoagulants oraux AVK** <sup>2,3,13,14</sup>



Il n'est pas nécessaire de modifier le traitement en cas de chirurgies ou d'actes peu invasifs (dentaire, arthrocentèses, cataracte, endoscopie digestive haute ou colonoscopie, accompagnée ou non de biopsie).

En cas de situation conduisant à rechercher une suspension de l'effet anticoagulant, l'AVK est arrêté environ 5 jours avant. En cas de nécessité d'obtenir une neutralisation plus rapide, on peut utiliser de la vitamine K.

Dans les situations intermédiaires, une substitution par héparine peut être appropriée.

De même après l'intervention, l'héparine sera utilisée jusqu'à la réintroduction de l'AVK, pendant le temps nécessaire à l'atteinte de l'INR cible.

## 5 Inhibiteurs calciques <sup>2,3</sup>



Pas d'arrêt, car risque d'effet-rebond : la poursuite des traitements chroniques chez les patients à la fonction cardiaque normale ou modérément altérée est recommandée. Il convient d'être plus prudent en cas de dysfonctionnement ventriculaire gauche (fraction d'éjection < 40 %) : éviter, par exemple, le vérapamil injectable en péri-opératoire du fait de la modification de la conduction intracardiaque.

## 6 Diurétiques <sup>2</sup>



En raison du risque de déséquilibre ionique et d'hypovolémie, on préfère en général les interrompre, au moins le jour de l'intervention.

## 7 Digitaliques <sup>2</sup>



Pas d'arrêt nécessaire, du fait notamment de la longue demi-vie de la digoxine, mais une surveillance biologique attentive est recommandée (kaliémie, clairance rénale, acidose). Il peut être utile de disposer d'une mesure récente des concentrations plasmatiques, afin d'apprécier le rôle d'un surdosage dans la survenue éventuelle de troubles du rythme.

## 8 Antiarythmiques

(autres que  $\beta$ -bloquants et inhibiteurs calciques) <sup>2,3</sup>

✓ Classe I (quinidiniques, disopyramide, flécaïnide, propafénone, etc...)   
En raison de leurs effets proarythmogènes, il est proposé de les interrompre (à mettre en balance avec le risque de réapparition de l'anomalie rythmique).

✓ Classe III (amiodarone) 

Les données sont contradictoires. Quoiqu'il en soit, compte tenu de sa longue demi-vie d'élimination (plusieurs dizaines de jours), l'interruption péri-opératoire de ce médicament ne se pose guère, en pratique.

## 9 Autres médicaments cardiovasculaires, dont antihypertenseurs centraux, dérivés nitrés <sup>2</sup>



Pas d'arrêt de principe. A moduler.

## B : Médicaments du Système Nerveux Central

Pour ce domaine, les aspects liés aux risques d'effet-rebond, de syndromes de sevrage, ou encore d'interactions médicamenteuses entrent particulièrement en jeu. L'avis du neurologue ou du psychiatre peut être opportun.

### 10 Antidépresseurs tricycliques <sup>2,3,15</sup>

Malgré leurs effets proarythmogènes et du fait de leur longue durée d'action, il est proposé de ne pas les interrompre. Il convient, par contre, d'éviter les produits d'anesthésie pouvant exacerber les effets indésirables de ces antidépresseurs. Ainsi, on choisira plutôt d'éviter l'utilisation de molécules proarythmogènes (bupivacaïne), à effet sympathomimétique (kétamine, éphédrine, anesthésiques locaux adrénalinés) ou à effet anticholinergique (atropine).

En cas d'hypotension, la noradrénaline doit être considérée comme le traitement de choix.

### 11 Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine : ISRS <sup>2,3,15</sup>

En règle générale, le traitement ne doit pas être interrompu, en raison du risque d'apparition d'un syndrome de sevrage. Quelques interactions médicamenteuses sont à prendre en compte :

- association avec analgésiques opioïdes (péthidine, pentazocine, tramadol), qu'il est préférable d'éviter en raison d'une augmentation du risque d'un syndrome sérotoninergique.
- association avec aspirine ou AINS chez la personne âgée de plus de 80 ans, en raison de l'augmentation des risques de saignement.

Dans ces situations particulières où l'arrêt d'un traitement par ISRS est envisagé, il y a lieu de procéder par réduction progressive de la posologie, avec une anticipation fonction de la demi-vie d'élimination de l'antidépresseur (24 heures à 15 jours) et de gérer, de même, progressivement, la réintroduction du médicament.

### 12 Inhibiteurs de la Recapture de la Sérotonine et de la Noradrénaline : IRSNa <sup>2</sup> venlafaxine, milnacipran, duloxétine

En raison du risque d'hypertension et de tachycardie paroxystique, en cas d'utilisation per-opératoire de vasopresseurs, il est recommandé d'interrompre ces traitements durant 24 à 48 heures (pour la duloxétine, anticiper davantage avec réduction progressive des doses).

### 13 Inhibiteurs de la Mono Amine Oxydase : IMAO <sup>2,3,15</sup>

- ✓ Non sélectifs (iproniazide)
- ✓ Sélectifs de la MAO-A (toloxatone, moclobémide)

La survenue d'importantes interactions avec les molécules utilisées lors de l'anesthésie peut être à l'origine d'une libération massive de noradrénaline (et d'une crise hypertensive en cas d'utilisation de sympathomimétiques), d'une hyperactivité sérotoninergique ou d'un surdosage en morphiniques.

Un arrêt de 3 semaines avant l'intervention est donc nécessaire avec les IMAO non sélectifs (inhibition irréversible) ; il est aussi possible de procéder à une substitution intermédiaire par un IMAO sélectif A (elle-même nécessitant une fenêtre thérapeutique de 15 jours !).

Pour les IMAO sélectifs A, en effet, un arrêt 24 à 48 heures à l'avance est suffisant (inhibition réversible).

Dans tous les cas, une discussion avec le psychiatre est souhaitable afin d'envisager une substitution ou un suivi.

### 14 Lithium <sup>2,15,16,17</sup>

Le lithium est un médicament à marge thérapeutique étroite. Sa toxicité est augmentée en cas de déshydratation ou d'hyponatrémie. Il présente un risque d'interactions avec les AINS ainsi qu'avec les curares (succinylcholine). Il n'est pas décrit de syndrome de sevrage en cas d'arrêt brutal du traitement.

De ce fait, certains auteurs préconisent de suspendre un traitement au lithium 24 à 72 heures avant une intervention chirurgicale importante et de le réinstaurer dès le rétablissement d'une diurèse et d'un état hémodynamique satisfaisants.

En revanche, d'autres auteurs ne considèrent pas nécessaire d'interrompre le traitement, sous réserve d'une surveillance renforcée de la lithémie et de la natrémie.

### 15 Neuroleptiques <sup>2,15,18</sup>

Les traitements antipsychotiques peuvent favoriser de nombreux effets indésirables de l'anesthésie : troubles du rythme, hypotension, syndrome extrapyramidal, hyperthermie, ileus, états confusionnels, narcose prolongée, coma.

A l'opposé, leur arrêt avant une intervention peut provoquer des épisodes hallucinatoires, de l'agitation et des états de psychoses aigus au décours d'une chirurgie.

Pour cette raison, il est recommandé de ne pas arrêter ces médicaments. L'emploi de certains anesthésiques semble réduire l'incidence des épisodes confusionnels post-opératoires chez le schizophrène (kétamine, propofol, fentanyl). L'analgésie péridurale per- et post-opératoire aux anesthésiques locaux semble diminuer celle des ileus.

## 16 Antiparkinsoniens <sup>2, 17, 19</sup>

### ✓ Lévodopa et agonistes dopaminergiques

- Ils doivent être poursuivis car leur arrêt expose le patient à un risque de réapparition de syndrome extrapyramidal et de survenue d'un équivalent de syndrome malin des neuroleptiques ; hormis dans la situation particulière d'une chirurgie stéréotaxique de la maladie de Parkinson (pallidotomie, thalamotomie) car, alors, une interruption des traitements est habituellement pratiquée 12 à 24 heures avant l'intervention, de manière à pouvoir visualiser l'expression et l'abolition des symptômes sous l'effet des gestes chirurgicaux.
- Rigidité musculaire et tremblements, d'ailleurs susceptibles d'être accentués par les analgésiques morphiniques, peuvent également être gênants pour la chirurgie et l'anesthésie, ce qui constitue une raison supplémentaire de ne pas omettre la dernière prise médicamenteuse habituelle avant l'opération, voir en per-opératoire, le cas échéant via une sonde nasogastrique.
- L'apomorphine sous-cutanée est parfois utilisée en substitution pour ne pas compromettre la vacuité gastrique, ou en cas d'intervention affectant directement le tube digestif. Pour traiter les vomissements induits par cette molécule hautement émétisante, la dompéridone sera le médicament de choix (comme pour tous les dopaminergiques, avec lesquels l'association d'antiémétiques neuroleptiques est contre-indiquée).
- La présence d'inhibiteurs de décarboxylase périphérique dans les spécialités pharmaceutiques à base de L. Dopa disponibles sur le marché français (bensérazide ou carbidopa) atténue le risque hémodynamique et de troubles du rythme, du fait de la diminution des effets secondaires périphériques dopaminergiques.
- Les anesthésiques halogénés les plus récents (iso- ou sevoflurane) étant moins arythmogènes que l'halothane, leur association aux dopaminergiques s'en trouve moins délicate. Mais le risque d'hypotension, consécutif notamment à l'hypovolémie, doit être pris en compte, en particulier chez les patients parkinsoniens traités par bromocriptine ou pergolide, du fait de leurs propriétés vasodilatatrices.
- La kétamine est théoriquement contre indiquée chez le patient parkinsonien (réponse sympathique exagérée), et l'utilisation du propofol est controversée.

### ✓ Autres antiparkinsoniens

- Les IMAO sélectifs B (sélégiline) et les inhibiteurs de la Catéchol Ortho-Méthyl Transférase COMT (entacapone, tolcapone) renforcent indirectement la stimulation dopaminergique. L'utilisation des vasopresseurs doit être prudente.
- L'association péthidine - sélégiline est contre-indiquée en raison du risque de syndrome sérotoninergique.
- Les anticholinergiques peuvent favoriser les états confusionnels chez le patient parkinsonien âgé.

## 17 Anticonvulsivants <sup>2, 20</sup>

En raison du risque de survenue d'événement comitial en cas d'arrêt de ces médicaments, ils doivent être poursuivis (hormis en préparation à un traitement chirurgical de l'épilepsie, où l'on procédera à une réduction prudente de la posologie jusqu'à l'apparition d'une crise, afin de localiser le foyer épileptique dont on réalisera l'exérèse).

## 18 Benzodiazépines <sup>2, 3</sup>

Elles ne doivent pas être arrêtées en raison du risque de syndrome de sevrage. Leur utilisation en induction de l'anesthésie pourra nécessiter l'emploi de doses supérieures (avec le risque d'augmenter encore un peu plus l'éventualité d'un syndrome confusionnel post-opératoire chez les personnes âgées traitées au long cours).

## 19 Morphiniques <sup>21</sup>

De nombreux opioïdes sont utilisés en tant qu'analgésiques, ou dans un contexte de toxicomanie ou de substitution. La tolérance et l'hyperalgie induites par la consommation chronique de ces produits nécessitent d'adapter les modalités d'analgésie chirurgicale. Il sera souvent nécessaire d'utiliser des doses plus élevées et plus fréquentes d'analgésiques morphiniques (dont une part compensera le manque d'apport de la substance addictive). On évitera le recours aux agonistes-antagonistes, telle que la nalbuphine, en raison du risque de déplacement des produits de substitution des récepteurs  $\mu$ , pouvant provoquer un syndrome aigu de sevrage.

Vigilance en cas d'utilisation de la buprénorphine comme produit de substitution : de par son activité agoniste-antagoniste, et sa forte affinité aux récepteurs, caractérisée par une faible vitesse de fixation et de dissociation, le résultat de son association aux antalgiques morphiniques est assez imprévisible.

- Pour des douleurs de courte durée : continuer la buprénorphine et utiliser un analgésique de courte durée d'action (morphine rapide par exemple).
- Si indiqué, utiliser la buprénorphine pour l'analgésie en répartissant les prises en 4 fractions journalières et en augmentant les doses.
- Ou suspendre la buprénorphine et compenser par la méthadone et/ou un opiacé analgésique suivant titration ; et gérer symétriquement l'arrêt de l'analgésique et la réintroduction de la buprénorphine de substitution.

## 20 Amphétaminiques et apparentés <sup>2, 22, 23</sup>

Ils sont surtout utilisés comme psychostimulants (méthylphénydate, modafinil, oxybate de sodium) ou anorexigènes (benfluorex et sibutramine). Le risque de sevrage ne peut être exclu, et des données (limitées) concluent à la possibilité de les maintenir dans un contexte anesthésiologique. Ils présentent cependant des risques hypertensifs et arythmogènes et il est rapporté des cas de complications, par addition d'effets indésirables ou d'interactions médicamenteuses (oxybate - midazolam par exemple). La prudence est donc de mise, et on préfère en général les interrompre 24 à 48 heures avant l'intervention.

## C : Autres médicaments

### 21 Hypoglycémiant<sup>2,24</sup>



Les patients diabétiques ont une probabilité augmentée de devoir subir des interventions chirurgicales. De nombreux facteurs, tels que le stress opératoire et l'insulinorésistance associée, expliquent l'augmentation du risque d'hyperglycémie, corrélée à des séjours hospitaliers plus longs et plus coûteux, des infections plus fréquentes et une mortalité péri-opératoire plus élevée. Le maintien d'une glycémie satisfaisante permet de relativiser significativement ces risques.

Le risque d'hypoglycémie, et la libération excessive de catécholamines qui en résulte, exposent surtout le patient cardiaque à des événements ischémiques et des troubles du rythme cardiaque.

L'objectif est de maintenir la glycémie entre 80 mg/dL et 180 mg/dL en per-opératoire (entre 80 et 120 mg/dL en soins intensifs).

En pratique, les traitements par insuline (notamment les formes retard) bien équilibrés, ainsi que les traitements par antidiabétiques oraux ne sont pas interrompus, excepté pour les actes chirurgicaux les plus lourds qui s'accompagnent d'un jeûne plus prolongé. Dans ce cas, le traitement habituel est suspendu le jour de l'intervention et relayé par de l'insuline ordinaire, de préférence à la seringue électrique. Il existe des protocoles d'ajustement précis.

Le cas particulier de la metformine reste débattu :



- un arrêt de 24 à 48 heures avant chirurgie lourde, et éventuellement chez les patients insuffisants rénaux, est en général effectué pour un risque seulement théorique d'acidose lactique. En cas d'exploration radiologique avec un opacifiant iodé, l'arrêt n'est nécessaire qu'à partir du jour de l'examen.
- La réintroduction de la metformine peut se faire au bout de 48 heures, après s'être assuré de l'état compatible de la fonction rénale.

### 22 Corticothérapie<sup>2</sup>



Dans le contexte d'une corticothérapie de courte durée, on respectera les règles générales d'arrêt progressif. En cas de traitement au long cours à visée anti-inflammatoire ou immunosuppressive, le traitement est poursuivi :

- à doses usuelles si geste peu invasif,
- avec renforcement par hydrocortisone si geste lourd (25-50 mg à l'induction, 100-200 mg/24 h si nécessaire en post-opératoire).

### 23 Contraception, traitements hormonaux<sup>2</sup>



L'arrêt de ces médicaments ne s'impose qu'en cas de geste à risque thrombotique important. Dans ce cas, l'arrêt se fait un mois avant l'intervention, et la reprise après la période d'immobilisation post-opératoire.

### 24 Antirétroviraux<sup>2</sup>



Pas d'arrêt. Celui-ci favorise l'augmentation de la charge virale et l'apparition de résistances : reprendre le traitement dès la reprise du transit et minimiser tous les facteurs susceptibles de retarder cette reprise.

### 25 Isoniazide<sup>2</sup>



Classiquement, on avait coutume d'interrompre l'isoniazide de 8 jours avant à 15 jours après une intervention, à l'époque où l'emploi d'anesthésiques inducteurs enzymatiques et/ou hépatotoxiques était habituel (halothane, pentothal). La possibilité de se passer désormais de ces produits permet de ne plus avoir à suspendre le traitement.

### 26 $\beta$ -mimétiques<sup>2</sup>



En obstétrique, les  $\beta$ -mimétiques utilisés en cas de menace d'accouchement prématuré sont poursuivis jusqu'au travail en doses progressivement décroissantes.

### 27 Phytothérapie<sup>2,3,25</sup>



Les effets des plantes peuvent ne pas être anodins sur certaines fonctions physiologiques pouvant être perturbées en période péri-opératoire. Le principe général est de les interrompre, en respectant éventuellement certaines précautions.

Plante	Effets (?)	Interruption
Echinacée	Hépatotoxicité, risque d'interactions (cyt P 450)	Aussi précocement que possible
Ephedra	Sympathomimétique, risque cardiovasculaire	Au moins 24 heures
Ail Gingembre Ginseng	Antiagrégants plaquettaires, risque de saignement	7 à 10 jours
Gingko	Antiagrégant plaquettaire, risque de saignement	36 à 48 heures
Kava (Kawa) *	Dépresseur SNC Anxiolytique, hypnotique Sédation prolongée	Au moins 24 heures
Valériane	Dépresseur SNC Anxiolytique, hypnotique Sédation prolongée	Interruption préalable progressive (sur plusieurs semaines). En cas de syndrome de sevrage, relais par benzodiazépine
Millepertuis	Inhibition de la recapture de neuromédiateurs : effet sérotoninergique, noradrénergique, dopaminergique. Nombreuses interactions (alfentanil, midazolam, AVK, ciclosporine, etc...)	Au moins 5 jours. En cas d'association comportant une interaction inapparente, risque de surdosage des médicaments associés à l'arrêt du millepertuis.

\* (interdit en France depuis 2002, sauf en homéopathie)

Alexandre Cariou  
Interne en Pharmacie

Gilles Godet  
Anesthésiste-Réanimateur

## Bibliographie

1. Legrand L.  
Arrêt des médicaments avant anesthésie.  
Bulletin d'Information du Médicament et de Pharmacovigilance 2002 ; 104 : 4.
2. Baillard C.  
Conduite à tenir concernant le traitement médicamenteux des patients adressés pour chirurgie programmée.  
Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2005 ; 24 : 1361-74.
3. Pass S. E., Simpson R. W.  
Discontinuation and reinstitution of medications during the perioperative period.  
Am J Health-Syst Pharm 2004 ; 61 : 899-914.
4. Wiesbauer F., Schlager O. et al.  
Perioperative  $\beta$ -blockers for preventing surgery-related mortality and morbidity : a systematic review and meta-analysis.  
Anesthesia & Analgesia 2007 ; 104 (1) : 27-41.
5. Poise Study Group.  
Effects of extended-release metoprolol succinate in patients undergoing non-cardiac surgery (POISE trial) : a randomised controlled trial.  
The Lancet 2008 ; 371 : 1839-1847.
6. Fleisher L. A., Poldermans D.  
Perioperative  $\beta$  blockade : where do we go from here ?  
The Lancet 2008 ; 371 : 1813-14. (editorial).
7. Le Manach Y., Godet G., Coriat P., Martinon C., Bertrand M., Fléron M. H., Riou B.  
The impact of postoperative discontinuation or continuation of chronic statin therapy on cardiac outcome after major vascular surgery.  
Anesthesia & Analgesia 2007 ; 104 (6) : 1326-33.
8. Le Manach Y., Coriat P., Collard C. D., Riedel B.  
Statin therapy within the perioperative period.  
Anesthesiology 2008 ; 108 (6) : 1141-46.
9. Bertrand M., Godet G.  
Should the angiotensin II antagonists be discontinued before surgery ?  
Anesth Analg 2001 ; 92 : 26-30.
10. Albaladejo P., Marty J.  
Interférence des médicaments cardiovasculaires avec l'anesthésie et la chirurgie.  
La Presse Médicale 2006 ; 35 (11) : 1697-1702.
11. Bertrand M. E.  
When and how to discontinue antiplatelet therapy.  
European Heart Journal Supplements 2008 ; 10 (Supplément A) : 34-41.
12. Tanguy C.  
Stents coronaires à élution de médicaments : des plus et des moins.  
Bulletin d'Information du Médicament et de Pharmacovigilance 2006 ; 126 : 1-4.
13. Douketis J., Berger P.B. et al.  
The perioperative management of antithrombotic therapy.  
American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8<sup>th</sup> Edition) CHEST 2008 ; 133 (6) : 299S-302S.
14. Dunn A. S., Turpie A. G. G.  
Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants : a systematic review.  
Arch Intern Med. 2003 ; 163 : 901-908.
15. Huysse F. J., Touw D. J., Strack Van Schijndel R., De Lange J. J., Slaets J. P. J.  
Psychotropic drugs and the perioperative period : a proposal for a guideline in elective surgery.  
Psychosomatics 2006 ; 47 (1) : 8-22.
16. Schou M., Hippus H.  
Guidelines for patients receiving lithium treatment who require major surgery.  
British Medical Journal 1987 ; 295 : 809-10.
17. Guide Pratique des Médicaments. Dorosz Ed° Maloine 2009 (28) : 1184.
18. Kudoh A.  
Perioperative management of chronic schizophrenic patients.  
Anesth Analg 2005 ; 101 : 1867-72.
19. Nicholson G., Pereira A. C., Hall G. M.  
Parkinson's disease and anaesthesia.  
British Journal of Anaesthesia 2002 ; 89 (6) : 904-16.
20. Legrand L., Le Guernic O., Leparoux C., Piel F., Biraben A.  
Possibilités et méthodes d'arrêt d'un traitement antiépileptique.  
Bulletin d'Information du Médicament et de Pharmacovigilance 1995 ; 59 : 2-4.
21. Le Duff M.  
Comment manipuler les antalgiques morphiniques chez les patients consommateurs d'opiacés ou de produits de substitution ?  
Bulletin d'Information du Médicament et de Pharmacovigilance 2007 ; 131 : 1-2.
22. Fischer S.P., Schmiesing C. A., Guta C. G., Brock-Utne J. G.  
General anesthesia and chronic amphetamine use : should the drug be stopped preoperatively ?  
Anesthesia & Analgesia 2006 ; 103 (1) : 203-206.
23. Pulido J. N., Mantilla C. B.  
Sodium Oxybate ( $\gamma$ -hydroxybutyrate) : anesthetic agent or source of anesthetic interactions ?  
Mayo Clin Proc. 2005 ; 80 (7) : 960-962.
24. Smiley D. D., Umpierrez G. E.  
Perioperative glucose control in the diabetic or nondiabetic patient.  
Southern Medical Journal 2006 ; 99 (6) : 580-89.
25. Larkin M.  
Safe use of herbal products before surgery proposed.  
The Lancet 2001 ; 358 : 128.