



Item133-Anesthésie locale, locorégionale et générale

Objectifs CNCI

- Argumenter les indications, les modalités, les contre-indications et les risques d'une anesthésie locale, locorégionale ou générale.
- Connaître l'analgésie obstétricale.
- Préciser les obligations réglementaires à respecter avant une anesthésie.

| Recommandations | Mots-clés / Tiroirs | NPO / A savoir ! |
|-----------------|---|--|
| - Aucune | <ul style="list-style-type: none"> - Consultation d'anesthésie (> 48h) - Score ASA / Mallampati / PA-poids - Visite pré-anesthésique / salle - Hypnotique / morphinique / curare - Lidocaïne / ropivacaïne / 250mg - Analgésie post-opératoire | <ul style="list-style-type: none"> - Aucun examen obligatoire - Information / consentement - Allergie / atcd anesthésiques - Toxicité systémique des AL - Surveillance postop en SSPI |

Obligations réglementaires pré-anesthésiques

Consultation pré-anesthésique (7)

- **Modalités légales**
 - **Obligatoire** (si intervention programmée): décret 5/12/94
 - Doit être réalisée plusieurs jours (> **48h**) avant l'intervention
 - Doit être réalisée par un médecin anesthésiste
- **Objectifs**
 - Evaluer l'aptitude du patient à l'intervention / rapport bénéfices/risques
 - Recherche d'éventuelles contre-indications
 - Décider du protocole anesthésique / analgésie postop
 - Prescrire ou non un bilan complémentaire (selon la clinique)
 - Informer la patient et obtenir son consentement éclairé
- **Examen clinique**
 - **Interrogatoire (++)**
 - Atcd médicaux: **allergie** / diabète / FdR CV / BPCO / hernie-UGD
 - Atcd chirurgicaux: **anesthésiques** / transfusion / hyperthermie
 - **Traitements**: anticoagulants-aspirine ++ / **allergie** / anti-hypertenseur
 - Mode de vie: tabac / alcool / drogue / profession
 - **Examen physique**
 - **Poids-PA** / auscultation cardio-pulmonaire / examen cutané si ALR
 - Recherche de critères d'intubation difficile: score de **Mallampati**
 - Examen oculaire / dentaire / du rachis / accès veineux / risque CV
- **Prescription d'examens complémentaires**
 - !! AUCUN n'est obligatoire (seul l'examen clinique l'est) (**A savoir !**)
 - Souvent: Gpe-Rh-RAI / NFS-hémostase / iono-créatinine / ECG-RTx
 - Prescriptions éventuelles: ABP / pré-médication / avis spécialisés
- **Evaluation du risque anesthésique: score ASA +++**
 - **ASA 1**: patient sain / absence de maladie systémique
 - **ASA 2**: affection systémique modérée (ex: diabète ou HTA bien contrôlés)
 - **ASA 3**: affection systémique sévère (ex: angor ou BPCO ou atcd d'IDM)
 - **ASA 4**: affection avec risque vital permanent (ex: IC sévère / IR terminale)
 - **ASA 5**: espérance de vie du patient < 24h sans intervention
 - **ASA 6**: patient en état de mort encéphalique (prélèvement d'organe)
- **Information du patient +++**
 - Information claire, loyale et adaptée / orale et écrite
 - Risques liés à l'anesthésie / !! possibilité de **transfusion**
 - Modalités techniques (AG et/ou ALR) / déroulement pratique
 - **Jeûne** pré-opératoire: AG **et** ALR (solides > 6h / liquides > 2h)

- **Obtention du consentement (A savoir !)**
 - Choix du type d'anesthésie et d'analgésie post-opératoire (avec le patient)
 - Si majeur: consentement libre et éclairé écrit du patient
 - Si mineur: autorisation écrite des **2** parents nécessaire

Visite pré-anesthésique

- **Modalités légales**
 - Obligatoire / doit être réalisée dans les **heures** avant l'intervention (la veille le plus souvent)
 - Doit être faite par le médecin qui va réaliser l'anesthésie (≠ la Cs)
- **Objectifs pratiques**
 - Vérifier l'absence de modification de l'état de santé depuis la consultation, événement récent
 - Prendre en compte le résultats des éventuels avis et examens complémentaires
 - Vérification du respect du jeûne préopératoire et de la prémédication (Antibiotique, analgésie, anxiolytique ...)
 - Vérification consentement écrit d'opérer (autorisation parentale si mineur +++)

Préparation de la salle

- Vérification du fonctionnement du ventilateur / du monitoring
- Présence du matériel d'intubation / des médicaments d'urgences
- → check-list sur **registre** écrit: daté et signé (médico-légal +++)

Anesthésie générale

Définition

- !! Toute anesthésie entraînant une altération de l'état de conscience est une AG
- **Selon la profondeur de l'AG on distingue**
 - **AG profonde**: perte totale de conscience (opioïde-hypnotique-curare)
 - **Sédation** (= « anesthésie vigile »): ex: dans coloscopie (hypnotique seul)

Modalités

- **3 agents anesthésiques nécessaires +++**
 - **Hypnotique = sédation**: propofol (Diprivan®) / midazolam (Hypnovel®) / halogénés..
 - **Morphinique = analgésie**: sufentanyl (ou fentanyl, alfentanyl, rémifentanyl..)
 - **Curare = myorelaxation**: succinylcholine (dépolarisant) / vécuronium (non dépol.)
- **Modalités pratiques**
 - **Préparation**: installation sur table / vérifier identité / monitoring / pose VVP / ABP
 - **Induction**: pré-oxygénation / injection-inhalation des drogues (3) / intubation
 - **Entretien**: hypnotiques en IV ou inhalés / surveillance per-interventionnelle
 - **Réveil**: arrêt des drogues / signes de réveil / extubation au bloc ou en SSPI
- **Score anesthésique**
 - **Somnolence** : de S0 à S3
 - **Respiration** : de R0 à R3
- **Surveillance au cours de l'AG**
 - **Tuyaux**
 - **Paramètres vitaux** (hémodynamiques + respiratoires + température)
 - **Profondeur de l'anesthésie**
 - **Pertes corporelles**
 - **Occlusion oculaire**
- **Signes de réveil** : évaluation neurologique, hémodynamique et respiratoire.

Indications

- Tout acte diagnostique ou thérapeutique douloureux (rapport bénéfice-risque)
- Il n'existe pas de contre-indication absolue à une AG: toujours possible +++

Contre-indications

- Refus du patient / non respect du jeûne préopératoire (si programmée)

Risques et complications de l'AG (6) +++

- **liés au terrain**: décompensation d'une pathologie chronique (IRespC / IRC / IC / IHC)
- **liés à l'installation**: escarres / compressions nerveuses
- **liés aux drogues**: choc **anaphylactique** / hyperthermie maligne / hémodynamique
- **liés à l'intubation**: échec / hypoxie-anoxie / bris dentaires / lésions trachéales / spasme
- **liés à l'inhalation**: si estomac plein (induction « séquence rapide » en urgence)
- !! **NPO ceux liés à l'opération**: risque hémorragique / infectieux / décès

Anesthésie loco-régionale

Définition

- Anesthésie bloquant l'influx nerveux d'un territoire donné
- sans altérer l'état de conscience du patient (ventilation spontanée)
- 3 types de blocs: bloc sensitif / bloc moteur / bloc sympathique

Modalités générales

- !! Injection d'un anesthésique local: attention à la toxicité systémique (cf infra)
- **Si ALR courte:** lidocaïne (Xylocaïne®) en 1ère intention: durée d'action: 1h
- **Si ALR longue:** ropivacaïne (Naropéïne®): durée d'action: 2 à **4h max**

Blocs centraux

- **Rachianesthésie**
 - !! Type d'ALR la plus pratiquée en France
 - **Principe:** injection **intra-thécale** (L3-L5) d'anesthésiques locaux
 - **Indications:** chirurgie obstétrique ++ / orthopédie des MI / urologie
 - **Contre-indications:** refus du patient ++ / troubles hémostasie / infection / allergie
 - **Complications:** RAU / Sd post-PL / hématome +/- queue de cheval / méningite
 - **Avantages:** facilité / **rapidité** / petites doses d'anesthésiques / coût
 - **Inconvénients:** injection unique ++ / **bloc sympathique** intense: hypoTA
- **Péridurale**
 - **Principe:** injection **péridurale** (avant la dure-mère) d'AL avec pose de KT
 - **Indications:** accouchement VB / analgésie post-opératoire
 - **Contre-indications:** refus du patient / trouble de la coagulation / infection / allergie
 - **Complications:** hématomes / toxicité des AL / infection / lésions directes
 - **Avantages:** KT permet de refaire des injections ++ / **titration** possible
 - **Inconvénients:** réalisation difficile et **longue** / bloc moteur difficile
- **Péri-rachianesthésie**
 - Combinaison de la rachianesthésie et de la péridurale (KT + injection intra-thécale)
 - Effet rapide (cf rachi) et prolongé (cf péridural) mais associe ES/C° des deux ++

Blocs périphériques

- **Bloc plexique ou tronculaire**
 - **Principe:** injection d'AL péri-nerveuse (plexus ou tronc) +/- KT
 - **Indications:** chirurgie orthopédique / analgésie post-op. / ophtalmologie
 - **Répérage:** localisation du tronc ou plexus par neurostimulation sous échographie
 - **Contre-indications:** refus du patient / trouble de la coagulation / infection / allergie
 - **Complications:** infection / lésion neurologique / toxicité des AL / hématome
 - **Avantages:** précis / efficace / hémodynamique stable (pas de bloc sympathique)
 - **Inconvénients:** réalisation difficile / échec pas rare / parfois mal vécue

Contre-indications et risques communs à toutes les ALR +++

- **Contre-indications**
 - **Refus** du patient ++ (cf patient conscient: opération peut être mal vécue)
 - Troubles de l'**hémostasie** (cf risque d'hématome: !! si péri-médullaire)
 - Instabilité hémodynamique si ALR centrale (bloc sympathique: vasoplégique)
 - Infection au point de ponction (tatouage)
 - Allergie aux anesthésiques locaux
- **Risques (5)**
 - **Toxicité** systémique des AL (neuro et CV: cf infra) / lésion neurologique directe
 - **Hématome / infection** (méningite si rachianesthésie) / perforation (ex: PTx)
 - Si ALR centrale: **hypotension** artérielle / hématome épidual / infection-brèche
 - **Allergie:** réaction anaphylactique aux anesthésiques locaux

Anesthésie locale

Anesthésie topique

- **Définition:** anesthésie par application locale sur peau/plaie/muqueuse
- **Modalités:** Xylocaïne® spray (muqueuses) / EMLA (cutanée)
- **Avantages:** non invasif donc pas d'infection, d'hématome, etc.
- **Inconvénient:** risque de surdosage et de toxicité systémique des AL ++

Anesthésie par infiltration

- **Définition:** anesthésie par injection intra-dermique ou sous-cutanée
- **Modalités:** Lidocaïne 1% en solution injectable en 1ère intention
- **Avantages:** installation rapide / durée courte (1h30) / efficace
- **Inconvénients:** surdosage et toxicité systémique / risque d'injection IV ++

Toxicité et surdosage des anesthésiques locaux +++

- !! Valable aussi bien pour les anesthésies locales que loco-régionales

- **Toxicité systémique** (si surdosage ou injection IV)
 - **Effets secondaires**
 - **Cardiaques +++** : **TdC** (bradycardie / BAV) et TdR (TV / FV)
 - **Neurologiques**: céphalées / somnolence / convulsions / coma
 - **Allergiques**: surtout aminoesters (rare avec lidocaïne ou ropivacaïne)
 - **Signes de surdosage**
 - Paresthésie des extrémités / goût métallique / sensation ébrieuse
 - Céphalées / acouphène / malaise général / hallucination / somnolence
- **Doses maximales à respecter (A savoir !)**
 - **Lidocaïne 1%** : **300mg** chez adulte ; 2-4mg/kg chez l'enfant
 - **Ropivacaïne**: 200mg en infiltration / 250mg en péri-médullaire (adulte)
 - **EMLA**: 50g (peau) ou 10g (muqueuse) chez l'adulte ; 0.15g/kg chez l'enfant

Surveillance per et post-anesthésique

Monitoring per-anesthésique

- ECG / FC / PA (+/- invasive si risque d'instabilité)
- Capnie (CO2 expiré: EtCO2) / SpO2
- Concentration des agents anesthésiques inhalés
- Monitoring de la curarisation par stimulation intermittente de certains muscles

Surveillance post-interventionnelle

- Surveillance en salle de réveil (**SSPI**) **obligatoire** après toute anesthésie (**A savoir !**)
- Sortie de SSPI uniquement après disparition des effets anesthésiques
- = patient hémodynamiquement stable / conscient / non douloureux

Analgésie post-opératoire

- **Analgésie par voie générale**
 - Antalgiques de palier I / II / III selon le niveau de douleur (cf **Anesthésie locale, locorégionale et générale**)
 - **En peropératoire**: paracétamol à débiter AVANT le réveil (cf délai d'action)
 - **Au réveil**: titration morphine IV en analgésie contrôlée par le patient (PCA)
 - **Co-antalgiques**: toujours évoquer association kétamine, acupan, etc.
- **Analgésie loco-régionale (« niveau IV »)**
 - Analgésie péridurale: si chirurgie thoraco-abdominale ou pelvienne
 - Analgésie périnerveuse (plexique/tronculaire): si chirurgie de membres
- **Exemples de stratégie thérapeutique**
 - **Niveau I**: endoscopie / chirurgie du nez / curetages
 - **Niveau II**: cholécystectomie / hernie inguinale / plastique
 - **Niveau III**: colectomie segmentaire / cancer ORL / cardiaque
 - **Niveau IV**: oesophagectomie / colectomie totale / épaule ou genou

Synthèse pour questions fermées

Quels sont les 3 phases de l'anesthésie générale (AG) ?

- Induction
- Entretien
- Réveil

Quels sont les 3 agents anesthésiques nécessaires pour une AG ?

- Hypnotique
- Morphinique
- Curare

Dans l'anesthésie locorégionale, quels sont les 3 types de bloc ?

- Bloc sensitif
- Bloc moteur
- Bloc sympathique

Quels sont les 2 techniques les plus utilisées pour réaliser un bloc loco régional ?

- Neurostimulation

- Echo guidage

Remarque : la neurostimulation tend à laisser la place à l'échographie