Zeitschrift: Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

Band: - (1979)

Heft: 289

Artikel: Méthode de rééducation ambulatoire des cardiaques

Autor: Vergne, J.L.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930536

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Méthode de rééducation ambulatoire des cardiaques:

Réentraînement à l'effort

Paru dans: cahier de Kinésithérapie no 76 — Janvier-Février 1979 — Ed. Maloine.

J.L. VERGNE

Suivre

C) FIN DE L'EFFORT

Il y a un retour progressif aux valeurs de repos avec le paiement de la dette d'O_2. La fréquence cardiaque baisse, ainsi que TA, OS, FR. Bien évidemment plus l'effort est grand plus le retour est lent.
N.B.: O.S.: ondée systolique.

D) REPERCUSSIONS PERIPHERIQUES

Il y a une adaptation réflexe dans les territoires musculaires.

Le débit sanguin augmente dans les territoires actifs, baisse dans les territoires de repos et dans le territoire splanchnique.

Le retour veineux est favorisé:
— par le travail de la pompte musculaire,
— par l'aspiration thoracique,
— par la pompe cardiaque.

Les capillaires s'ouvrent au maximum.

Adaptation thermique: par circulation cutanée (sudation) d'où la nécessité de ne jamais travailler en «surchauffe» par le port de vêtements trop imposants.

VII — MOYENS DE SURVEILLANCE

Surveillance de tous les instants.

1) Surveillance des signes fonctionnels

Angor:
— Brûlure,
— Oppression,
— Striction,
— Serrement dans un étau,
— Coup de poignard.

• LOCALISATION:
— Latéro-thoracique,
— Rétro-sternal,
— Maxillaire inférieur,
— En bracelet au niveau du coude et du poignet,
— nuque, pointe omoplate.

• AUTRES DOULEURS:
— Douleurs précordiales de Névralgie Cervico-Brachiale (NCB) et Péri-arthrite Scapulo-humérale (PSH),
— douleurs intercostales,
— douleurs gastriques.

Angor — E.C.G.
Rester à côté du malade.
En cas d'angor: Test à TNT
Arrêt de l'effort.

• *Dyspnée:*
Blockpnée: blocage vrai différent de blocage d'origine physiologique.

• *Eructation:*
En dehors période digestive.

• *Fatigue générale:*
Autres signes

• *Pâleur du visage*
• *Sudation au petit effort:* mains et visage
• *Nausées et vomissements*
• *Confusion mentale*
• *Crampes au niveau du mollet*

2) Surveillance de la fréquence cardiaque et de la tension artérielle

— pouls radial,
— pouls carotidien,
— pouls fémoral dans les malaises.

Fréquence cardiaque environ 70.

Pouls ralenti par:
— bêta-bloqueurs: Avlocardyl, Trasicor, Visken, Aptine.
— digitaliques: Digitaline, Digoxine.

Pouls irrégulier: arythmie sinusale non pathologique (arythmie respiratoire), troubles rythme et conduction objectivés par E.C.G.

• *Fréquence cardiaque à l'effort:*

Augmente poroportionnellement à l'effort.
Prise pouls: avant, au maximum de l'effort, après récupération.

La fréquence cardiaque doit augmenter au maximum de 30 par minute au stade 1:
OMS: Fréquence cardiaque maximum stade 1 = 110.
En phase 1: apprentissage prise pouls
Pouls d'arrêt:
Pouls clé: pouls de récupération pris sitôt l'effort.

• *Tension artérielle:*

Varie au cours de la journée: âge, éloignement repos, TAS et TAD

Arrêt effort: chute brutale d'où arrêt effort progressif.
NB: TAD doit rester stable à l'effort.
Chez le coronarien: TAD peut légèrement augmenter

1) Tension artérielle de repos
2) HTA de repos: artérite, sténose artère rénale, phéthore, nervosité
3) Hypotension artérielle de repos: résiduel après infarctus

Prise de la tension artérielle:

— en décubitus,
— au maximum de l'effort,
— en récupération.

La tension artérielle doit augmenter à l'effort.

En début phase 1, la tension artérielle varie peu.

A partir position orthostatique: chute de 1 ou 2 de la tension artérielle. Bonne adaptation objectivée par une absence de pincement de la différentielle.

Marche: tolérance de 3 en plus.

En phase 2 et 3: tension proportionnelle avec maximum 23-25.

Chez le neurotonique, la tension artérielle peut ne pas augmenter. Quand β-bloquants la tension artérielle peut
ne pas augmenter.
Si hypotenseurs la tension
artérielle diminue au repos mais augmente à l'effort

• *Mauvaise adaptation*

— pincement différentiel,
— chute 2,
— non augmentation de la tension artérielle à l'effort,
— stabilisation de la tension artérielle pour effort croissant (critère d'arrêt pour test effort)

3) **Surveillance ECG**

ECG repos: en prendre connaissance avant chaque séance.

Télémétrie:

— ECG à une seule dérivation (maximum de portée = 2 km)
— choix de la dérivation: en fonction territoire lésion et signes ischémiques.

Par exemple: territoire antéro-septal: V2
Par exemple: diaphragmatique ou postérieur: D2, D3, VF, dérivation V5 la plus fréquente

• *Buts télémétrie:* systématiquement en phase 1 au lever marche, tapis roulant et chaque fois qu'il a un doute.

• *Intérêt:* facilité d'utilisation, contrôle poermanent du patient.

NB: les conditions atmosphériques entraînent des modifications électriques.

VIII — SIGNES D'UNE BONNE CONDITION PHYSIQUE

1) **Repos**

— Hypertrophie des cellules du myocarde.
— Chambres cardiaques agrandies.
— Volume systolique augmenté.
— Fréquence cardiaque diminue.
— Désaturation oxygénée plus poussée de sang veineux.
— Tension artérielle basse.
— CV augmente.
— Volume courant plus important d'où meilleure mixique alvéolaire.
— FR diminue.
— VEMS augmente.

2) **Travail musculaire**

La fréquence cardiaque, le débit cardiaque, la ventilation pulmonaire et le taux d'acide lactique augmentent moins chez le sujet non entraîné.

La récupération est par ailleurs plus rapide de même que la phase d'installation est plus courte.

IX — DEROULEMENT D'UNE SEANCE

Les séances de rééducation se font en groupe. La durée par séance est pour chaque groupe d'environ 50 minutes et ceci à raison de 3 séances hebdomadaires excepté pour le groupe des avancés (6e mois post-infarctus) une fois.

Actuellement on distingue 3 groupes:

1) un groupe de «débutants»
2) un groupe de «moyens»
3) un groupe d'«avancés»

PROGRAMME SCHEMATIQUE DES EXERCICES

1) Groupe des «débutants»

— 10 minutes d'exercices d'échauffement,
— 3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
— 10 minutes d'exercices à environ 50 Watts (pouls maximal 120),
— 3 minutes de repos avec contrôle de pouls,
— 10 minutes d'exercices à environ 75 Watts à 100 Watts (pouls maximal 140),
— 3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
— quelques exercices de relaxation,
— éventuellement jeux de ballon.

2) Groupe des «moyens»

— 10 minutes d'exercices d'échauffement,
— 5 minutes léger pas de course autour du gymnase (pouls maximal 160),
— 3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
— 3 fois 20 secondes de saut à la corde avec chaque fois 15 secondes de repos,
3 fois 30 secondes de saut à la corde avec chaque fois 30 secondes de repos (pouls maximal 160),
3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
— 3 minutes de répétitions interrompues de:
— 30 m de sprint
— 20 m de marche récupération
— 30 m de course d'obstacles
— 20 m démarche récupération
3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
— 10 minutes: 10 exercices de chacun 1 minute à 100 Watts (pouls maximal 160),
3 minutes de repos avec contrôle du pouls,
relaxation
— éventuellement jeux de ballon.

3) Groupe des avancés

La séance a lieu seulement une fois par semaine (le mercredi: étant donné que ces paiements font eux-mêmes déjà pas mal d'activités physiques pendant le week-end). Elle se constitue de deux parties:

— la première partie se déroule dans la salle de marche où les patients travaillent seuls sans physiothérapeute (le programme étant affiché au mur).

— la deuxième partie qui représente le plus important effort est dirigée par un physiothérapeute.

• *Première partie:*

1) 5 à 10 minutes exercices légers d'échauffement.

2) 5 minutes de bicyclette ergométrique: 30 km/h sans résistance jusqu'à ce que le pouls soit en-dessous de 100 par minutes.
— 3 minutes de bicyclette ergométrique: 30 km/ à 100 Watts,
— Pause de 3 minutes.

3) 3 minutes d'exercices avec les rames (pouls maximal 140).

• *Deuxième partie:*

— 6 minutes de courses autour de la salle, contrôle du pouls plus quelques minutes de repos.
— Succession d'une série de huit exercices à 125 à 150 Watts durant chacun environ 1 minute et demi avec chaque fois 1 minute de repos.
— Quelques mouvements décontracturants.
— Contrôle du pouls.
— Eventuellement jeux de ballon.

Les exercices d'échauffement retrouvés au début de chaque séance, pour tous les groupes, sont des exercices de légère intensité combinés avec des exercices d'assouplissement et de respiration. Ils ne peuvent pas faire monter le pouls de plus de 30 battements par minute (conformément au programme établi par l'O.M.S. en 1968). Afin d'obtenir un maximum de variétés dans le programme, les exercices d'échauffement sont improvisés par le physiothérapeute pendant la séance. En général on commence avec des exercices lents en décubitus dorsal au tapis. Après on travaille en position debout.

Le but des exercices d'échauffement est le même que dans le domaine sportif c'est-à-dire préparer l'organisme (la musculature ainsi que tout le système cardio-pulmonaire et cardio-vasculaire) à un effort. Souvent aussi spécifiquement chez les cardiaques les exercices de mise en train recherchent une régularisation du pouls, surtout pour ceux qui se sont dépêchés dans le trafic urbain, pour arriver à temps à la séance. Dans ce cas-là l'échauffement a un effet calmant. Il est important qu'après chaque série d'exer-

cices les malades notent le pouls sur une fiche individuelle et le communiquent au physiothérapeute. Ceci permet un contrôle direct (sécurité) et permet également de suivre l'évolution du pouls dans le temps. Ainsi les malades sont obligés de s'intéresser à leur évolution.

Les chiffres concernant le pouls maximal donnés dans le programme schématique des exercices ne sont pas du tout absolus. C'est-à-dire que si nous prétendons que le pouls maximal est à 140 ou 160, ceci n'implique pas nécessairement que tous les cardiaques présenteront à la fin de cette série d'exercices un pouls qui est à 140 ou 160. La majorité est en dessous de ce chiffre, quelques-uns sont au-dessus: ceci est déterminé pour chaque individu par le cardiologue qui assiste à la séance. Ces chiffres expriment seulement une certaine marge de sécurité.

Pendant tous les exercices chacun travaille à son propre rythme: il n'y a pas de rythme imposé.

En général les exercices sont le plus possible variés. Cependant, il y a une fréquence plus grande des exercices pour les muscles dorsaux et abdominaux afin de renforcer le plus possible la ceinture lombaire et la région dorso-lombaire et ceci à titre préventif (dorsalgies, sciatalgies, hernies discales, etc...).

La façon de respirer est expliquée par le physiothérapeute pour certains exercices.

A la fin de chaque séance, pour tous les niveaux la possibilité existe de faire un jeu de ballon, volley-ball, baskett-ball, badmington, ping-pong (ceci étant facultatif). Aussi est-il conseillé aux malades de faire quelques mouvements de relaxation qui leur ont été appris pendant les premières séances: type relaxation périphérique.

Les patients sont surveillés pendant toute la durée de la séance par le cardiologue et le physiothérapeute. Le physiothérapeute donne des instructions spécifiques pour ceux qui débutent, stimule les patients qui en ont besoin et essaye de freiner les excès de certains.

Tous les mois un colloque est organisé entre les médecins cardiologues et les physiothérapeutes où nous discutons des statuts des différents patients, d'un éventuel changement de groupe etc...

Une fois par mois aussi un colloque est organisé avec les malades, les cardiologues, les diététiciennes et les physiothérapeutes où chaque malade a l'occasion de poser maintes questions concernant sa maladie.

Les malades peuvent s'exprimer librement sur les exercices qu'ils font, sur la manière dont ceux-ci sont présentés et de quelle façon ils les subissent. Ceci influencera et déterminera la suite de ces séances.

MATERIEL

On dispose à l'Hôpital Beau-Séjour d'une salle de gymnastique de 30m x 20m et annexée à celle-ci une petite salle de 25m x 8m, avec vestiaires pour hommes et pour dames, douches (ne pas prendre de douche froide après la séance).

Annexée à la salle de gymnastique se trouve également une infirmerie avec défibrillateur, machine à électrocardiographie et tout autre matériel pour la réanimation.

Dans la salle on emploie le matériel suivant pendant ces séances:

— Tapis de gymnastique,
— Tabourets (en bois 50 x 50 x 50),
— Medecin balls,
— Cordes à sauter,
— Haies et fanions pour les courses d'obstacles,
— Espaliers,
— Bicyclettes ergométriques type «Monark»,
— Appareils d'aviron: machines à ramer,
— Chronomètres,
— Volley-ball } Terrains
— Basket-ball } Terrains
— Matériel pour badmington et ping-pong.

BIBLIOGRAPHIE

1. ASTRAND P.O., RODAHL K. — Manuel de physiologie de l'exercice musculaire, 1973, 126-167, 258-296.
2. BURTON GEE and HODGKIN — Respiratory Care 1977 JB Lippincott Company 369-385.
3. DESSONS, DRUT, DUBOIS, HEBRARD, HUDICHE, LACOUR, MARGIOT, DONNERET — Les courses Traité d'athlétisme 1976, Vigot Frères Paris, 11-51.
4. GASKELL D.V., WESSER B.A. — The Brompton Hospital guide to chest physiotherapy; Blackwell scientific publication 1983,91,92,93,94.
5. GAUTHIER M. — Lers différentes maladies cardiovasculaires congénitales; Coeur et Santé, octobre et décembre 1976, 16-18.
6. GORMEZANO J.T. — Branthwarte M.A. 1972. Effects of physiotherapy during intermittent positive pressure ventilation anaesthesia 27, 258-264.
7. SCHERRER J. — Physiologie du travail, tome 1, 1967 Masson, 275-291.
8. VERGNE J.L. — Rééducation et remplacement valvulaire mitral. Annales de Kinésithérapie 1977, T 4, n° 10, 417-431.