

CARDIOLOGIE

Maladie coronaire stable	3	Bêtabloquants dans l'insuffisance cardiaque	46
• Électrocardiogramme.....	5	Cedème aigu du poumon.....	48
• Électrocardiogramme d'effort.....	6	• CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)	50
• Scintigraphie cardiaque.....	7	Choc cardiogénique	51
• Scanner Coronaire.....	8	• Perfusion de dobutamine.....	53
Dérivés nitrés – Dérivés nitrés d'action immédiate et courte : formes perlinguales	9	Tonicardiaques – Tonicardiaques inhibiteurs des phosphodiésterases	54
Dérivés nitrés d'action prolongée.....	10	Tonicardiaques sympathomimétiques	55
Molécules apparentées aux dérivés nitrés.	11	Arrêt cardiocirculatoire	60
Autres antiangineux	12	• Massage cardiaque externe et ventilation au masque	62
Bêtabloquants – Bêtabloquants cardiosélectifs	13	Valvulopathies.....	63
Bêtabloquants non cardiosélectifs.....	16	• Éducation d'un patient traité par antivitamine K	65
Angor instable.....	21	Endocardite infectieuse	65
• Coronarographie.....	23	• Échographie trans-œsophagienne.....	68
Dérivés nitrés : forme injectable.....	24	Péricardite.....	69
Inhibiteurs directs du facteur Xa (maladie veineuse)	25	Tamponnade	71
Inhibiteur direct de la thrombine (anti-IIa) (maladie veineuse)	26	Thrombose veineuse profonde.....	73
Infarctus du myocarde.....	27	• Traitement par HBPM.....	75
• Thrombolyse.....	29	Héparines de bas poids moléculaire (HBPM)	76
Thrombolytiques	30	Inhibiteurs directs du facteur Xa (maladie thromboembolique artérielle)	80
Antiagrégants plaquettaires.....	33	Inhibiteurs directs du facteur Xa (maladie veineuse)	81
Inhibiteurs des récepteurs GPIIb/IIIa plaquettaires	37	Inhibiteur direct de la thrombine (anti-IIa) (maladie veineuse)	84
Insuffisance cardiaque chronique	40	Embolie pulmonaire.....	84
• Échographie transthoracique	42	• Gaz du sang.....	87
• Introduction du traitement β -bloquant chez l'insuffisant cardiaque.....	42	Héparines standards non fractionnées.....	88
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)	43	Antivitamines K – dérivés coumariniques .	90

Dérivé de l'indanedione.....	90	Hypertension artérielle	121
Hémostatiques généraux en cardiologie – Antidotes des traitements thrombolytiques.....	93	• Mesure de la pression artérielle.....	124
Antidote des traitements hépariniques.....	93	• Holter tensionnel ou MAPA (mesure ambulatoire de la pression artérielle)....	125
Antidote des traitements par antivitamines K	94	Inhibiteurs calciques – Inhibiteurs calciques non dihydropyridines	126
Arythmie complète par fibrillation auriculaire.....	96	Inhibiteurs calciques dihydropyridines	128
Antiarythmiques - mécanismes et classification	98	Antihypertenseurs – antihypertenseurs vasodilateurs	131
Digitaliques	102	Antihypertenseurs d'action centrale	134
Antiarythmiques de classe Ia	104	Antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II	136
Antiarythmique de classe Ib.....	106	Antihypertenseurs : associations – associations de diurétiques	139
Antiarythmiques de classe Ic	107	IEC + diurétique thiazidique ou diurétique apparenté.....	140
Antiarythmiques de classe II.....	109	ARA II + diurétique thiazidique.....	142
Antiarythmiques de classe III.....	109	ARA II + inhibiteur calcique	143
Antiarythmique de classe IV	113	ARA II + inhibiteur calcique + diurétique thiazidique	144
Stimulation atriale.....	114	Bêtabloquants + diurétiques	144
Ablation par radiofréquence	115	Bêtabloquants + inhibiteurs calciques	145
• Choc électrique externe.....	116	Diurétique + réserpine.....	145
Choc électrique externe (CEE)	117	IEC + inhibiteurs calciques	145
Bloc auriculo-ventriculaire	118	Inhibiteur calcique + statine	146
• Holter-ECG des 24 h.....	119	Inhibiteur calcique + diurétique.....	146
• Pose d'un pacemaker	120		
Stimulateurs cardiaques	120		

MALADIE CORONAIRE STABLE

FICHE MALADIE

DÉFINITION

La pathologie coronaire est considérée comme stable lorsque le patient est asymptomatique ou lorsque les symptômes (essentiellement l'angor) sont stables sur une longue période.

CAUSES ET MÉCANISMES

L'atteinte coronarienne est essentiellement due à l'athérosclérose. L'athérosclérose est liée à l'accumulation de lipides (graisses) dans les parois artérielles, d'où la formation de plaques d'athérome qui rétrécissent la paroi des vaisseaux. Lorsque les artères coronaires sont le siège de sténose, le cœur reçoit moins d'oxygène : c'est l'ischémie myocardique.

Il y a deux solutions possibles :

- les plaques d'athérome entraînent une sténose sans se rompre : les douleurs thoraciques surviennent à l'effort, c'est l'angor stable ;
- les plaques se rompent en formant un thrombus qui réduit l'artère : les douleurs surviennent au repos : c'est le syndrome coronarien aigu (cf. p. 21).
- Les facteurs favorisant l'athérosclérose sont le surpoids, la sédentarité, le tabac, l'HTA, le diabète et l'hypercholestérolémie.

À distance de ces événements aigus, le patient peut être parfaitement asymptomatique. Il persiste néanmoins une atteinte coronarienne et tout l'enjeu est de stabiliser voire faire régresser cette atteinte pour éviter la récurrence et de nouveaux dégâts myocardiques.

DIAGNOSTIC

On parle de maladie coronaire stable à distance d'un infarctus ou d'un angor instable. En pratique, celle-ci se manifeste pour des symptômes d'angine de poitrine survenant à l'effort. Il s'agit donc d'une douleur thoracique, classiquement rétrosternale, constrictive

avec irradiation aux membres supérieurs, en particulier le gauche, à la mâchoire et/ou dans le dos. Celle-ci s'estompe en quelques secondes à l'arrêt de l'effort. La maladie exclut donc de fait toute douleur de repos. Il existe des situations cliniques plus atypiques où la douleur thoracique est remplacée par une dyspnée d'effort ou plus classiquement une « blockpnée », c'est-à-dire un essoufflement d'installation très brutale à l'effort, obligeant le patient à stopper son activité.

TRAITEMENT

MÉDICAMENTS

Le traitement de base du coronarien comprend quasiment toujours au moins une trithérapie (sauf contre-indication) :

- Antiagrégants plaquettaires : *ASPIRINE* et/ou *clopidogrel* ou apparentés. L'aspirine est donnée à petites doses : 75 mg suffisent souvent pour avoir une action sur les plaquettes.
- β -bloquants : ils permettent de diminuer la fréquence cardiaque, de diminuer la force de contraction du cœur et ainsi de baisser la consommation en oxygène du myocarde.
- Statines : ce sont des hypocholestérolémiant puissants. Ils sont indispensables.
- Auxquels le médecin peut ajouter :
 - inhibiteur de l'enzyme de conversion ou antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARA II) : systématique en cas de dysfonction ventriculaire gauche, à discuter dans le cas contraire ;
 - anti-ischémique : en cas de persistance d'un angor à l'effort, le médecin peut prescrire d'autres classes d'anti-ischémiques comme les dérivés nitrés, le *CORVASAL*, ou les activateurs des canaux potassiques.

CONTRÔLE DES FACTEURS DE RISQUE

Il est capital et commence toujours par une modification des comportements du patient.

FICHE INFIRMIÈRE

EXAMENS

► Biologie

- Standard: ionogramme, numération, coagulation.
- Bilan lipidique: il comporte cholestérol total, LDL-cholestérol (« mauvais cholestérol »), HDL-cholestérol (« bon cholestérol »), triglycérides.
- Hémoglobine glyquée (HbA1c): elle permet de déterminer l'équilibre du diabète sur les 3 derniers mois.
- Glycémie à jeun.
- Cholestérol avec HDL, LDL et triglycérides.
- Bilan hépatique et CPK (si myalgies) en cas de traitement par statines et selon la prescription médicale.

► Électrocardiogramme

C'est un examen capital en cardiologie. C'est sur cet examen simple que reposent la plupart des diagnostics. Il doit donc être réalisé de façon rigoureuse pour permettre une interprétation fiable (cf. Fiche technique, p. 5).

► Épreuve d'effort

Elle consiste à enregistrer l'ECG pendant un effort pour rechercher des modifications électriques. On utilise un vélo ou un tapis roulant. Elle est prescrite devant une douleur thoracique pour affirmer ou infirmer l'origine coronarienne ou pour le suivi d'un coronarien déjà connu.

► Échographie

Elle permet d'analyser les mouvements du ventricule gauche et de rechercher une pathologie associée.

► Scanner coronaire

Il permet d'analyser la morphologie des artères coronaires et de dépister une éventuelle sténose serrée. L'examen comporte de nombreux faux positifs mais est excellent afin d'éliminer une maladie coronaire.

► Coronarographie

C'est l'examen clé de cette maladie. Il permet une analyse morphologique plus précise que le scanner coronaire et peut être couplé avec une analyse fonctionnelle. En cas de sténose athéromateuse, une angioplastie coronaire avec mise en place d'une endoprothèse ou *stent* visant à recalibrer l'artère coupable peut être réalisée dans le même temps.

SURVEILLANCE DU TRAITEMENT

SOINS – TRAITEMENT

Administration des médicaments: pendant le séjour hospitalier, il est important d'expliquer au malade l'effet recherché de chacun des médicaments. Beaucoup trop de patients ne suivent pas leur prescription à domicile. Une éducation renforcée lors du séjour hospitalier peut améliorer l'observance.

Il existe de multiples molécules dans chacune des classes habituellement prescrites chez le coronarien. Toutes ont des dosages et des modes d'administration différents. Il faut donc se reporter strictement à la prescription médicale.

EFFETS INDÉSIRABLES

► Antiagrégants

Le principal effet secondaire est hémorragique. Il faudra notamment détecter au plus tôt une déglobulisation par saignement digestif (hématomèse, méléna, rectorragies).

► β -bloquants

Ils doivent en général permettre d'atteindre une fréquence cardiaque de repos à 60/min et une fréquence d'effort qui ne dépasse pas 110/min. En diminuant la fréquence cardiaque, la pression artérielle et la force de contraction du muscle cardiaque, ils peuvent diminuer la capacité d'effort.

► IEC (inhibiteurs de l'enzyme de conversion)

L'effet secondaire principal est la toux qui peut être invalidante. ►

► **ARA II (antagoniste des récepteurs de l'angiotensine II)**
On les utilise lorsque les IEC sont mal tolérés ou insuffisants, voire en première intention.

► **Statines**

Elles peuvent provoquer des rhabdomyolyses (atteinte musculaire), pouvant conduire à l'arrêt du traitement.

ÉDUCATION ET CONSEILS

L'éducation est capitale avec, avant tout, le contrôle des facteurs de risque classiques.

LE SURPOIDS ET L'OBÉSITÉ

Le surpoids et l'obésité favorisent par l'intermédiaire d'une HTA, d'un diabète et d'une dyslipidémie l'athérosclérose. Des règles hygiéno-diététiques sont indispensables : régime hypocalorique, activité physique. L'activité physique n'est pas synonyme de sport. Il peut s'agir de marche à pied régulière, de prendre les escaliers au lieu de l'ascenseur. 130 minutes de marche quotidienne sont recommandées.

► **Tabagisme**

Le tabac est un facteur de risque cardiovasculaire majeur. Le patient doit savoir qu'il n'est jamais trop tard pour arrêter de fumer. Quels que soient son âge ou l'étendue de l'atteinte coronarienne, il bénéficie toujours de l'arrêt du tabac. Il peut se faire aider s'il le désire par un médecin spécialisé (tabacologue) ou par une psychologue. Il existe des consultations spécialisées dans la plupart des hôpitaux.

► **HTA**

Chez le coronarien, le contrôle tensionnel doit être encore plus strict que chez le patient sans antécédent cardiovasculaire (cf. Hypertension artérielle, p. 121).

► **Dyslipidémies**

L'athérome est directement favorisé par un excès de LDL-cholestérol dans le sang (« mauvais cholestérol »). Il faut donc abaisser son taux. Pour ce faire, les médicaments, surtout les statines, sont très efficaces. Cependant, ils ne seront administrés que dans le cadre d'un régime équilibré. En collaboration avec la diététicienne, il faut apprendre au patient à modifier son alimentation, privilégier les fruits et légumes et limiter les graisses, surtout d'origine animale. De plus, un régime adapté aide à diminuer l'obésité, autre facteur de risque cardiovasculaire.

► **Diabète**

L'amélioration de l'équilibre du diabète passe par une prise en charge multidisciplinaire impliquant l'endocrinologue, la diététicienne et les infirmières, souvent au cours d'une courte hospitalisation.

Les autres facteurs de risque que sont l'âge, le sexe masculin et l'hérédité sont dits constitutionnels et ne peuvent évidemment pas être modifiés.

Un patient coronarien stable peut être parfaitement asymptomatique avec un traitement bien conduit. Il faut absolument contrôler les facteurs de risque pour éviter la progression de la maladie.

FICHE TECHNIQUE

ÉLECTROCARDIOGRAMME

Sujet en décubitus dorsal.

Assurer le contact électrode-peau (rasage éventuel du torse).

Position des électrodes :

- Bras gauche : électrode jaune.
- Jambe gauche : électrode verte (« le soleil sur la prairie » : jaune sur vert).
- Bras droit : électrode rouge.
- Jambe droite : électrode noire (« le rouge et le noir » ou « le feu sur la braise »).

- ▶ • Précordiales :
 - V1 : 4^e espace intercostal D, le long du bord droit du sternum ;
 - V2 : 4^e espace intercostal G le long du bord G du sternum ;
 - V3 : entre V2 et V4 ;
 - V4 : 5^e espace intercostal G : ligne médioclaviculaire ;
 - V5 : 5^e espace intercostal G : ligne axillaire antérieure ;
 - V6 : 5^e espace intercostal G : ligne axillaire moyenne.
- Selon la prescription, dérivations droites (V3R, V4R) et V7, V8, V9.
 - V7 : 5^e espace intercostal G : ligne axillaire postérieure ;
 - V8 : 5^e espace intercostal G : sous la pointe de l'omoplate ;
 - V9 : 5^e espace intercostal G : à mi-distance entre V8 et les épineuses postérieures ;
 - V3R : symétrique de V3 par rapport à la ligne médiane ;
 - V4R : symétrique de V4 par rapport à la ligne médiane.
- Mettre le filtre.
- Vitesse de déroulement : 25 mm/s.
- Enregistrer le tracé après avoir vérifié l'étalonnage 10 mm = 1 mV.

FICHE TECHNIQUE

ECG D'EFFORT

Définition

L'électrocardiogramme d'effort est un examen réalisé sous la surveillance d'un médecin qui peut être assisté d'une infirmière et qui consiste à identifier une insuffisance coronarienne, qui se démasque à l'effort.

Il est également indiqué pour évaluer la quantité d'effort physique conseillée dans le cadre d'une insuffisance coronarienne diagnostiquée, ou suite à une intervention à cœur ouvert.

Méthode

Il est indispensable de s'assurer au préalable que la salle d'examen est bien équipée d'un chariot d'urgence complet, et d'un défibrillateur semi-automatique (DSA) testé, conforme et fonctionnel.

Un ECG de repos est en premier lieu réalisé (cf. fiche technique de l'ECG).

L'infirmière applique l'ensemble des électrodes nécessaire au test sur le patient :

- 6 électrodes au niveau du thorax ;
- 4 électrodes au niveau du dos.

Le patient conserve les électrodes tout au long du test afin d'enregistrer l'effort cardiaque réalisé, surveiller la fréquence cardiaque et le tracé d'électrocardiogramme.

La pression artérielle est relevée au moyen d'un tensiomètre électronique (type dynamap) toutes les 2 minutes.

Le patient produit ce test sur un tapis de marche roulant ou bien sur un vélo ergonomique.

Le programme prévoit sur une durée de 20 à 30 minutes une succession de paliers d'effort physique de 2 à 3 minutes et croissants de 30 watts chacun jusqu'à atteindre la fréquence cardiaque maximale recommandée selon l'âge du patient et son état de santé.

Les résultats de l'examen :

- L'épreuve d'effort est négative si le patient a réalisé le test sans anomalie.
- L'épreuve d'effort est positive si l'ECG montre des troubles. Dans ce cas, des compléments d'investigation seront indiqués par le médecin qui parallèlement prescrira un traitement adapté.

► L'épreuve d'effort est non concluante si le patient n'a pas réalisé le test jusqu'au terme du programme prévu. Cela nécessitera des explorations complémentaires car la suspicion de maladie coronarienne s'avère dans ce cas relativement forte.

Conseils

Conseiller au patient pour cet examen de :

- prévoir une tenue de sport et des chaussures de sport confortables ;
- ne pas fumer avant le test ;
- manger deux heures avant l'examen ;
- indiquer au médecin les traitements pris au quotidien.

Au cours de l'examen, le patient exprimera instantanément la survenue de toute douleur, palpitations cardiaques ou gêne respiratoire.

FICHE TECHNIQUE

SCINTIGRAPHIE CARDIAQUE

Définition

Examen qui permet d'explorer de façon fonctionnelle la vascularisation du muscle cardiaque. La scintigraphie est généralement couplée à une épreuve d'effort ou à une épreuve médicamenteuse. Pour réaliser cet examen, le patient doit être disponible pendant 4 à 5 h.

Déroulement de l'examen

La scintigraphie cardiaque se déroule en 3 phases :

- une épreuve d'effort réalisée sur vélo avec enregistrement d'un ECG, sous la surveillance d'un cardiologue. Lorsque l'effort maximal est atteint, le médecin injecte un traceur radioactif et le patient doit maintenir cette intensité maximale après l'injection pendant 1 minute ;
- suite à cette première épreuve, le patient attend 20 à 30 minutes avant la réalisation d'images du cœur par gamma caméra : le patient est installé en décubitus ventral (s'il s'agit d'un homme) ou en décubitus dorsal (s'il s'agit d'une femme) et l'appareil tourne autour du patient pendant environ 15 minutes pour l'enregistrement des images ;
- selon les résultats, le cardiologue peut demander la réalisation d'un nouvel enregistrement qui se réalisera 2 à 4 h après une nouvelle injection de traceur radioactif, patient installé dans la même position que précédemment. Cet enregistrement durera 8 minutes.

Préparation du patient avant l'examen

- Ne pas être à jeun. Prendre un petit-déjeuner léger sans thé, ni café, ni chocolat, ni banane.
- Prévoir une tenue adaptée pour réaliser l'épreuve d'effort.
- Signaler au médecin si le patient est asthmatique, et pour les patientes, signaler si une grossesse ou un allaitement est en cours, ou bien s'il y a un retard de règles.

Surveillance et conseils pendant et après l'examen

- Demander au patient de signaler tout symptôme ressenti pendant et après l'examen.
- Conseiller au patient de boire de l'eau dans les 3 heures qui suivent l'examen pour éliminer le produit radioactif.
- Pour les femmes qui allaitent : expliquer d'arrêter d'allaiter pendant 24 h. Elles devront tirer le lait puis le jeter pendant cette durée en raison de la radioactivité du produit utilisé.

FICHE TECHNIQUE

SCANNER CORONAIRE

Définition

Il s'agit d'un scanner, synchronisé avec le rythme cardiaque, dont l'objectif est l'analyse morphologique des artères coronaires.

Déroulement de l'examen

Il s'agit d'un scanner classique avec injection de produit de contraste iodé mais celui-ci doit être couplé avec un électrocardiogramme afin d'analyser au mieux les coronaires en fonction du rythme cardiaque :

- Le cardiologue peut être amené à administrer un traitement ralentisseur (en pratique souvent des bêtabloquants) pour permettre une meilleure définition des images de scanner.
- La durée de l'examen est de 5 à 10 minutes

Préparation et conseil au patient

Ne pas être à jeun.

Surveillance et conseil avant l'examen

S'assurer de l'absence d'allergie au produit de contraste iodé. Perfuser le patient en vue de l'injection.

Résultats attendus de l'examen

Les résultats sont disponibles après interprétation du radiologue ou du cardiologue en quelques minutes.

Il s'agit d'un examen morphologique, c'est-à-dire qu'il permet de mesurer le degré de sténose (rétrécissement) d'une artère coronaire mais en aucun cas son retentissement fonctionnel sur le cœur.

Il existe de nombreux faux positifs de l'examen, en particulier chez les patients âgés ou avec de nombreuses calcifications des coronaires. En pratique, c'est un excellent examen pour éliminer la maladie coronaire s'il s'avère négatif.

FICHE PHARMACOLOGIE

DÉRIVÉS NITRÉS – DÉRIVÉS NITRÉS D'ACTION IMMÉDIATE ET COURTE : FORMES PERLINGUALES

■ Trinitrine sublinguale

NATISPRAY					
NATISPRAY 0,15 mg 1 à 2 pulv. sous la langue en cas de crise À répéter 1 à 2 fois si besoin	200 doses 0,15 mg (fl. 13,5 mL)	3,42	II	65 %	0,02
NATISPRAY 0,30 mg 1 à 2 pulv. sous la langue en cas de crise À répéter 1 à 2 fois si besoin	300 doses 0,30 mg (fl. 18 mL)	4,98	II	65 %	0,02

■ Isosorbide dinitrate

ISOCARD					
1 à 2 pulv. sous la langue en cas de crise À répéter 1 à 2 fois si besoin	150 doses 1,25 mg (fl. 20 mL)	3,42	II	65 %	0,02

Propriétés

Vasodilatateurs veineux (et artériels à fortes doses) entraînant une réduction des besoins en O₂ du cœur. Vasodilatateur coronaire avec effet antispastique et redistribution du flux coronaire vers les zones ischémiques sous-endocardiques.

Résorption très rapide par voie perlinguale.

Trinitrine sublinguale : action en 1 à 2 min pendant 10 à 30 min.

Isosorbide dinitrate sublingual : action en 3 à 15 min pendant 1 h.

Indications

Traitement curatif de la crise d'angor.

Traitement préventif précritique de la crise d'angor.

NATISPRAY 0,30 : œdème aigu pulmonaire en complément des autres traitements usuels.

Contre-indications

Pas de contre-indication absolue.

Précautions d'emploi

Grossesse et allaitement : innocuité non établie.

Débuter à la plus faible posologie pour éviter des céphalées et recommander la position assise lors des pulvérisations pour éviter une hypotension orthostatique, notamment chez les personnes âgées.

En cas de cyanose inexplicquée, faire doser la méthémoglobinémie.

Effets indésirables

Céphalées en début de traitement mais disparaissant progressivement.

Hypotension notamment chez le sujet âgé.

Nausées, troubles digestifs.

Vasodilatation cutanée avec érythème.

Interactions médicamenteuses

Vasodilatateurs, diurétiques et antihypertenseurs peuvent majorer l'hypotension artérielle.

DÉRIVÉS NITRÉS D'ACTION PROLONGÉE

Dérivés nitrés d'action prolongée : formes orales

■ Isosorbide dinitrate

RISORDAN					
10 à 80 mg/j en 2 à 3 prises à avaler sans croquer ni sucer	60 cp. séc. 20 mg	4,00	II	65 %	0,07

Propriétés

Vasodilatateur veineux entraînant une réduction des besoins en O₂ du cœur. Vasodilatateur coronaire avec effet antispastique et redistribution du flux coronaire vers les zones ischémiques sous-endocardiques. Action en 30 à 60 min et demie vie de 4 à 5 h.

Indications

Traitement de fond préventif des crises d'angor.
Traitement de l'insuffisance cardiaque gauche ou globale (en association aux autres thérapeutiques usuelles).

Contre-indications

Pas de contre-indication absolue.

Précautions d'emploi

La posologie efficace devra être atteinte progressivement en raison des risques d'hypotension artérielle et de céphalées intenses chez certains sujets.

La posologie quotidienne doit être adaptée à l'efficacité et à la tolérance du patient.

Ne pas arrêter brutalement en cas de traitement prolongé et à fortes doses.

Utiliser avec prudence en cas de cardiomyopathie obstructive (majoration du gradient intraventriculaire).

En cas de cyanose inexplicquée, faire doser la méthémoglobininémie.

Grossesse et allaitement : innocuité non établie.

Effets indésirables

Céphalées en début de traitement mais disparaissant progressivement.

Hypotension notamment chez le sujet âgé.

Nausées, troubles digestifs.

Vasodilatation cutanée avec érythème.

Possibilité d'épuisement thérapeutique.

Interactions médicamenteuses

Vasodilatateurs, diurétiques et antihypertenseurs, peuvent majorer l'hypotension artérielle.

Dérivés nitrés d'action prolongée : dispositifs transdermiques

■ Trinitrine percutanée

NITRIDERM TTS					
1 patch à coller sur la paroi latérale du thorax de 8 h à 20 h pour couvrir la journée ou de 20 h à 8 h pour couvrir la nuit	30 pch. 5 mg	12,38	II	65 %	0,41
	30 pch. 10 mg	13,48	II	65 %	0,45
	30 pch. 15 mg	14,59	II	65 %	0,49

Propriétés

Vasodilatateurs veineux (et artériels à fortes doses) entraînant une réduction des besoins en O₂ du cœur. Vasodilatateur coronaire avec effet antispastique et redistribution du flux coronaire vers les zones ischémiques sous-

endocardiques. Résorption percutanée avec passage transdermique à vitesse constante.

Indications

Traitement de fond préventif des crises d'angor.