



LE DIAGNOSTIC MICROBIOLOGIQUE EN ENDOSCOPIE BRONCHIQUE: QUELS PRELEVEMENTS ? POUR QUEL DEVENIR EN LABORATOIRE ?

Elisabeth THERIAUX

IDE en service d'endoscopie bronchique

Groupe Hospitalier Nord HCL

**Membre du CA du GIFE :Groupement Infirmier pour la Formation en
Endoscopie**

Membre de la SPLF

1 et 2 décembre 2016



Conflit d'intérêt

Je déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt pour cette
présentation .

PLAN

- Introduction
- Définitions
- Indications de la bronchoscopie souple
- Contre indications de la bronchoscopie souple
- Complications
- Rôle infirmier au cours d'une bronchoscopie souple
- Le lavage broncho alvéolaire : technique et prélèvements
- Conclusion

INTRODUCTION

Dans quels cas doit on faire une bronchoscopie à un patient et pourquoi ?

- Infectieux: Documentation microbiologique
- Carcinologique: documentation anatomo-patho
- Exploration diagnostique d'une PID
- Hémoptysies
- Corps étrangers/désencombrement
- Thérapeutique

DEFINITION

La bronchoscopie est un examen « peu » invasif : introduction par les fosses nasales ou par la cavité buccale d'un bronchoscope permettant l'exploration visuelle du carrefour laryngé, de la trachée et de l'arbre bronchique proximal jusqu' à la 4^{ième} / 5^{ième} sous division bronchique.

Les territoires explorés en bronchoscopie souple classique



DEFINITION

La bronchoscopie permet :

- la réalisation de différents prélèvements à visée diagnostique :
 - ✓ aspiration ou lavage broncho alvéolaire pour type de cellules, compte cellulaire, recherche de micro-organismes, d'éléments minéralogiques, de matériel anormal dans le surnageant
 - ✓ brossage, biopsie, ou ponction à l'aiguille.
- la réalisation d'actes thérapeutiques :
 - ✓ localisation d'un saignement et son traitement: médicaments ou thermocoagulation,
 - ✓ désobstruction en cas d'encombrement par sécrétions, par corps étranger, par sténose : cryothérapie, laser,
 - ✓ pose de prothèse trachéo-bronchique, pose de valves et de coils (emphysème)
 - ✓ traitement par curiethérapie (radiothérapie locale anti tumorale), par thermoplastie bronchique (asthme sévère récalcitrant).

Type de bronchoscopie (1)

La bronchoscopie souple ou fibroscopie

- Bronchoscope souple en vision directe : fibre optique ou capteur CCD pour de la vidéo .
- de 3 à 6 mm de diamètre.
- Réalisée sous anesthésie locale, sous analgésie potentielle: prémédication, MEOPA ou sous neurolept anesthésie avec masque laryngé.
- Durée de 5 à 30 min.

Vidéo bronchoscope



Type de bronchoscopie (2)

La bronchoscopie rigide

- Bronchoscope rigide introduit par la cavité buccale.
- Sous AG => une hospitalisation de 24h minimum
- Pour des gestes lourds d'endoscopie diagnostique et /ou interventionnelle : pose de prothèse trachéo-bronchique, désobstruction tumorale.

Bronchoscope rigide

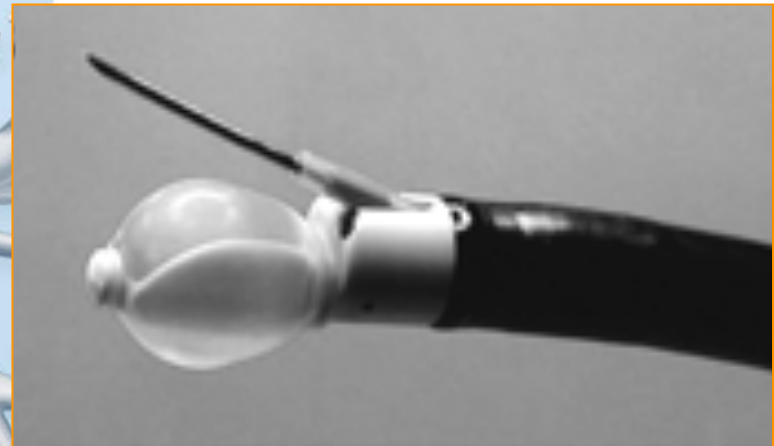


Type de bronchoscopie (3)

L'écho-endoscopie bronchique ou EBUS

- Echo-bronchoscope souple.
- Sous anesthésie locale ou sous sédation à travers un masque laryngé.
- Permet la visualisation des ganglions médiastinaux et leur ponction à l'aiguille guidée par l'échographe afin d'établir le bilan d'extension d'un cancer bronchique ou son diagnostic différentiel : tuberculose, sarcoïdose , lymphome.

L'écho-endoscope

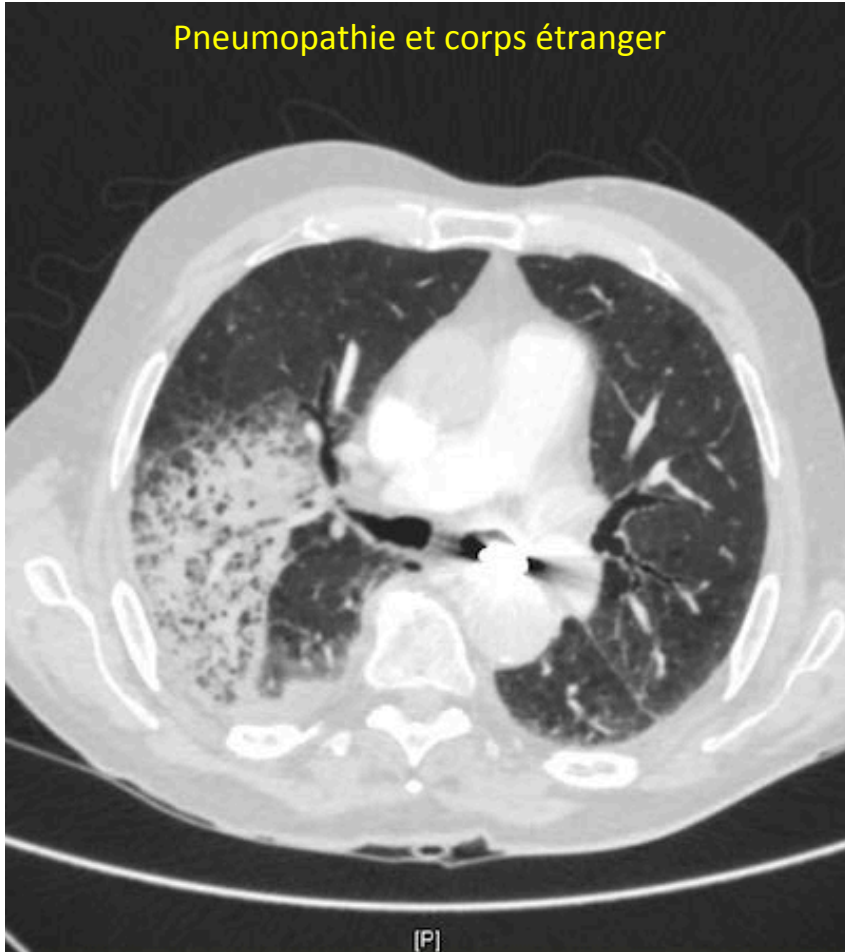


Indication de la bronchoscopie souple pour un diagnostic infectieux

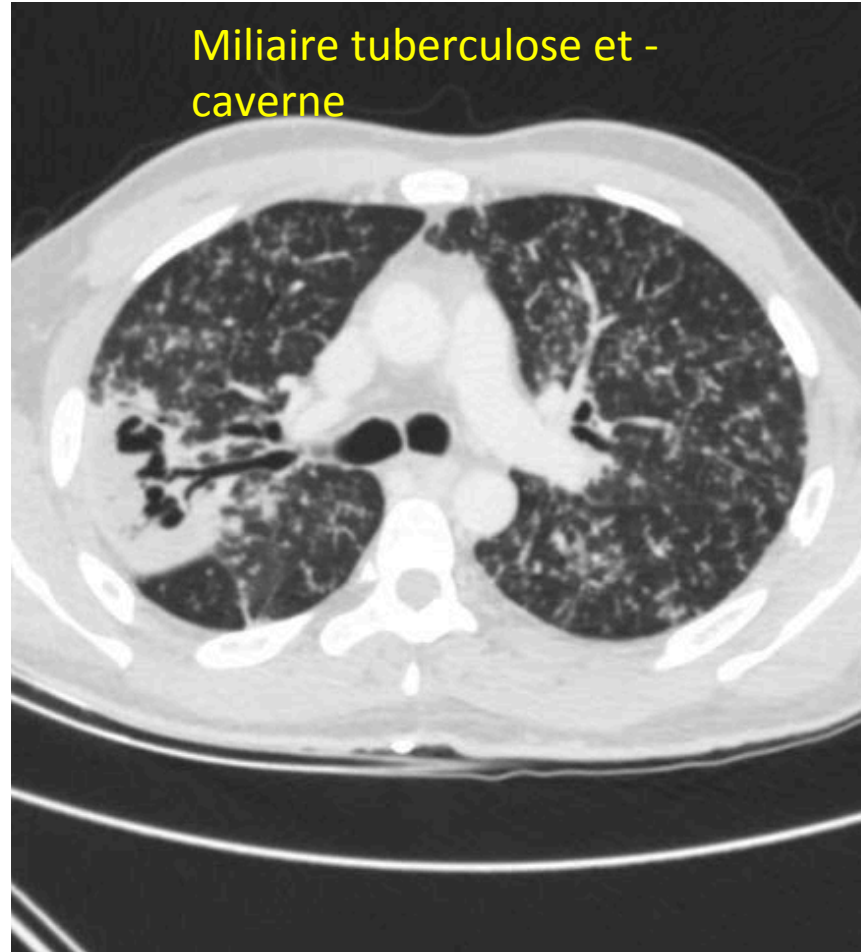
- Patient immunocompétent:
 - Evolution défavorable d'infection malgré antibiothérapie probabiliste
 - Complications avec hémoptysie
 - Suspicion BK (Crachats non contributifs)
- Patient immunodéprimé (HIV, Corticothérapie, chimiothérapie): recherche germes atypiques/opportunistes
- Patient de réanimation

Indications scannographiques

Pneumopathie et corps étranger



Miliaire tuberculose et -caverne



Les contre-indications absolues

- Infarctus du myocarde de < 4 à 6 semaines et/ou la pose de stent actif
- Arythmie non stabilisée
- Pneumothorax suffocant
- Hypoxie grave
- Insuffisance respiratoire spastique sévère

Les contre indications relatives

- selon le type d'examen : LBA, biopsies ,brosse, ponction à l'aiguille au cours de la bronchoscopie souple:
- Troubles de la coagulation: TP < 50%, INR > 1,5, plaquettes < 50000/mm³.
- Anticoagulation et anti agrégants plaquettaires
- VEMS < 60% de la théorique, IRC Spastique.
- PaO₂<60mmHg ou SaO₂ < 90% en air ambiant.

Les complications

- Désaturation par détresse respiratoire sur bronchospasme ou par « inondation » alvéolaire lors du LBA.
- Hémorragie: hémoptysies massives, épistaxis.
- Pic fébrile dans les 24 heures qui suivent le lavage broncho alvéolaire.
- Allergie à la Xylocaïne (cf check liste).
- Malaise vagal
- Nausées, vomissements

Autres complications : rares < 3%

- Arythmie cardiaque
- Infarctus du myocarde et OAP
- Epilepsie
- Pneumothorax
- Over-sédation

Ces dernières complications nécessitent un transfert du patient vers le service de soins continus /réanimation et peuvent entraîner le décès du patient (rare)

Lieux de réalisation de l'endoscopie bronchique

- En salle d'endoscopies bronchiques dédiée, équipée d'un chariot d'urgences vitales , pour les patients en ventilation spontanée.
- En service de réanimation/soins intensifs au lit du patient qui peut être intubé/trachéotomisé/ventilé.
- En service d'hospitalisation conventionnelle au lit du patient, en ventilation spontanée.
- Au bloc opératoire sur un plateau technique d'endoscopie avec scopie, sous sédation ou AG.

Rôle infirmier pour une bronchoscopie souple

- Programmation de l'activité : prise des rendez vous avec planification des patients immunodéprimés dans les premières plages horaires et des patients en isolement respiratoire en fin de programme.
- Préparation de la salle d'endoscopie.
- Prise en charge du matériel : bronchoscope souple =>dispositif médical thermosensible nécessitant une désinfection de niveau intermédiaire de moins de 12 h avant l'acte.

Fiche d'ouverture de salle d'endoscopie bronchique

Date et heure :	Salle N° :	Contrôle OK	Action(s) de réajustement
Nom de l'infirmier :			
Vérification de l'environnement et de la salle			
Propreté des surfaces et du sol			
Fonctionnement de la surpression d'air / climatisation			
Fonctionnement du variateur de lumière /stores occultant			
Gestion des déchets: container à l'aiguille, DASRI, déchets ménagers			
Cahier de traçabilité des actes / dossier informatisé du patient			
Température du frigo			
Vérification du matériel d'endoscopie			
Parc d'Endoscopes prêt à l'emploi			
Matériel de transport des endoscopes			
Colonne de vidéo-endoscopie			
Reprographe / Papier photo / Enregistreur , clé USB			
Système d'aspiration : Poche / Tuyaux / prise de vide			
Matériel pour le pré traitement des endoscopes : Eau haricot			
Surveillance du patient: saturomètre, tensiomètre, glucometer			
Matériel à O2 : lunettes, masque moyenne et haute concentration, Débitre			
Matériel à aérosol : masque, débitre d'air, médicaments			
Négatoscope / Informatique vision imagerie			
Bistouri électrique : Pédale / Câbles / Plaque neutre			
Meopa : bouteille , masque , raccord, cahier de traçabilité spécifique			
Table d'intervention avec les différents types d'anesthésiques			
Chariot avec matériels d'endoscopie :Cale dents, Pincés , brosses, aiguilles, pots de prélèvements, médicaments			
Chariot d'urgence avec cahier de traçabilité de vérification mensuelle des péremptions			

Rôle infirmier pour une bronchoscopie souple (suite)

- Accueil, installation/surveillance , information au patient et récupération de son consentement, vérification de son dossier: imagerie , biologie , demande médicale
- Réalisation de la check liste de l'HAS
- Préparation du matériel
pour la partie endoscopie: bronchoscope, poudrier d'aspiration, LBA, brosses, pinces , aiguille à PTBA
pour la partie anesthésie locale : Xylocaïne à 5% en spray pour les fosses nasales et le fond de la bouche, Xylocaïne en gel à 2% pour le bronchoscope, Xylocaïne à 1% pour les cordes vocales , la trachée et les éperons des lobes supérieurs de l'arbre bronchique.
- Réalisation de l'anesthésie locale en présence du médecin

Identification du patient
Étiquette du patient ou
Nom, prénom, date de naissance

CHECK-LIST

« SÉCURITÉ DU PATIENT EN ENDOSCOPIE BRONCHIQUE »

Version 2013

Établissement :
Date endoscopie : Heure (début) :
Pneumologue :
Anesthésiste / ADE :
Coordinateur check-list :

La check-list a pour but de vérifier, de manière croisée au sein de l'équipe, que les différents points critiques ont été pris en compte et que les mesures adéquates ont été prises.
Le coordinateur check-list est celui qui en vérifie les items – le plus souvent, un personnel infirmier en coordination avec le pneumologue et l'anesthésiste responsable de l'intervention.

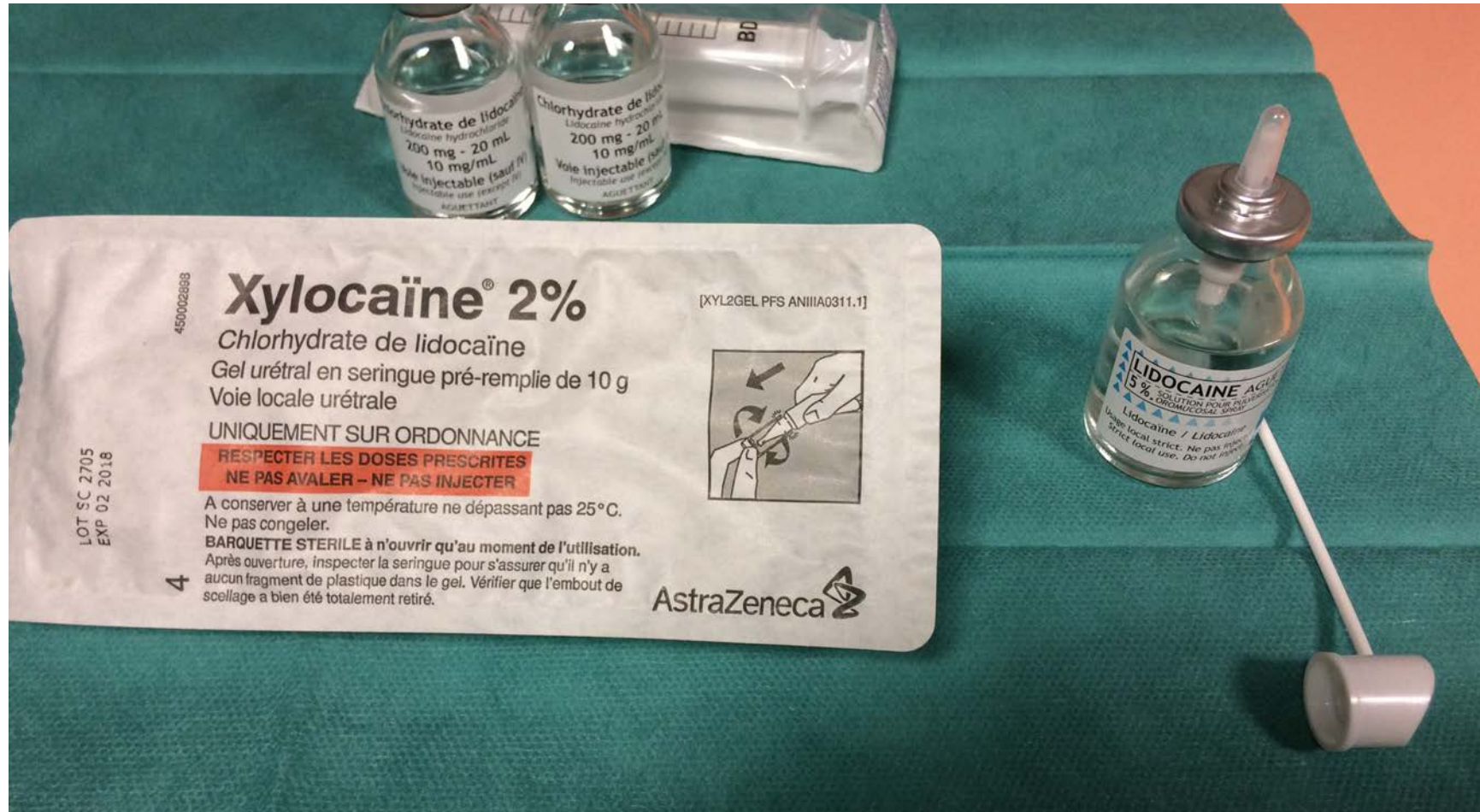
AVANT L'ENDOSCOPIE (avec ou sans anesthésie)		APRÈS L'ENDOSCOPIE	
<p>1 Identité du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> le patient a défini son identité, sinon, par défaut, autre moyen de vérification de son identité 	<p>Oui Non</p>	<p>7 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe.</p> <ul style="list-style-type: none"> de l'étiquetage des prélèvements, pièces opératoires, etc ... 	<p>Oui Non NA</p>
<p>2 Patient à jeun</p>	<p>Oui Non</p>	<p>8 Les prescriptions pour les suites immédiates de l'endoscopie sont faites de manière conjointe</p>	<p>Oui Non</p>
<p>3 Vérification croisée de situations spécifiques entre les membres de l'équipe médico-sourante concernant notamment la gestion des antiagrégants plaquettaires et/ou des anticoagulants.</p>	<p>Oui Non NA</p>	<p>En cas d'écart avec la check-list, précisez la décision choisie</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>4 Le matériel nécessaire pour l'intervention est opérationnel</p> <ul style="list-style-type: none"> pour la partie endoscopique pour la partie anesthésique 	<p>Oui Non Oui Non NA</p>		
<p>5 Vérification croisée par l'équipe des points critiques et des mesures adéquates à prendre.</p> <ul style="list-style-type: none"> Allergie du patient risque de saignement important 	<p>Oui Non Oui Non</p>		
<p>6 Patient suspect ou atteint d'EST (en cas de réponse positive, l'endoscopie doit être considérée comme un acte à risque de transmission d'ATNC et il convient de se référer aux procédures en cours dans l'établissement en lien avec l'instruction n° DGSRR132011/449).</p>	<p>Oui Non</p>		

Check-list de l'HAS

Bronchoscope souple prêt



L'anesthésie locale



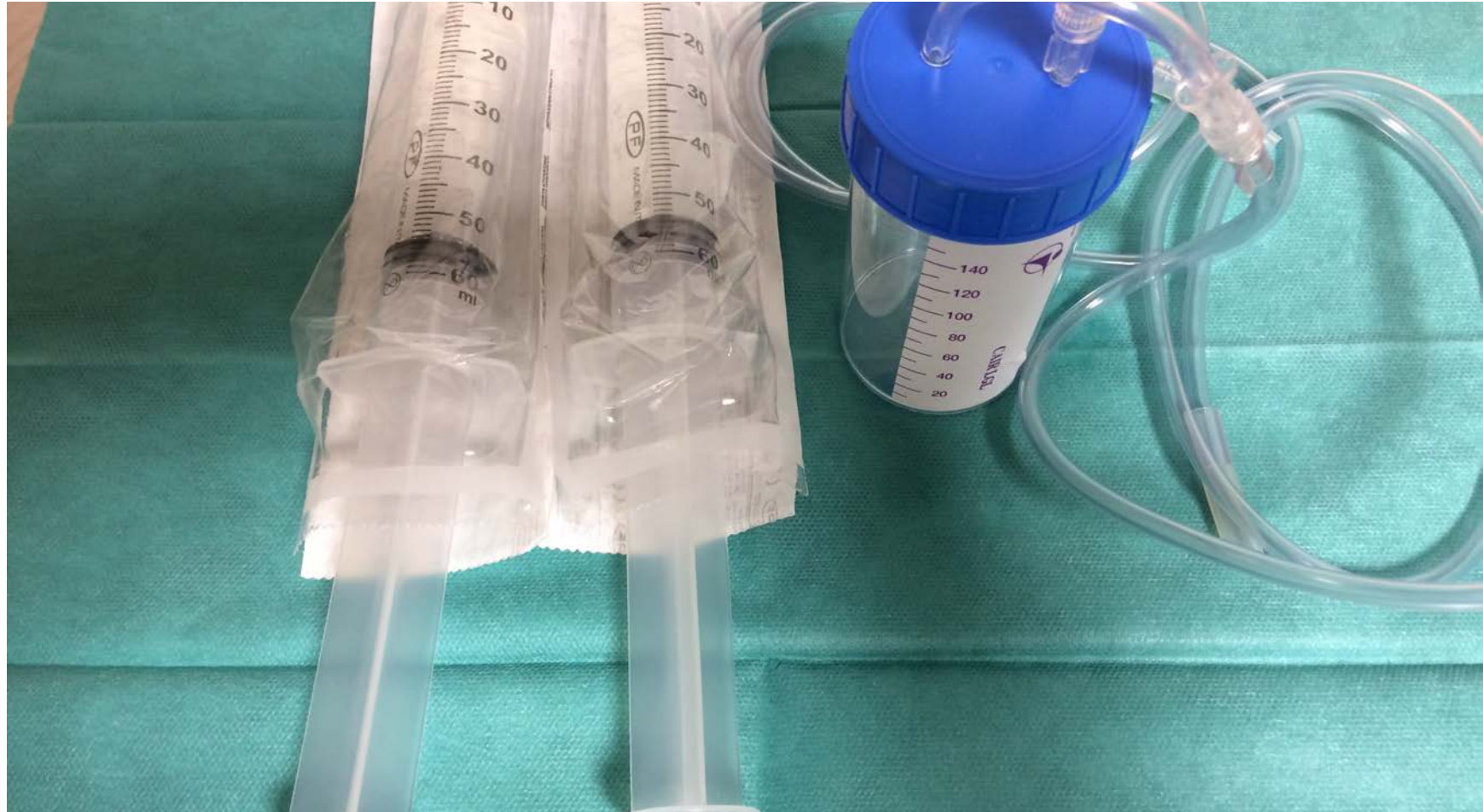
Réalisation de la bronchoscopie souple

- Introduction du bronchoscope : fosses nasales / cavité buccale , pharynx, larynx et les cordes vocales , trachée.
- Visite rigoureuse de tout l'arbre bronchique
- Aspiration des sécrétions présentes dans chaque segmentaire et sous segmentaire => poudrier d'aspiration bronchique.
- Réalisation du LBA et possibilité de réaliser un brossage pour diagnostique micro bactériologique.

Matériel pour un Lavage Broncho-Alvéolaire



Matériel prêt pour un Lavage Broncho-Alvéolaire



Le Lavage Broncho-Alvéolaire

Le médecin choisit le territoire du lavage (cf scanner),

-injection douce par l'infirmière/médecin de sérum physiologique (à température ambiante ou à 37°) préparé soit en seringue soit en perfusion par fraction de 20 à 50 ml ,

- ré-aspiration douce soit à la seringue soit avec l'aspiration murale en maîtrisant la puissance d'aspiration dans un poudrier dédié au LBA (la première partie de ré aspiration permet le rinçage du canal et peut être conservé comme aspiration).

Le Lavage Broncho-Alvéolaire

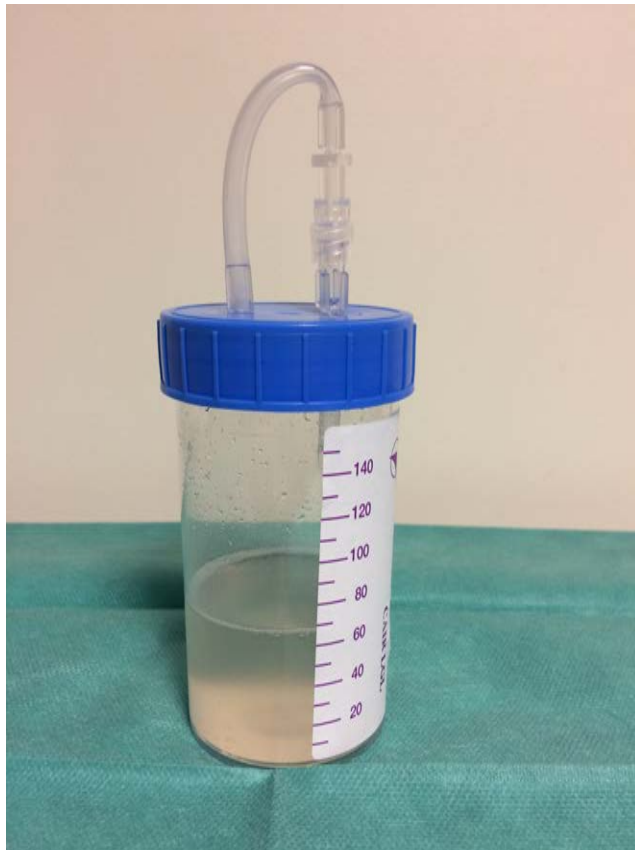
- L'infirmière annonce régulièrement le volume injecté et le volume recueilli : un bon LBA a un taux de récupération de 50 % (=>fièvre post LBA) .
- Taux de récupération est dépendant du collapsus des bronches en cas de BPCO et broncho-malacie, du territoire de lavage, de la tolérance du patient et de sa position, tabagisme.

Le Lavage Broncho-Alvéolaire

Permet différentes analyses:

- Cytologique avec compte de cellules
- Immunologique avec phénotypage : rapport CD4/CD8 (sarcoïdose), et clonalité (lymphome)
- Minéralogique: particules inhalées, corps asbestosiques => mésothéliome
- Infectieuses: bactério, viro, myco/parasito, mycobactério, en culture simple ou en PCR.
- Détection des surnageants : coloration de PAS ou de RED OIL pour les pneumopathies lipidiques

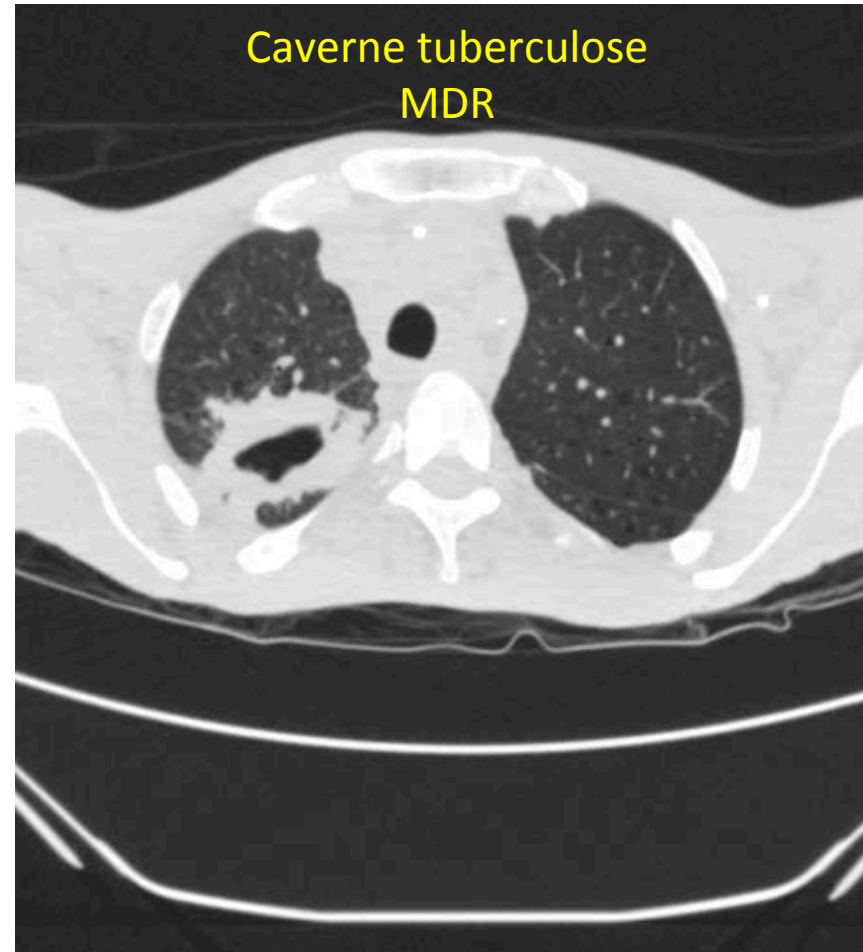
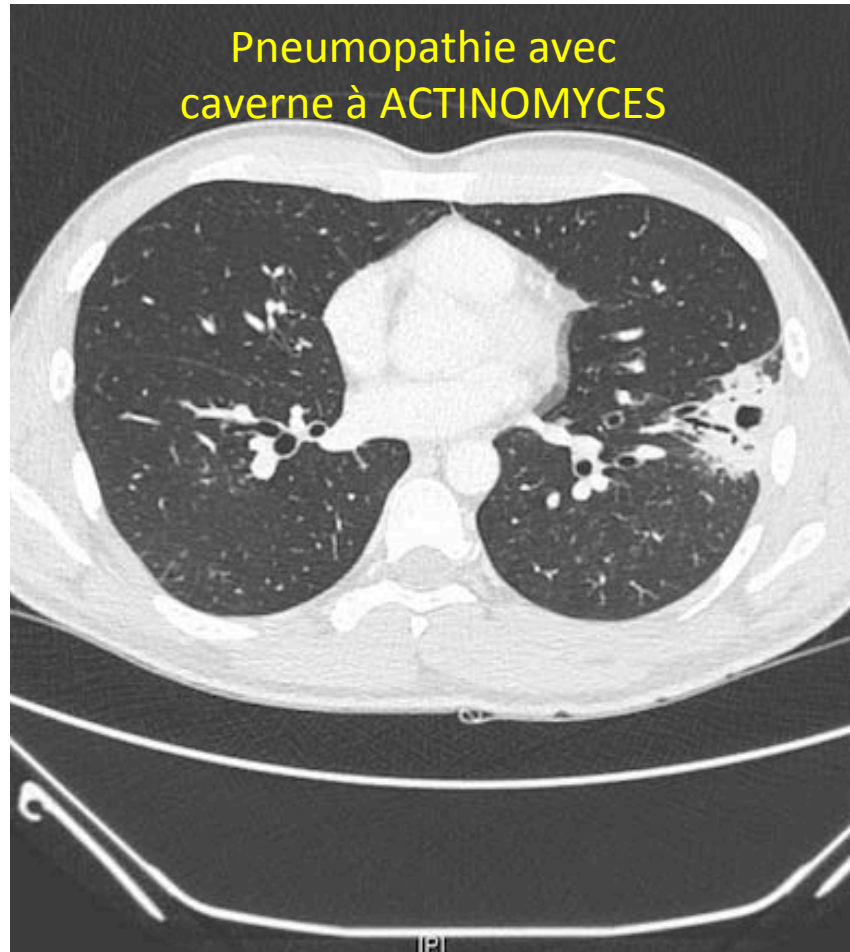
Exemples de LBA



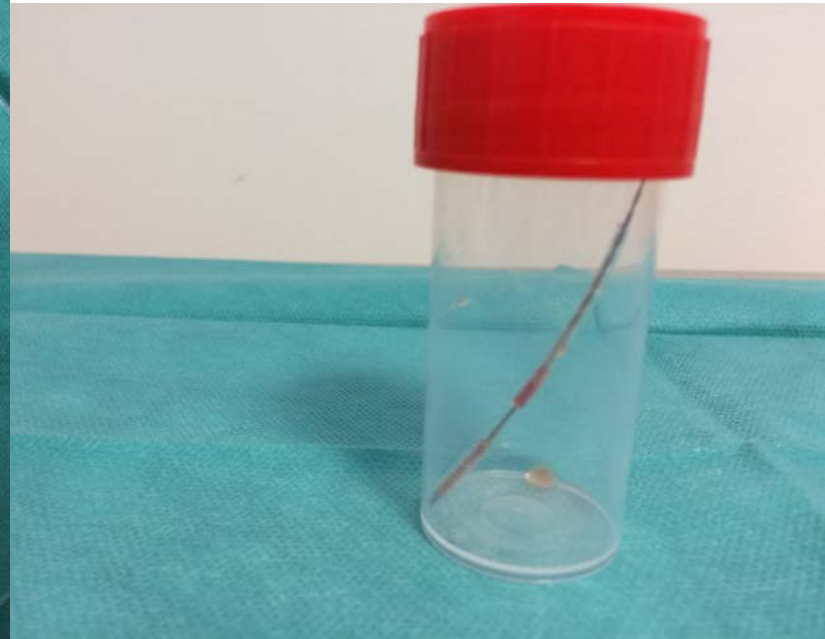
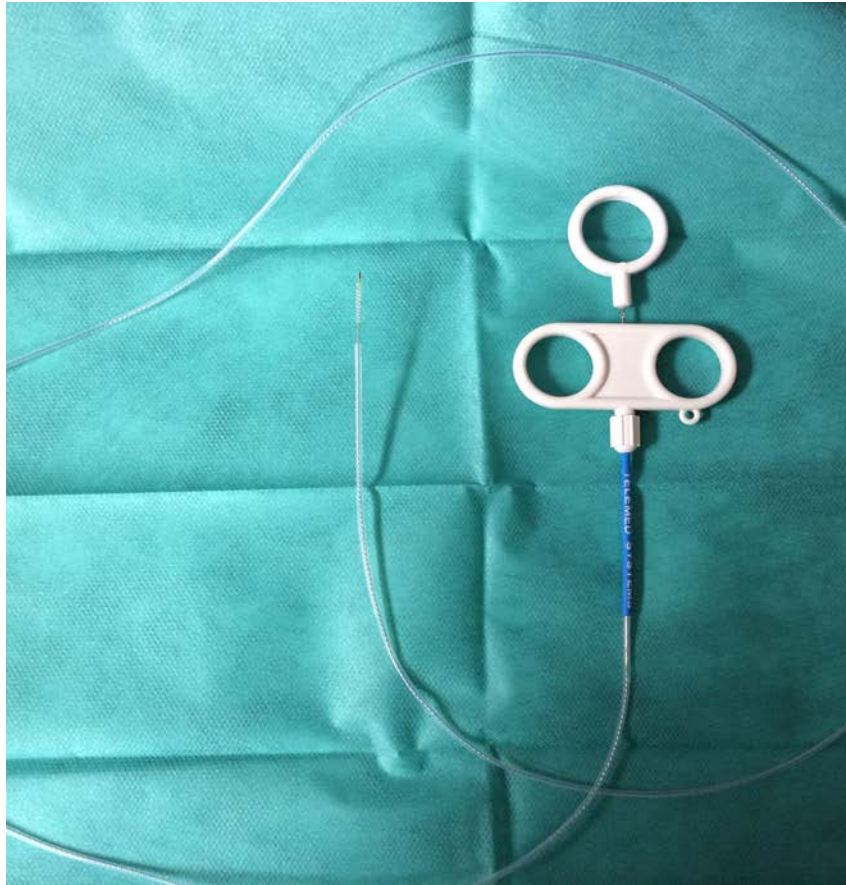
un diagnostic fait par le LBA



Autre diagnostic fait par LBA



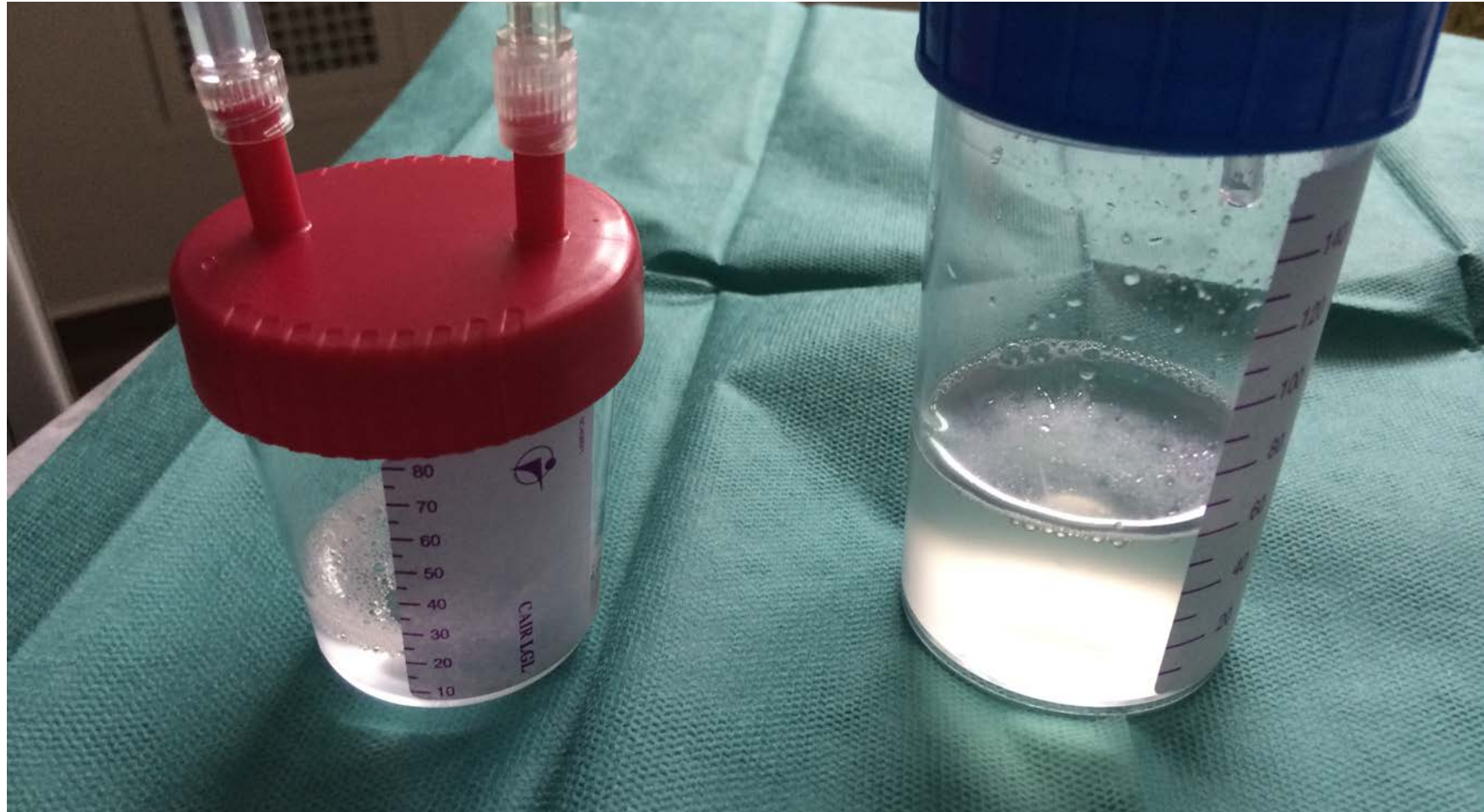
Exemple de brosse pour diagnostic infectieux



A la fin de la bronchoscopie souple

- Prise en charge du bronchoscope: prétraitement, traçabilité et acheminement vers la salle de désinfection.
- Fin de la check -list
- Gestion des différents prélèvements : étiquetage , bons remplis + compte rendu médical , envoi aux différents laboratoires
- Gestion du patient: surveillance immédiate, consignes sécuritaires: heure de reprise de l'alimentation, risque de pic fébrile 4h après le LBA , crachats hémoptoïques si biopsies

Aspiration bronchique et LBA



Exemple de prélèvements pour un lavage broncho alvéolaire infectieux



Exemple de prélèvements standards pour une aspiration bronchique



Exemple de compte rendu médical

Service de Pneumologie

Tél : 04 72 07 17 34
 Fax : 04 72 07 24 13
 Professeur G.DEVOUASSOUX

Fibro n°:
 Lieu de réalisation :
 Date :

COMPTE-RENDU DE FIBROSCOPIE BRONCHIQUE

NOM : Prénom :
 Age : Service :

RESUME CLINIQUE

Information donnée au patient Oui Non
 Oral Papier
 Patient suspect ou atteint d'EST Ni suspect ni atteint NC

COMPTE RENDU

Prémédication :
 Voie de passage :
 Cordes vocales :
 Trachée :
 Carène :
 Arbre bronchique droit :
 Arbre bronchique gauche :

Tolérance :

CONCLUSION

PRELEVEMENTS

Aspiration	Cytologie		Bactériologie		BK		Aspergillus	
Brossage								
Biopsies								
LBA	Type :							
	Infectieux standard		Cytologique		Sous-Population Lymphocytaire		Recherche clonalité	Minéralogique
	Infectieux immunodéprimé :							
	Nocardia		Agn Aspergillus		PCR BK			
	Actinomyces		PCR Pneumocystis					
	Localisation :			Aspect :				
	Quantité instillée :			Quantité recueillie :				

Dr
 OPERATEURS : SENIOR


X
 INTERNE

X
 IDE

Prélèvements cytologiques

Bon pour aspiration cytologique

Bon pour LBA cytologique

	C.B.P.N. HOPITAUX NORD Service de Pathologie Nord	Version du 31/05/2011 Les versions antérieures ne seront plus acceptées par le service
	DEMANDE d'EXAMEN d'ANATOMIE et de CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES Pr. Mojgan DEVOUASSOUX-SHISHEBORAN Tél. : 04 72 07 18 78 / Fax : 04 72 07 18 79	
Médecins : Dr F. LEBRETON Tél : 04 72 07 18 76 Dr M. SALLE Tél : 04 72 07 24 45		Techniciennes poste 37 24 39

Identification du patient : Etiquette du patient
Service demandeur : Tampon du service

Nom du médecin préleveur :
Date du prélèvement :


FIBROSCOPIE BRONCHIQUE

Aspiration bronchique Tube n°
 Brossage bronchique Tube n°
 Localisation :

Biopsie bronchique Flacon n°
 Localisation :

JOINDRE OBLIGATOIREMENT LE COMPTE-RENDU D'ENDOSCOPIE

608444/CBPN/Anapath

	C.B.P.N. HOPITAUX NORD Service de Pathologie Nord	Version du 31/05/2011 Les versions antérieures ne seront plus acceptées par le service
	DEMANDE d'EXAMEN d'ANATOMIE et de CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES Pr. Mojgan DEVOUASSOUX-SHISHEBORAN Tél. : 04 72 07 18 78 / Fax : 04 72 07 18 79	
Médecins : Dr F. LEBRETON Tél : 04 72 07 18 76 Dr M. SALLE Tél : 04 72 07 24 45		Techniciennes poste 37 24 39

Identification du patient : Etiquette du patient
Service demandeur : Tampon du service

Nom du médecin préleveur :
Date du prélèvement :

LAVAGE BRONCHO-ALVEOLAIRE

Quantité de liquide injecté : Heure de prélèvement :
 Quantité de liquide recueilli : Territoire de lavage :
 Homogénéisation du liquide de lavage : Oui Non

INDICATIONS

Examen cytologique conventionnel
 Recherche spécifique :
 Hémorragie alvéolaire
 Agents pathogènes

Autre : à préciser :

608445/CBPN/Anapath

Prélèvements Infectieux

- Bon pour Bactériologie

LABORATOIRE de BIOLOGIE MEDICALE MULTI-SITE du CHU de LYON
CBN : Service de Bactériologie
Centre de tri : 04 72 00 37 24 ; Bactériologie : 04 72 07 18 37

Hôpital Civil de Lyon

Etiquette code à barre Laboratoire	ZONE OBLIGATOIRE A REMPLIR PAR LE PRELEVEUR Prescripteur : Préleveur : Téléphone : Incident au cours du prélèvement :	Coller 1 étiquette patient comportant : N° de séjour : Nom usuel : Prénom : Date de naissance : Sexe : Nom de naissance :
------------------------------------	--	--

2014

Date de prélèvement : [][][][][][][] Heure : [][][][][][][] Urgent

Renseignements cliniques :
 apasie/déficit immunitaire greffé retour de voyage
 suspicion Endocardite Infectieuse
Antibiotiques : _____

UN SEUL PRELEVEMENT PAR BON DE DEMANDE

Renseignements / autre prélèvement : _____

Hémocultures	Coprocultures	ORL
Cocher le nombre de flacons : NHMO1 <input type="checkbox"/> Hémoculture 1 flacon NHMO2 <input type="checkbox"/> Hémoculture 2 flacons NHMO3 <input type="checkbox"/> Hémoculture 3 flacons NHMO4 <input type="checkbox"/> Hémoculture 4 flacons NHMO5 <input type="checkbox"/> Hémoculture 5 flacons NHMO6 <input type="checkbox"/> Hémoculture 6 flacons et cocher aussi le mode de prélèvement : NRHPER <input type="checkbox"/> Périphérique NRHKTV <input type="checkbox"/> Par Voie Veineuse Centrale NRHKTA <input type="checkbox"/> Par KT artériel NRHKTO <input type="checkbox"/> Par KT ombilical	<input type="checkbox"/> Coproculture standard NCOPRO-DIFF-A <input type="checkbox"/> Copro + C.difficile NCOPRO-DIFF-F <input type="checkbox"/> C.difficile seul NCOPRO-NN-E <input type="checkbox"/> Copro NN Entrée NCOPRO-NN-S <input type="checkbox"/> Copro NN Surveillance Coprocultures spécifiques NVBCHO <input type="checkbox"/> Recherche de Vibrio cholerae Biopsies NBIOP Tissu <input type="checkbox"/> Biopsie de tissu NBIOP Cutané <input type="checkbox"/> Biopsie cutanée NBIOP Purpura <input type="checkbox"/> Biopsie de taches purpuriques NBIOP Gangl <input type="checkbox"/> Biopsie de ganglion NBIOP Rate <input type="checkbox"/> Biopsie de rate NBIOP Node <input type="checkbox"/> Biopsie de nodule NBIOP Curet <input type="checkbox"/> Produit de curetage NBIOP Pulm <input type="checkbox"/> Biopsie pulmonaire NBIOP Esp <input type="checkbox"/> Biopsie œsophagienne NBIOP Gast <input type="checkbox"/> Biopsie gastrique antre-fundus NBIOP Intest <input type="checkbox"/> Biopsie intestinale NBIOP Coliq <input type="checkbox"/> Biopsie colique NBIOP Sigmoid <input type="checkbox"/> Biopsie sigmoïde NBIOP Rect <input type="checkbox"/> Biopsie rectale NBIOP Hepat <input type="checkbox"/> Biopsie hépatique NBIOP Rénal <input type="checkbox"/> Biopsie rénale NBIOP Vésic <input type="checkbox"/> Biopsie vésicale NBIOP Div <input type="checkbox"/> Biopsie autre	<input type="checkbox"/> Nez (sauf nez de bébé) NNGORGE <input type="checkbox"/> Gorge NNOREILLEL <input type="checkbox"/> Oreille droite NNOREILLEG <input type="checkbox"/> Oreille gauche NNOMAD <input type="checkbox"/> Ode moyenne aigüe droite NNOMAG <input type="checkbox"/> Ode moyenne aigüe gauche NNOTEXTD <input type="checkbox"/> Ode externe droite NNOTEXTG <input type="checkbox"/> Ode externe gauche NNSINUSDIV <input type="checkbox"/> Sinus ORL NNSINUSMAXD <input type="checkbox"/> Sinus maxillaire droit NNSINUSMAXG <input type="checkbox"/> Sinus maxillaire gauche NNSINUSFRONT <input type="checkbox"/> Sinus frontal NNSINUSETHMD <input type="checkbox"/> Sinus ethmoïdal droit NNSINUSETHMG <input type="checkbox"/> Sinus ethmoïdal gauche NNSINUSSPHEN <input type="checkbox"/> Sinus sphénoïde NNMASTOD <input type="checkbox"/> Mastoïde droit NNMASTOG <input type="checkbox"/> Mastoïde gauche NNPAROTD <input type="checkbox"/> Parotite droite NNPAROTG <input type="checkbox"/> Parotite gauche NNORLdiv <input type="checkbox"/> ORL autre

Liquides céphalo-rachidiens
NLCRPL LCR par PL
NLCRPV LCR par ponction ventriculaire

Urines : tube bouchon vert
NU Urine mi-jet/jonchage aller retour
NUSON Urine par sonde à demeure
NUNEP Urine par néphrostomie

Antigènes urinaires : tube bouchon chamail
NAGUPNO Antigènes Pneumocoque

Prélèvements broncho-pulmonaires
NC Crachat
NCASPB Aspiration bronchique
NCASPT Aspiration trachéale
NCLBA LBA
NCLMB Mini-LBA
NCBROB Brossage bronchique

recherches spécifiques :
NACTINO Rech. d'Actinomycètes
NNOCARD Rech. de Nocardia +PCR au verso
NLEGIO Rech. de Legionella
Si recherches spécifiques seules, préciser la nature du prélèvement :

Cathéters
NKT Cathéter
NKTVCV Cathéter voie veineuse centrale
NKTART Cathéter artériel
NKT PAC Chambre implantable
NKTOMB Cathéter ombilical

- Bon pour Mycologie

LABORATOIRE de BIOLOGIE MEDICALE MULTI SITES du CHU de LYON
GHN - CENTRE DE BIOLOGIE NORD
Laboratoire de MYCOLOGIE - Parasitologie (renseignements: tél 30 15 17) Pr WALLON

Hôpital Civil de Lyon

Etiquette Code à barre Laboratoire	Zone obligatoirement remplie par le préleveur Prescripteur : Préleveur : Téléphone : Incident au cours du prélèvement :	Coller 1 étiquette patient comportant : N° de séjour : Nom usuel : Prénom : Date de naissance : Sexe : Nom de naissance : Service prescripteur : 2016
------------------------------------	--	--

Date de prélèvement : [][][][][][][] Heure de prélèvement : [][][][][][][]

Renseignements cliniques : _____

Instructions de remplissage feuille Recto :
UN SEUL PRELEVEMENT PAR BON DE DEMANDE
Cocher **UNE CASE POUR LE TYPE DE PRELEVEMENT** + **UNE CASE PAR ANALYSE**

BRONCHO-PULMONAIRE <input type="checkbox"/> Asp. bronchique <input type="checkbox"/> Asp. trachéale <input type="checkbox"/> Brossage bronchique <input type="checkbox"/> Combicath/mini LBA <input type="checkbox"/> Crachat <input type="checkbox"/> LBA <input type="checkbox"/> Autre	LIQUIDE BIOLOGIQUE <input type="checkbox"/> Artériale <input type="checkbox"/> Ascite <input type="checkbox"/> Liquide de drain <input type="checkbox"/> Péricardique <input type="checkbox"/> Pleural <input type="checkbox"/> Autre liquide biologique	BIOPSIE <input type="checkbox"/> Cerveau <input type="checkbox"/> Colon <input type="checkbox"/> Estomac <input type="checkbox"/> Foie <input type="checkbox"/> Ganglion <input type="checkbox"/> Intestin grêle <input type="checkbox"/> Nodule <input type="checkbox"/> Œsophage <input type="checkbox"/> Peau <input type="checkbox"/> Poumon <input type="checkbox"/> Rate <input type="checkbox"/> Recoupe de vaisseaux <input type="checkbox"/> Rectum <input type="checkbox"/> Rein <input type="checkbox"/> Vessie <input type="checkbox"/> Autre
ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Pneumocystis : examen direct <input type="checkbox"/> Pneumocystis : PCR <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture <input type="checkbox"/> Histoplasme <input type="checkbox"/> Mycoses exotiques	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Pneumocystis : examen direct <input type="checkbox"/> Pneumocystis : PCR <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture <input type="checkbox"/> Histoplasme <input type="checkbox"/> Mycoses exotiques	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Pneumocystis : examen direct <input type="checkbox"/> Pneumocystis : PCR <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture <input type="checkbox"/> Histoplasme <input type="checkbox"/> Mycoses exotiques
ABCS <input type="checkbox"/> Cerveau <input type="checkbox"/> Foie <input type="checkbox"/> Pancréas <input type="checkbox"/> Poumon <input type="checkbox"/> Rein <input type="checkbox"/> Sein <input type="checkbox"/> Sous-cutané <input type="checkbox"/> Vertèbre <input type="checkbox"/> Autre	LIQUIDE NON BIOLOGIQUE <input type="checkbox"/> Alimentation parentérale <input type="checkbox"/> Conservation cornée <input type="checkbox"/> Conservation organe <input type="checkbox"/> Autre liquide non biologique	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture
ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Pneumocystis : examen direct <input type="checkbox"/> Pneumocystis : PCR <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture <input type="checkbox"/> Histoplasme <input type="checkbox"/> Mycoses exotiques	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture
	BILE <input type="checkbox"/> Fonction biliaire <input type="checkbox"/> Drain biliaire	OPHTHALMOLOGIE <input type="checkbox"/> Cornée <input type="checkbox"/> Cristallin <input type="checkbox"/> Lames <input type="checkbox"/> Oeille <input type="checkbox"/> Autre
	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture	ANALYSES <input type="checkbox"/> Mycologie standard* (examen direct + culture) <input type="checkbox"/> Examen direct sans culture

*Mycologie standard = Aspergillus, Candida, Cryptocoque, autres champignons

NB. Pour les demandes de sérologies fongiques (Cryptococcoses et Aspergilloses) utilisez le bon IA1 Sérologie Infectieuse réf D87285.

Prélèvements Infectieux

- Bon pour Virologie

Renseignements cliniques :

N231 - 2016

BILAN RESPIROIRE
*(Bilan systématique adapté à la saison)
Forme grave

NB_NG Bilan Nez-gorge

NB_NAPH Bilan Asp naso-pharyngée

NB_LBA Bilan LBA

NB_TRBR Bilan Asp tracheo-bronchique

RECHERCHES SPECIFIQUES sur prélèvements respiratoires

Ecouvillon (Virocult)

NCHSV_GORG Gorge Pav HEMATO - HSV

NEV_GORG Gorge - Enterovirus

NEZ GORGE

NGAB_NG Grippe AB

NVRS_NG VRS Méta pneumovirus

NMPCP_NG Mycoplasme Chlamydia

NROU_NG Rougeole

Aspiration NASO-PHARYNGEE

NGAB_NAPH Grippe AB

NVRS_NAPH VRS Méta pneumovirus

NMPCP_NAPH Mycoplasme Chlamydia

NROU_NAPH Rougeole

Liquide BRONCHO-ALVEOLAIRE

NGAB_LBA Grippe AB

NVRS_LBA VRS Méta pneumovirus

NMPCP_LBA Mycoplasme Chlamydia

NCMVQ_LBA CMV

NHSV_LBA HSV

NCVLUT_LBA Culture

Aspiration TRACHEO-BRONCHIQUE

NGAB_TRBR Grippe AB

NVRS_TRBR VRS Méta pneumovirus

NMPCP_TRBR Mycoplasme Chlamydia

BIOPSIES DE FOIE

NCMV_FOIE CMV

NEBV_FOIE EBV

NHV6_FOIE HHV6

NADV_FOIE ADV

NCVVHB_FOIE Hépatite B

NCVVHC_FOIE Hépatite C

NCVVHD_FOIE Hépatite D

BIOPSIES DIGESTIVES

CMV en systématique

NCMV_TDIG Tube digestif

NCMV_OESO Oesophage

NCMV_ESTO Estomac

NCMV_DUOD Duodénum

NCMV_COLO Colon

NCMV_SIGM Sigmoïde

NCMV_RECT Rectum

Préciser si autre virus

HSV VZV

ADV EBV

HHV6

AUTRES BIOPSIES

NB_COEU Coeur Enterovirus+PARVO

NB_POUM Poumon

NB_POUM *Virus respiratoires

NCMV_REIN Rein CMV

Préciser si Autres Virus

Biopsie autre, préciser le virus

ARBOVIRUS

2 tubes violet EDTA

1 tube jaune sec

NARBO Chikungunya Dengue Zika

Urines

NZIKA_UR PCR Zika Urines

URINES & SELLES

Urines

NCMVQ_UR Charge virale CMV

NBKVQ_UR Charge virale BKV

Selles

NB_SELLE Bilan Selles

NBEV_SELLE Enterovirus

DIAGNOSTIC ANTE NATAL

Liquide amniotique

NB_LAMN CMV + PARVO

NBCM_V_LAMN CMV

NPARVQ_LAMN PARVO

Sang foetal

NB_SGF0 CMV + PARVO

NBCM_V_SGF0 CMV

NPARVQ_SGF0 PARVO

CUTANEO-MUQUEUX (Virocult)

NBHSV_CUTA HSV

NB_CUTA HSV + VZV

Ecouvillon oral

NBHSV_ORAL HSV

NB_ORAL HSV + VZV

Syndrome pieds - main - bouche

NEV_CUTA Enterovirus

NEV_ORAL Enterovirus

GENITAUX

HSV 1 et 2 (Virocult)

NBHSV_GENI Génital

NBHSV_ENDO Endocerv

NBHSV_EXO Exocerv

NBHSV_VAGI Vaginal

NBHSV_ANAL Anal

Papillomavirus

NHPVA_GENI HPV Ascus

NHPV_GENI HPV non Ascus

NHPV_ANAL HPV ANAL

LIQUIDES

Liquide péricardique

NCMVQ_PRIC CMV

NEV_PRIC Enterovirus

NPARV_PRIC PARVO

GHN - CBN - Virologie N231 V1 HCL 2016 ref 087006

- Bon pour MycoBactéries

BIOCHIMIE		IMMUNOLOGIE		BACTERIOLOGIE		
CBPE - Biochimie		CBPS - Immunochimie (36 12 59)		CBPE - Bactériologie (32 96 25)		
Hormonologie (35 72 93)		<input type="checkbox"/> IEP	Electrophorese des proteines	<input type="checkbox"/> PCRBAR	PCR Bartonella (ganglion, aicx)	A
<input type="checkbox"/> INSI	Insuline	M	<input type="checkbox"/> ID	Immunoelectrophorese	J	
<input type="checkbox"/> PTH	Parathormone totale	M	<input type="checkbox"/> PHEN	et 1 antibody (dosage + aneoxie)	J	
<input type="checkbox"/> PCPN	Peptide C	M	<input type="checkbox"/> C1Q	Complément C1Q (dosage)	R	
<input type="checkbox"/> VIP	Peptide intestinal vaso actif (VIP)	Rose	<input type="checkbox"/> COMP	Complément C3-C4-CH50	R	
<input type="checkbox"/> PPI	Polypeptide pancréatique	Rose	<input type="checkbox"/> CLL	Chaines légères libres	J	
<input type="checkbox"/> PGR	Progesterone	M	<input type="checkbox"/> CRVO	Cryoglobuline sang (tube à 37°) - 3 tubes-	R	
<input type="checkbox"/> P/L	Protactine	V	<input type="checkbox"/> HDGA	Sous-classes IgA	J	
<input type="checkbox"/> REN	Rénine	M	<input type="checkbox"/> HDGG	Sous-classes IgG	J	
<input type="checkbox"/> SOM	Somatostatine	Rose	Diurèse, volume en litre:			
<input type="checkbox"/> T	Testostérone	M	<input type="checkbox"/> EPU	Electrophorese des proteines urinales	Beige	
<input type="checkbox"/> TRL	Testostérone non liée à la SBP	M	<input type="checkbox"/> PRJU	Recherche de proteines de Bence Jones	Beige	
Lipides (32 95 84)		<input type="checkbox"/> CELL	Dosage des chaines légères libres urinaires	Beige		
<input type="checkbox"/> LPH	Lipoprotéines (ultra-centrifugation)	J	HEM - Immunologie (31 97 52)			
<input type="checkbox"/> LPH	Chytomikrons (lythothorax) Sang et Liquide de ponction	J et A	Immunologie Cellulaire (31 97 48)			
<input type="checkbox"/> LPH	Phospholipides	J	<input type="checkbox"/> BTNK	Lympho. T et B + cellules NK	M	
Neurochimie (32 96 28)		<input type="checkbox"/> CD	Lympho. T: CD3, CD4, CD8	M		
<input type="checkbox"/> NEOL	Néoptérine LCR	A	<input type="checkbox"/> CDRE	Lympho. T régulateurs	M	
<input type="checkbox"/> NEOU	Néoptérine urinaire	Ur	<input type="checkbox"/> OR	Lympho. T activées	M	
<input type="checkbox"/> MA	Marqueur Alzheimer (Tau, Amyloide...)	A	<input type="checkbox"/> A	Autres marqueurs des lympho.	M	
<input type="checkbox"/> JACJ	Marqueur Creutzfeldt-Jakob (P1433...)	A	<input type="checkbox"/> TFL	Test de Transformation lymphoblastique avec globulines	V	
			<input type="checkbox"/> CTOT	Test de Transformation lymphoblastique avec antioglobulines	V	
CBPE - Cardiobiologie (32 95 85)		Immunologie du LCR (31 97 51)		<input type="checkbox"/> ADAS	AC anti spermatozoïdes	A
<input type="checkbox"/> BERO	Berotonine (à l'abri de la lumière)	R	<input type="checkbox"/> LCRS	Bilan IgG LCR (+ serum obligatoire)	A + R	
<input type="checkbox"/> MTS	D.Méthoxyfines plasmatique (dans la glace)	V	<input type="checkbox"/> MENI	Bilan IgG+IgA+IgM LCR (+ serum obligatoire)	A + R	
<input type="checkbox"/> METU	D.Méthoxyfines urinaire	A	VIROLOGIE CBPE (32 96 16 ou 17)			
<input type="checkbox"/> CATS	Catécholamines plasmatique	V	SEROLOGIES VIRALES (1 tube sec avec gel J)			
<input type="checkbox"/> CATU	Catécholamines urinaires	A	<input type="checkbox"/> HSHV	IgG et IgM HHV6	J	
<input type="checkbox"/> HVA	Acide Homovanilique	V	<input type="checkbox"/> HSHV	IgG HHV6	J	
<input type="checkbox"/> HNA	S.HRA	V	<input type="checkbox"/> HEEC	IgG et IgM Enterovirus (Echo-Coxsackie)	J	
<input type="checkbox"/> HVA	Acide vanilylmandélique	V	<input type="checkbox"/> HREE	IgG et IgM Virus Respiratoire Syncytial (VRS)	J	
HEMATOLOGIE (Cytologie)		<input type="checkbox"/> HPE	IgM Parainfluenza 1, 2 & 3	J		
CBPS (36 11 76)		SANG ou MOELLE		RECHERCHE DE VIRUS précisez la nature du prélèvement (O) et la demande (C)		
<input type="checkbox"/> BMEB	Biopsie ostéo médullaire	A	<input type="checkbox"/> HRO	PCR : Charge Virale HHV6	M	
<input type="checkbox"/> CTTOS	Cytogénétique hématologique	V ou A	<input type="checkbox"/> ACOB	PCR : Charge Virale Adénovirus	M	
<input type="checkbox"/> BMEU	Immunophénotypage event 14h (temp / isolat)	A	<input type="checkbox"/> HPAR	PCR : Charge Virale Parvovirus	M	
<input type="checkbox"/> MPELO	Myélogramme (pathologie lymphoïde connue, aisé)	A	GENITAL - ANAL			
<input type="checkbox"/> JAK2	Mutation JAK2	M	<input type="checkbox"/> HPM	Génotypage des Papillomavirus	O GEN Génital O ANAL	
<input type="checkbox"/> MSCR	Mutation BCR-ABL	M	SELLES (qualiter aisé ou écouvillon en milieu de transport) SEL			
<input type="checkbox"/> GBCR	Quantification BCR-ABL	M	<input type="checkbox"/> OCCS	Recherche de virus des selles (dont Rotavirus et Adenovirus)	O Autre Prélèvement	
<input type="checkbox"/> LYM	Rech. de cellules lymphomateuses	A	DIAGNOSTIC ANTE-NATAL			
			<input type="checkbox"/> LAM	Liquide amniotique - à J25 J28 J30 J32 J34 J36 J38 J40		
			<input type="checkbox"/> PRIC	PCR + Culture - Recherche de CMV		
			<input type="checkbox"/> PRIC	PCR + Culture - Recherche de CMV		
			<input type="checkbox"/> PRIC	PCR - Recherche de Parvovirus		
N° Hospimag 664308 version juillet 2013						
Couleur bouchon : B= Bleu clair, J= Jaune (+ gel), R= Rouge, M= Mauve, V= Vert, U= Urine, A= Autre : voir le catalogue des analyses Easyly						

Conclusion

- La bronchoscopie souple permet la prise en charge diagnostique pour les patients atteints d'affections respiratoires.
- La collaboration patient/infirmière/médecin endoscopiste permet la réalisation d'un examen de qualité dont le résultat des différents prélèvements en dépend.
- Le LBA permet l'analyse du « poumon profond »

Bibliographie

- Recommandations du GELF : les bonnes pratiques de la bronchoscopie souple diagnostique en 2007.
- Interstitial Lung Disease 5^{ième} édition chap. 6 de Schwarz King
- Textbook of respiratory medicine 5^{ième} édition vol.1 chap.22 Murray & Nadel
- British Thoracic Society 2013 guidelines