

UE2 : HISTOLOGIE COURS N°2 - LES BIOMARQUEURS CARDIAQUES

BIOMARQUEUR	<p>DEFINITION : désigne une caractéristique mesurée objectivement (c'est à dire avec une précision et une reproductibilité suffisante). Il est évalué comme indicateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De processus physiologiques normaux - De processus physiologiques pathologiques - De l'action de médicaments <p>Il est défini par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aire sous la courbe ROC - La sensibilité - La spécificité 	<p>UTILISATION :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour le dépistage médical (recherche d'une maladie dans une population) - Pour le diagnostic (caractérisation d'une maladie chez un individu) - Pour la réponse à un traitement médical, la rechute après traitement ou la toxicité d'une molécule <p>→ dosage de protéines dans le sang++ ou présence d'une molécule dans les urines</p>	
MALADIES	DEFINITION	DIAGNOSTIQUE CLINIQUE	MARQUEURS
SYNDROME CORONARIEN AIGU	<p>→ Douleur thoracique de survenue récente et secondaire à une atteinte d'une artère coronaire.</p> <p>→ entité clinique et biologique qui regroupe l'ensemble des ischémies myocardiques : l'angor instable, l'infarctus du myocarde (IDM) sans onde Q et l'infarctus trans-mural</p>	<p>Urgence thérapeutique nécessitant une prise en charge hospitalière</p> <ul style="list-style-type: none"> - Douleur thoracique intense : début brutal, généralement prolongée, constrictive, rétro sternale en barre avec ou sans irradiations <p>→ +/- liaison avec l'effort, l'heure de son apparition, si elle diminue ou non avec le test de trinitrine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durée de plus de 20 min - Présence de facteur prédisposant : Antécédents coronariens, hypertension artérielle, hypercholestérolémie, tabagisme, diabète 	<p>LA TROPONINE I++ : augmente 4-6 H après un IDM → isoforme I et T spécifique du myocarde → Marqueur le plus utilisé en pratique car bonne sensibilité → mais peu efficace pour évaluer la récurrence</p> <p>LA MYOGLOBINE (transporte et stocke O2 dans les muscles) : augmente 2-3H après nécrose → Marqueur le plus précoce → Bon indicateur de récurrence → Évalue l'efficacité de reperfusion coronaire → Bonne valeur prédictive négative → non spécifique du myocarde</p> <p>LE CK-MB (Isoforme de la créatine kinase le plus spécifique du cœur) : augmente 3-4H après IDM</p>
L'INSUFFISANCE CARDIAQUE (IC)	<p>-Des symptômes (dyspnée, fatigue)</p> <p>-Des signes caractéristiques (tachycardie, polypnée, râles crépitants pulmonaires, épanchement pleural, turgescence jugulaire, œdème périphérique, hépatomégalie)</p> <p align="center">ET</p> <p>-Une preuve objective d'une anomalie structurelle ou fonctionnelle du cœur au repos (cardiomégalie, 3^e bruit</p>	<p>Il repose sur l'échographie : une insuffisance cardiaque systolique est affirmée s'il y a une FE < 40-50% (FE= fraction d'éjection du ventricule gauche).</p>	<p>LES PEPTIDES NATRIURETIQUES</p> <p>→ <u>Description et action</u> :</p> <p>-Le BNP (brain natriuretic peptide) et NT-proBNP (fragment N-terminal du proBNP) = produits de clivage d'un précurseur, le proBNP. Majoritairement sécrétés par les cardiomyocytes.</p> <p>- action antagoniste du système rénine-angiotensine-aldostérone-vasopressine → effets diurétiques, natriurétiques et vasodilatateurs (compense donc les conséquences de l'IC).</p> <p>→ <u>Usage diagnostique</u> :</p> <p>- taux plasmatique s'élève en cas d'IC, sous l'effet de l'étirement des fibres myocardiques.</p>

	cardiaque, souffle cardiaque, anomalie à l'échocardiogramme, l'élévation du dosage des peptides natriurétiques)		-Le BNP et le NT-proBNP ne sont pas des marqueurs spécifiques de l'insuffisance cardiaque. En effet, d'autres pathologies (insuffisance rénale, diabète, troubles thyroïdiens ou surrénaliens...) peuvent entraîner une sécrétion de peptides natriurétiques.	
L'EMBOLIE PULMONAIRE	- l'une des deux manifestations, avec la thrombose veineuse profonde (TVP), de la maladie thrombo-embolique → Détachement d'un fragment du caillot lors d'une TVP qui va circuler et obstruer l'artère pulmonaire	→ Contexte clinique et antécédents : - Cancer - Immobilisation : alitement ou plâtre (→ piqure d'anticoagulants) - Antécédents de TVP ou EP → Symptômes : - Dyspnée - Douleur thoracique type pleural - Toux, malaise → Signes cliniques : - Tachypnée FR >16 - TVP membres inférieur - FC >10, hypotension, turgescence jugulaire Risque décès++	GAZOMETRIE ARTERIELLE : -hypoxie <85 mmHg -hypocapnie <35 mmHg -Effet shunt= PaO2+PaCO2 <120 mmHg	Usages : -Sensibilité et Spécificité très faible -Peuvent être normaux →Aucun intérêt diagnostic -Intérêt pour l'évaluation de la gravité et la prise en charge thérapeutique
			D-DIMERES Produit de dégradation de la fibrine (élément final de la coagulation sanguine) lors du processus de fibrinolyse.	Chez les patients en état de choc, une autre stratégie diagnostique doit être appliquée. La réalisation d'un test D-dimère est inutile voire dangereuse car trop longue
AUTRES MARQUEURS	CRP-us : évalue l'inflammation chronique, surtout utilisé en épidémiologie	LDL : transport cholestérol libre ou estérifié dans le sang. Ils s'accumulent dans les parois artérielles (plaques d'athéromes) et provoquent une diminution du diamètre des artères	PRESSION ARTERIELLE	BMI=IMC
Plus leur taux est élevé , plus le risque de présenter un évènement cardiovasculaire dans le futur est important				