

Reprise du travail du patient coronarien rôle du cardiologue



En 2016, les maladies cardiovasculaires représentent en Europe 45% des décès, dont 29% des morts prématurées (avant 65 ans). La maladie coronarienne compte pour 20% de la mortalité totale

Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, et al. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. Eur Heart J. 2016;37:3232-3245

Le coût social de la maladie coronarienne est estimé à une **perte de 90 millions de jours de travail annuels en Europe**

Leal J, Luengo-Fernandez R, Gray A, et al. Economic burden of cardiovascular diseases in the enlarged European Union. Eur Heart J 2006;27:1610–1619

Maznyczka AM, Howard JP, Banning AS, et al. A propensity matched comparison of return to work and quality of life after stenting or coronary artery bypass surgery. Open Heart 2016;3:e000322. doi:10.1136/openhrt-2015-000322

Le délai de retour au travail est plus court après ATC (6 versus 13 semaines) mais le maintien à l'emploi reste identique

Slebus FG, Jorstad HT, Peters RJG, et al. Return to work after an acute coronary syndrome: patients' perspective. Saf Health Work 2012;3:117-22.

Dans une série néerlandaise, a été analysée la vision du patient. Sur 84 patients, 58% ont repris dans les 3 mois, 88% avaient repris dans les 2 ans. Le facteur facilitant était l'absence de symptômes, les facteurs gênants étaient la fatigabilité (faible capacité d'effort), les comorbidités et les difficultés cognitives (trouble de concentration)

Le souhait du patient est le moteur principal de la reprise

De nombreux facteurs interfèrent avec la décision du patient :

Stress professionnel (investissement, reconnaissance, burn-out...)

Projet de carrière

Proximité de la retraite

Syndrome anxio-dépressif

Latil F, Iliou MC, Boileau C, et al. Retour au travail après un accident coronarien aigu. Ann Cardiol Angeiol 2017;66:81-6.

Une étude française prospective récente a étudié les facteurs de variation de la reprise du travail chez 216 patients, travailleurs indépendants, après infarctus du myocarde en Ile de France. **43% d'entre eux n'avaient pas repris à 3 mois** dont 14% sans complication et avec une bonne performance. Il faut noter **l'absence d'avis du cardiologue sur les possibilités de travail dans 44% des cas**. La capacité d'effort est corrélée à la reprise mais pas à la durée de l'arrêt de travail. Celle-ci est en partie liée à l'indécision médicale (sur la mise en invalidité). Les patients réadaptés (16% dans cette étude) reprennent plus tard (délai d'attente et gravité clinique)

Return to Work and Participation in Society After Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Lilja G, et al. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2018;11:e003566

287 survivants d'un **arrêt cardiorespiratoire (ACR)**

135 étaient en activité professionnelle

Comparaison avec 118 patients post IDM

Suivi à 6 mois

Facteurs (-) : fatigue, dépression, ralentissement moteur

déficit cognitif : absent présent

Arrêt de travail à 6 mois : 14% 34%

	ACR = 142	IDM = 50
Retour au travail idem	46,5%	72%
Retour au travail avec restrictions	22,5%	8%
En arrêt de travail	25%	6%
Chômage	1%	4%
retraite	5%	10%

Comment définir une juste appréciation ?



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Stratification du risque

Historique :

antécédent de nécrose myocardique
présence de facteurs de risque CV
symptômes (douleur, palpitations, malaises)

ECG de repos :

rythme, conduction, repolarisation

Holter :

troubles du rythme
ischémie silencieuse

Test d'effort :

capacité d'effort maximale
ischémie (intensité, niveau d'apparition)
troubles du rythme (SV et V)
profil tensionnel

Echocardiographie :

FEVG
anomalies segmentaires de contraction

Coronarographie :

sténoses significatives (% fonctionnelles)

Stratification du risque

coronariens à « faible » risque

Tous les items suivants sont présents :

FEVG > 50%

Absence d'ischémie induite à l'effort

Absence d'arythmie ventriculaire complexe (repos et effort)

Absence de sténose coronaire significative

Capacité d'effort adaptée à l'âge et à l'activité sportive souhaitée

coronariens à « haut » risque

Un seul item suivant est présent :

FEVG < 50%

Présence d'une ischémie induite à l'effort

Présence d'une arythmie ventriculaire complexe (repos et effort)

présence de sténose coronaire significative

Capacité d'effort inadaptée à l'âge et à l'activité sportive souhaitée

Facteurs liés au patient

- **SA PATHOLOGIE :**

- Étendue de l'infarctus, troubles du rythme, FEVG, tolérance du traitement
- Mais aussi troubles anxieux, épisodes dépressifs.

- **SON TRAVAIL :**

- Mauvaise ambiance au travail : conflits latents ou déclarés, menaces de licenciement, surmenage – mais aussi impossibilité de s'arrêter.
- Conditions de travail difficiles : confort précaire, conditions de sécurité non respectées, transports longs et pénibles.

- **SES PROBLEMES PERSONNELS :**

- Problèmes familiaux : conflits dans le couple.
- Gardes d'enfant, accompagnement personnes âgées.

- **LES BENEFICES SECONDAIRES :**

- La reconnaissance de la plainte par le médecin.
- La reconnaissance de l'état de maladie par l'entourage.

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Facteurs liés au médecin

- **ÉTHIQUE ET FONCTION SOCIALE :**

Art 8 du code de déontologie médicale = « dans les limites fixées par la loi, le médecin est **libre de ses prescriptions** qui seront celles qu'il estime les plus appropriées en la circonstance ».

- **CRITERES PERSONNELS :**

- Sa sensibilité, son niveau de tolérance.
- Son degré d'empathie.
- Son état de fatigue - Sa disponibilité - Ses expériences antérieures.
- Son histoire médicale personnelle.

Facteurs liés au contexte

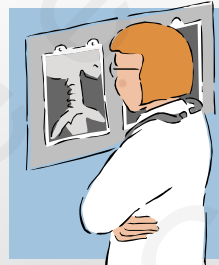
- **CONTEXTE SOCIAL**

- Risque de modification du statut social => déqualification professionnelle.
- Précarité de l'emploi - l'accroissement du chômage ...
- Les différentes couvertures sociales => estimation des conséquences économiques.

- **CONSEQUENCES ÉCONOMIQUES:**

- La perte de salaire - de primes.
Les disparités de la couverture (artisans et les professions libérales).

LA PROBLEMATIQUE



Vous pouvez travailler !

Le médecin conseil

Vous ne pouvez pas travailler !



Le médecin traitant

?



Le patient

Vous ne pouvez travailler que dans un emploi aménagé !



Le médecin du travail

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Quelle est la profession du patient ?

Enseignant

Boulangier

Chauffeur de bus...

Dans certains cas, il est intéressant de se renseigner :

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Exemple : Cariste

<https://www.manpower.fr/>

La mission du **cariste** est d'assurer la manutention de tous types de produits et matériaux :
Charger et décharger des camions.

Conduire un ou plusieurs types de chariots élévateurs.

Aider à la manutention, si besoin à la production.

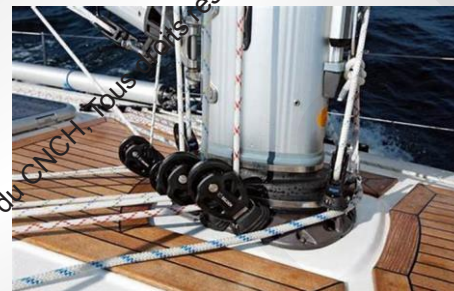
Gérer les bordereaux de commandes



Exemple : L'accastilleur – gréeur

<https://www.cidj.com/metiers/accastilleur-accastilleuse>

L'**accastilleur** assure le montage, la pose, l'ajustage et le réglage de l'accastillage des bateaux et navires de plaisance : taquets, winches, poulies, gouvernail et autres accessoires de pont.



Ses conditions de travail ne sont pas toujours aisées : bruit, poussières de ponçage, vibrations des outils portatifs, efforts sensoriels et visuels dans des espaces confinés, positions de travail parfois pénibles (à genoux...).

La demande énergétique de la profession

1 MET = Metabolic Equivalent of the Task
= 3,5ml O₂/mn/kg

Compendium des activités physiques des adultes (en METs)

<https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/compendia>

Ainsworth BE, et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med & Sci Sports Exerc*, 2011;43(8):1575-1581.

agriculture, effort modéré (par ex. nourrir des animaux, regrouper du bétail à pied et/ou cheval, épandre du fumier, récolter des cultures)

4,8

police, faire la circulation, debout

2,5

police, conduire un véhicule de police, assis

2,5

police, effectuer une arrestation, debout

4

Epreuve d'effort sur vélo

VO_2 estimée (mlO₂/mn/kg) = (charge W x 10,65 / poids kg) + 3,5

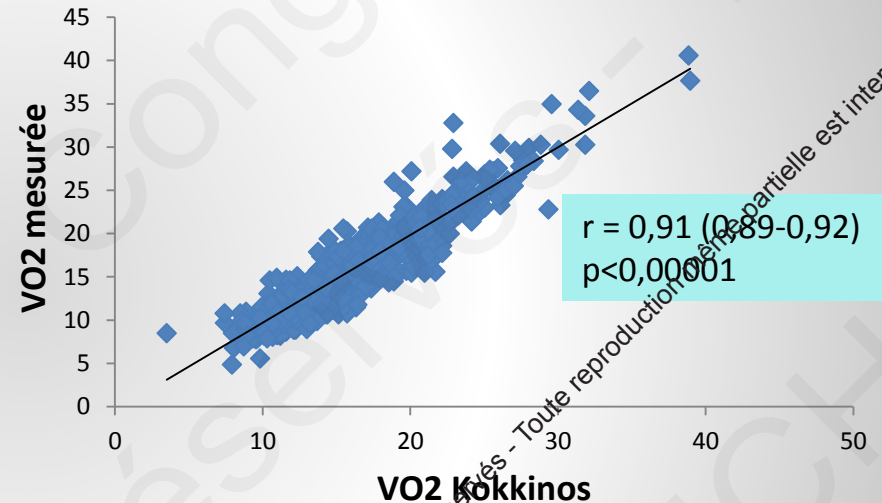
Kokkinos P, et al. Eur J Prev Cardiol 2018;25:1077-82



Expérience centre de Machecoul

Résultats	VO ₂ estimée	Pic VO ₂ mesurée
Nb tests	643	643
Moyenne	16,50	16,30
Ecart-Type	4,7	5,1
	$P < 0,22$	

$VO_2 = f(VO_2 \text{ Kokkinos})$



Epreuve d'effort sur tapis

$VO_2 \text{max en ml O}_2/\text{kg}/\text{min} = 16,7 \times \text{vitesse (km/h)} \times (0,17 + 0,79 \times \text{pente}) + 3,5$

Kokkinos P, et al. Am J Cardiol 2017; 120: 688–692.



Rôle du cardiologue en réadaptation : le test d'effort

Soumettre au médecin du travail :

Par exemple, un patient qui a une **capacité d'effort à 5,5 Mets** en fin de réadaptation :

Il pourra exercer sa profession

de pianiste (2,3 METs)

de concierge (2,5 METs)

mais pas d'ouvrier de la DDE avec marteau piqueur (6,3 METs)

Il ne s'agit que d'un élément de la décision qui permet d'exclure d'emblée une profession dont la demande énergétique est manifestement trop importante

Pathologies cardiovasculaires professionnelles

Dutheil F, EMC 2018, Vol 13 n°2

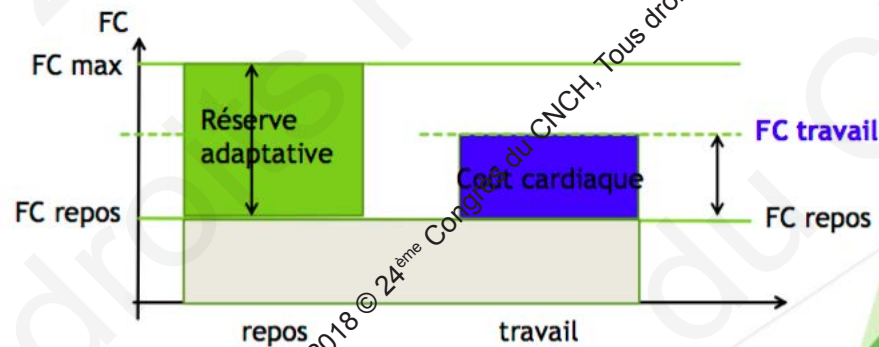
Un patient cardiaque ne devrait pas dépasser un CCR > 26% pour une durée de 8 heures de travail.

En valeur instantanée, ne pas dépasser 65% de la FC de réserve

Coût Cardiaque Relatif (A. Chamoux)

Le CCR

$$\text{CCR} = \frac{\text{FC travail} - \text{FC repos}}{\text{FC max} - \text{FC repos}}$$



Rôle du cardiologue en réadaptation : le test d'effort

Il est souvent possible de fournir une **FC cible** qui se rapproche du coût cardiaque relatif

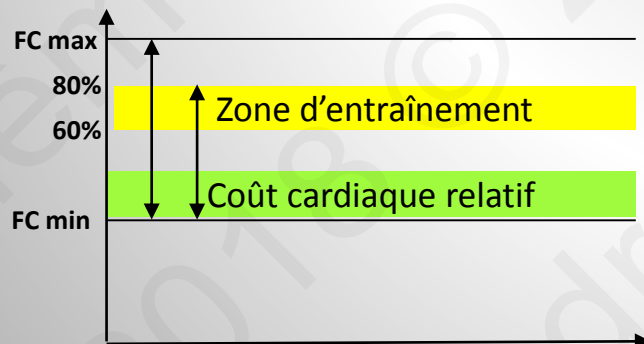
Méthode de Karvonen

FC de repos (théoriquement la médiane de la nuit + 15 bpm)
prendre la plus basse sur un ECG de repos
Test d'effort sous traitement

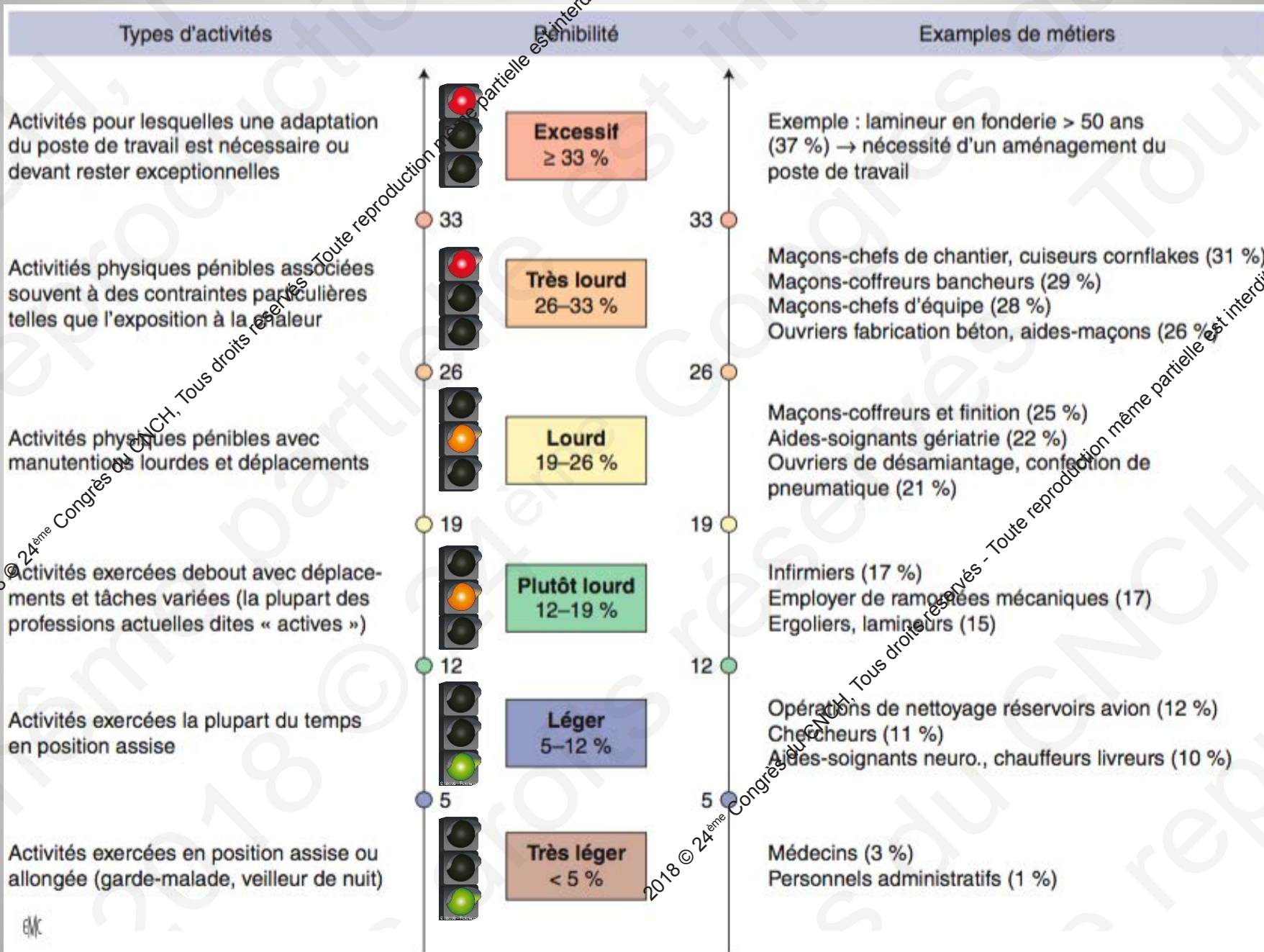
On calcule un % de la réserve à ne pas dépasser en moyenne

FC cible = FC de repos + % réserve de FC

(Cette FC est bien inférieure à la FC d'entraînement)



Référentiel professionnel en coût cardiaque relatif pour 8 heures de travail



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Autres facteurs à prendre en considération

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Le travail en horaires décalés



nécessité d'accomplir un travail à des heures différentes sur une période donnée de jours ou de semaines

Travail posté (succession d'équipes)

Travail de nuit

horaire de travail contenant > 3H en nuit (21H-6H)
au moins 2 fois / semaine

Conséquences :

Troubles du sommeil

diminution du temps de sommeil de 1 à 2 heures

Maladies cardiovasculaires

mortalité augmente (RR de 1,04)

augmentation de l'IMC

risque d'HTA de 1,2

risque accru de tabagisme et dyslipidémie

Troubles psychiques

augmentation du risque d'anxiété et dépression

Le travail à la chaleur



Travail sédentaire (>30°C), léger(>28°C), lourd (>24°C)

Métiers particulièrement exposés

Métallurgie, Boulangerie, cuisine, blanchisserie, teinturerie

Métiers avec tenues étanches (pharmacie, nucléaire, isolement)

Bâtiment et secteur agricole (chaud et froid)

Risques : sueurs et déshydratation, augmentation de la T° centrale

la tachycardie est un bon élément de surveillance

une augmentation d'1°C = 30 bpm

Prévention :

Aptitude souvent limitée dans le temps (suivi renforcé)

Prévention par des phases de travail intermittentes

Le travail au froid



La température ambiante : $<15^{\circ}\text{C}$ = inconfort $<5^{\circ}\text{C}$ = danger
T° ressentie plus basse (vent, humidité, altitude, milieu aquatique)

Métiers exposés :

Travail d'extérieur (BTP, jardiniers, gardiens, géomètres, agriculteurs, pêcheurs...)
Lieux mal chauffés (hangar, entrepôt, parking...)
Transports (routier, chauffeur-livreur, coursier, ferroviaires, maritimes, aéroports)
Agroalimentaire frais et surgelé (fabrication, transformation)
Travail en eau froide (plongeurs, sauveteurs, techniciens)

Prévention :

Tenues adaptés (normes)
Temps limité aux températures extrêmes
Suivi renforcé (holter) le coronarien doit être asymptomatique

Travail en hauteur

Le risque de chute est lié à l'emplacement (toiture, passerelle, charpente...) et à l'utilisation d'équipements (échelles, échafaudages, escabeaux...)

Professions concernées :

BTP

Agents de réseaux électriques

Agents d'entretien

Techniciens de maintenance

Travailleurs du spectacle



Prévention :

Il y a des normes de sécurité précises (quelle que soit la hauteur du travail)

Il n'y a pas de réglementation spécifique pour l'aptitude

2018 © 24^{ème} Congrès du C.N. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Qu'en est-il de la conduite ?

Le cardiologue peut-il interdire au patient de reprendre la route ?



Le cardiologue peut-il donner son avis ?



Il doit informer le patient du risque éventuel de la conduite en fonction de son état de santé

Il doit convaincre le patient de prévenir son assureur et de solliciter au besoin l'avis d'un médecin agréé par la préfecture

Recommandation :

tracer l'information dans le dossier médical



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés

Arrêté du 16 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2005 modifié fixant la liste des affections médicales incompatibles avec l'obtention ou le maintien du permis de conduire ou pouvant donner lieu à la délivrance de permis de conduire de durée de validité limitée

Permis du groupe lourd ou léger avec transport de personnes



<p>Syndrome coronaire aigu : infarctus aigu du myocarde et/ou angine de poitrine instable</p>	<p>Compatibilité selon avis spécialisé à la reprise de conduite, délivrance ou renouvellement de permis de conduire. En cas d'atteinte myocardique significative, la reprise de la conduite ne peut être autorisée qu'après un délai minimum de 6 semaines.</p>
<p>Angioplastie hors syndrome coronaire aigu</p>	<p>La reprise de la conduite ne peut être autorisée qu'après un délai minimum de 4 semaines après réalisation de l'angioplastie. Compatibilité selon avis spécialisé attestant de la récupération et des résultats satisfaisants.</p>
<p>Pontage coronaire</p>	<p>Compatibilité à la reprise de conduite selon l'avis spécialisé.</p>
<p>Défibrillateur automatique implantable</p>	<p>Avis spécialisé obligatoire. Incompatibilité si confirmation de l'indication d'une pose d'un défibrillateur. En cas de refus d'implantation par le patient, maintien de l'incompatibilité.</p>
<p>Défibrillateur externe portable (gilet)</p>	<p>Incompatibilité.</p>

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Le stress professionnel

Travailler tue



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

HAS, juillet 2011. Référentiels concernant la durée d'arrêt de travail : Infarctus du myocarde

Type d'emploi		Durée de référence*
Travail sédentaire		28 jours
Travail physique léger	Charge ponctuelle < 10 kg Charge répétée < 5 kg	35 jours
Travail physique modéré	Charge ponctuelle > 10 kg Charge répétée < 5 kg	42 jours
Travail physique lourd	Charge > 25 kg	60 jours

* Durée à l'issue de laquelle la majorité des patients est capable de reprendre le travail.
Cette durée est modulable en fonction des complications ou comorbidités du patient

> La durée de l'arrêt est à adapter selon :

- L'âge du patient
- Le critère de gravité de l'infarctus (antécédent d'infarctus du myocarde ou localisation antérieure)
- Les résultats des examens (épreuve d'effort, fraction d'éjection, holter...)
- L'étendue des lésions retrouvées sur la coronarographie (lorsque celle-ci est nécessaire)
- La revascularisation éventuelle*
- Le niveau socio-économique
- Les facteurs psychologiques (anxiété, dépression)
- La durée et les conditions de transport

HAS, juillet 2011. Référentiels concernant la durée d'arrêt de travail : Revascularisation coronarienne

Type d'emploi		Durée de référence*	
		Angioplastie transluminale Hors infarctus du myocarde	Pontage aorto-coronarien
Travail sédentaire		7 jours	42 jours
Travail physique léger	Charge ponctuelle < 10 kg Charge répétée < 5kg	7 jours	56 jours
Travail physique modéré	Charge ponctuelle < 25 kg Charge répétée < 10 kg	14 jours	70 jours
Travail physique lourd	Charge > 25 kg	21 jours	90 jours

* Durée à l'issue de laquelle la majorité des patients est capable de reprendre le travail.
Cette durée est modulable en fonction des complications ou comorbidités du patient

> La durée de l'arrêt est à adapter selon :

- L'âge du patient
- Le nombre d'artères coronariennes revascularisées
- Les comorbidités
- Les résultats de l'épreuve d'effort*
- La sévérité des symptômes résiduels
- le niveau socio-économique
- Les facteurs psychologiques (anxiété, dépression)
- La durée et les conditions de transport

* Dans le syndrome coronarien aigu sans sus décalage de ST, une épreuve d'effort est recommandée dans les 4 à 7 semaines (avant la reprise du travail)

Alegria-Ezquerria E, Grima A. Reporting on coronary patients for return to work : an algorithm. e-journal of the ESC Council for cardiology practice. Vol 10, n°20 – 23 février 2012

Syndrome coronaire aigu								
Revascularisation	oui				non			
	> 50%		< 50%		> 50%		< 50%	
FEVG								
Epreuve d'effort	-	+	-	+	-	+	-	+
Aptitude au travail	A	M5	M5	I	M5	M3	M3	I
<p>A - apte à tout travail I - inapte à tout travail M5 - peut pratiquer un travail < 5 METs M3 - peut pratiquer un travail < 3 METs</p>								

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Parcours du patient après un SCA



Le temps partiel thérapeutique :

Permet une reprise du travail progressive sur un temps à négocier pendant l'AT
Il faut l'accord de l'employeur et du médecin conseil
Il faut prolonger l'AT et proposer une date intermédiaire de reprise à TPT



Proposer une visite de pré-reprise (pendant l'AT) :

Au cours de cette visite le médecin du travail peut formuler des recommandations en vue de favoriser le maintien dans l'emploi du salarié. Sauf opposition du salarié, il en informe l'employeur et le médecin conseil.



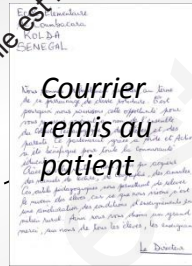
Une visite de reprise est de règle après une absence d'au moins 30 jours
(dans un délai de 8 jours)



Synthèse

visite de pré-reprise

souvent



cardiologue

Arrêt de travail

Médecin du travail

toujours



parfois

Temps partiel thérapeutique



MERCI!



Visite de reprise



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite

CONCLUSION

Au décours d'un SCA :

Le cardiologue doit anticiper la reprise du travail

Il rédige un AT initial ou de prolongation

Il peut solliciter une visite de pré-reprise

Il peut proposer une reprise à temps partiel thérapeutique

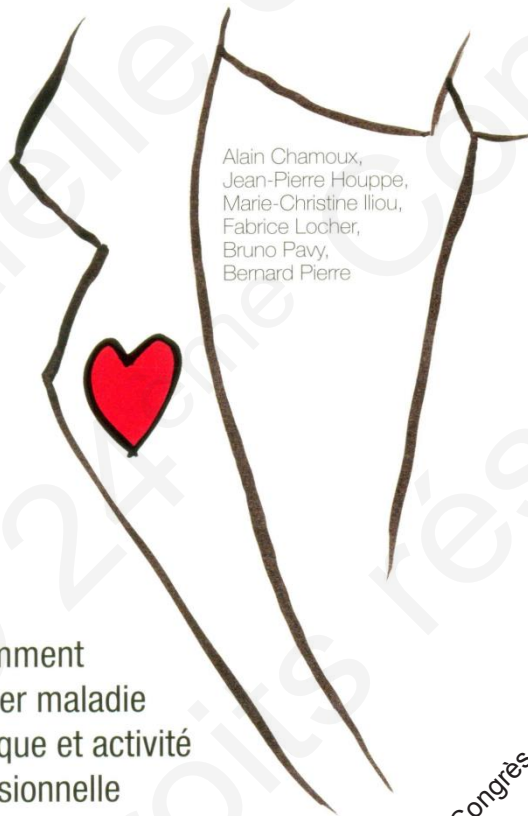
Il remet un courrier au patient pour le médecin du travail



Sous la direction de Bernard Pierre

Cœur et Travail

2^e édition



Alain Chamoux,
Jean-Pierre Houpe,
Marie-Christine Iliou,
Fabrice Locher,
Bruno Pavy,
Bernard Pierre

ou comment
concilier maladie
cardiaque et activité
professionnelle

Éditions FRISON-ROUCHE

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Merci de votre attention



2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 24^{ème} Congrès du CNCH, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.