



## Les explorations cardiologiques et respiratoires

<b>Exploration fonctionnelle respiratoire (EFR)</b>	
À quoi sert-elle ?	<p>Permet de mesurer les variables quantifiables de l'appareil respiratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Capacité vitale lente</li><li>○ Courbe débit volume</li><li>○ Mesure volume résiduel</li><li>○ Diffusion</li><li>○ Gaz du sang si SaO<sub>2</sub> &lt;95%</li></ul> <p>L'examen fournit les volumes suivants : VT (volume courant), VEMS (volume expiratoire maximum par seconde), VR (volume résiduel) et CV (capacité vitale)</p>
Indications	<p>Évaluation de la fonction respiratoire (asthme ?) Troubles ventilatoires notamment BPCO Bilans préopératoires Surveillance complications certains TTT Surveillance de l'exposition à des contaminants aériens</p>
Contre-indications	<p>Pneumothorax Incapacité à comprendre ou à réaliser l'examen Hémoptysie Maladie contagieuse par les voies aériennes Crise d'asthme Chirurgie faciale, thoracique, abdominale récente Grande asthénie Encombrement respiratoire et décompensation respiratoire</p>
Préparation du patient	<p>Questionnement du patient :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alimentation</li><li>- Boisson</li><li>- Traitement</li></ul> <p>Préparation du dossier :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Dossier + étiquettes</li><li>○ Radiographie pulmonaire récente</li><li>○ Sur fiche de demande</li><li>○ Traitement aérosol</li><li>○ Hémoglobine de moins d'une semaine</li><li>○ Poids et taille</li></ul>
Risques	<p>Inconfort / douleur lié à la claustrophobie, au manque d'espace, au port de masque, à des nausées ou à la ponction vasculaire</p>
<b>Gaz du sang (GDS)</b>	
Principe / technique	<p>Prélèvement de sang artériel par ponction d'une artère périphérique Prélèvement à l'aide d'une seringue héparinée après une aseptie en 2 temps et après le test d'Allen La seringue doit se remplir seul de manière pulsative Le sang est rouge vif Il faut purger la seringue de toute l'air après le prélèvement puis l'envoyer au labo dans de la glace</p>
Test d'Allen	<p>L'objectif est de vérifier la capacité de substitution de la vascularisation radiale par la cubitale, pour cela il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Faire fermer la main et comprimer l'artère radiale et cubitale</li><li>○ Faire ouvrir la main</li><li>○ Lever la compression de l'artère cubitale</li></ul> <p>Si la paume se recoloré en 10/15sec alors le test est dit positif et la ponction est autorisée</p>
Risques	<p>Douleur lors de l'introduction dans l'artère, malaise vagal. Hématome, saignement, Infection au point de ponction et lésion de l'artère</p>





Contre-indications	Troubles de la coagulation et test d'Allen		
Pansement	Compressif non circulaire Surveiller la tolérance et efficacité du pansement Dépister douleur et paresthésie, changement de coloration des extrémités de la main		
Pourquoi faire ça ?	Connaître les valeurs des gaz du sang du patient, les valeurs normales sont :		
		Valeurs normales	Explorations
	pH	7,40 +/- 0.05	Équilibre acido-basique
	Bicar	24mmol/L +/- 2	
	PCO <sub>2</sub>	40mmHg +/- 5	Efficacité de la ventilation
PaO <sub>2</sub>	90mmHg +/- 10	Oxygénation du sang	
SaO <sub>2</sub> %	95-100%		

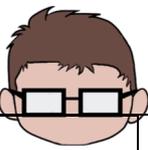
### Fibroscopie

Principe	Exploration visuelle de l'intérieur des bronches à l'aide d'un fibroscope introduit par le nez ou la bouche
Indications	Diagnostic : cancer et infection, il permet de faire des biopsies et des prélèvements. Visualisation d'anomalies anatomiques, tumeurs, fistules, encombrement Recherche de cellules anormales et des germes lors du lavage broncho alvéolaire Ablation un corps étranger Aspiration de sécrétions bronchiques lorsque le réflexe de toux est aboli
Information du patient	Avant l'examen : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Être à jeun</li> <li>○ Ne pas fumer 48h avant</li> <li>○ Prise de traitement anticoagulant ? Enceinte ?</li> <li>○ Évitez la prise d'antiagrégant plaquettaire durant 7J</li> </ul> Le jour de l'examen : apporter les résultats du labo concernant la coagulation Pendant l'examen : merci d'être détendu svp
Risques et surveillances	Spasmes des cordes vocales : SaO <sub>2</sub> , FR Allergie à la xylocaïne : Pouls, TA, FR, SaO <sub>2</sub> , Neuro Fausse route due à l'anesthésie locale : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Déglutition</li> <li>○ Alimentation possible 2 heures après</li> </ul> Majoration de la difficulté respiratoire : Pouls, TA, FR, SaO <sub>2</sub> , Pneumothorax Hémoptysie et hémorragie Infections (T°, frissons, crachats, avertir le patient)

### Explorations cardiaques

ECG	Principe	Enregistrement de l'activité électrique du cœur
	Information du patient	Indolore, patient en décubitus dorsal, au calme Le patient ne doit pas bouger Retirer les objets parasites comme montre, téléphone... Ne pas toucher le patient Durée > 1 min
	Placement des électrodes	V1 : 4 <sup>e</sup> EIC sur le bord sternal droit & V2 : 4 <sup>e</sup> EIC sur le bord sternal gauche V3 : entre V2 et V3 & V5 : entre V4 et V6 V4 : 5 <sup>e</sup> EIC sur la ligne médio claviculaire V6 : prolongement de V4 sur le flanc / sur la ligne axillaire moyenne
	Les ondes sur ECG	Onde P : dépolarisation des oreillettes Segment PQ : contraction des oreillettes conduction nœud sinusal au faisceau de His / passage du sang des auricules aux ventricules Complexe QRS : dépolarisation ventricules + repolarisation oreillettes Complexe QS : contraction des ventricules Onde T : repolarisation des ventricules
	Indications	Toute symptomatologie thoracique : cardiaque et pulmonaire Douleur thoracique, dyspnée et palpitations Lipothymie / Syncope Symptomatologie cardio-vasculaire En cas de troubles ioniques :





		Hyper/Hypokaliémie & Hyper/Hypocalcémie En préopératoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chez les hommes &gt; 40 ans et les femmes &gt; 50 ans sans ATCD cardiovasculaire</li> <li>○ Systématiquement si terrain ou ATCD cardiovasculaires</li> </ul>														
Angiographie = artériographie	Principe	Radiographie des artères après mise en place d'un produit de contraste iodé														
	Indications	Visualisation d'une artère Diagnostic et/ou traitement d'une pathologie artérielle														
	Contre-indications	<u>Absolute</u> : choc à l'iode ayant nécessité l'hospitalisation <u>Relatives</u> : grossesse, insuffisance rénale, trouble de la coagulation (TP inf à 60%)														
	Préparation du patient	Examens biologiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bilan de coagulation : TP, TCA, facteurs 4 et 5</li> <li>○ NFP</li> <li>○ Ionogramme sanguin</li> <li>○ Groupage et ACI (RAI) pour éventuelle transfusion</li> <li>○ Créatinine et urée</li> </ul> Quels traitements médicamenteux doivent alerter : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anticoagulants</li> <li>○ Antidiabétiques : relais insuline</li> </ul> Quelles préparations cutanées : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asepsie 5 temps</li> <li>○ Dépilation totale</li> <li>○ Douche préopératoire</li> </ul> A jeun strict : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Repas léger 2 heures avant et boisson claire</li> </ul> Quel mode de transport du patient à organiser : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lit : transport couché</li> </ul> Une voie d'abord à anticiper Prémédication si besoin : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anxiété, peur,</li> <li>○ Arrêt TTT : héparine</li> </ul> Préparation du dossier patient complet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consentement patient signé</li> <li>○ Feuilles paramètres vitaux</li> <li>○ Feuille TTT relève</li> </ul> <b>Surveillance des paramètres vitaux avant départ pour examen</b> (valeurs de référence)														
	Rôles IDE	Le patient est installé au lit strict pendant 6 à 24h (selon abord et type de compression) Pansement compressif au niveau du point de ponction : <b>surveillances</b> Reprise TTT et alimentation selon consignes médicales / protocoles : bien lire la fiche de liaison Boisson abondante Mesure du pouls, TA, FR, état de conscience, cutané : pourquoi ? Traçabilité														
	Les risques	<table border="1"> <tr> <td>Allergie à l'iode</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Migration des embolies</td> <td>Risque ischémique +++</td> </tr> <tr> <td>Insuffisance rénale aigue</td> <td>Faire boire +++ pour éliminer le produit de contraste Lit strict donc prévoir bassin + urinal</td> </tr> <tr> <td>Infection</td> <td>Pendant les 24 premières heures</td> </tr> <tr> <td>Hémorragie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Douleur</td> <td>Poursuivre l'évaluation débutée pendant l'examen Application de la PM</td> </tr> <tr> <td>Risques liés à l'alitement</td> <td>Thrombose des MI : fréquence +++ Escarres au niveau des points d'appui</td> </tr> </table>	Allergie à l'iode		Migration des embolies	Risque ischémique +++	Insuffisance rénale aigue	Faire boire +++ pour éliminer le produit de contraste Lit strict donc prévoir bassin + urinal	Infection	Pendant les 24 premières heures	Hémorragie		Douleur	Poursuivre l'évaluation débutée pendant l'examen Application de la PM	Risques liés à l'alitement	Thrombose des MI : fréquence +++ Escarres au niveau des points d'appui
	Allergie à l'iode															
Migration des embolies	Risque ischémique +++															
Insuffisance rénale aigue	Faire boire +++ pour éliminer le produit de contraste Lit strict donc prévoir bassin + urinal															
Infection	Pendant les 24 premières heures															
Hémorragie																
Douleur	Poursuivre l'évaluation débutée pendant l'examen Application de la PM															
Risques liés à l'alitement	Thrombose des MI : fréquence +++ Escarres au niveau des points d'appui															