Zeitschrift: Physiotherapie = Fisioterapia
Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band: 33 (1997)
Heft: 7

Artikel: Réhabilitation des patients cardiaques
Autor: Goerre, S. / Meier, B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929223

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: 06.08.2025

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

PRATIQUE

Réhabilitation des patients cardiaques

S. Gœrre, B. Meier, Cardiologie, Clinique Universitaire de l'Ile, 3010 Berne

Avec l'incidence croissante des maladies cardio-circulatoires et l'augmentation des interventions chirurgicales cardiaques, le physiothérapeute se trouve confronté de plus en plus fréquemment à la réhabilitation de patients cardiaques. Il pourra exercer une prise en charge d'autant plus ciblée et compétente qu'il sera bien renseigné sur ces maladies cardiaques et sur les problèmes survenant au cours de la phase de réhabilitation. L'effort essentiel de cette vue d'ensemble se concentrera de ce fait sur les aspects théoriques et n'abordera que de manière marginale les aspects de le réhabilitation pratique des patients cardiaques.

Pour une meilleure compréhension de le terminologie médicale cardiologique (désignée par *), voir les explications figurant dans le tableau à la page 7.

DÉVELOPPEMENT DE LA RÉHABILITATION CARDIAQUE

Jusqu'au début des années 50 les patients ayant souffert d'un infarctus du myocarde* étaient confinés au lit strict pendant six semaines, avec l'intention de soulager au maximum le cœur affaibli. Ce n'est qu'au début des années soixante, alors que l'on put démontrer que l'alitement prolongé avait de nombreuses conséquences négatives, que l'immobilisation stricte fut remplacée par un entraînement corporel progressif (1).
L'étude Framingham (2, 3) a démontrée en 1964 l'importance des facteurs de risque cardinaux: nicotine, hypertension artérielle, diabète et cholestérol et a intégré par conséquent l'influence du comportement à risque dans la réhabilitation. Lorsque dans les années soixante-dix l'attention fut attirée sur les implications psychosociales de l'infarctus du myocarde, la réhabilitation cardiovasculaire a évolué vers une prise en charge globale impliquant psychologues et assistants sociaux. C'est en 1975 que L'American College of Sports Medicine a publié pour la première fois des directives pour la mise en place d'une réhabilitation cardiaque structurée. Depuis le début des années quatre-vingt les différents programmes de réhabilitation sont systématiquement évalués et optimisés.

IMMOBILISATION: CONSÉQUENCES NÉGATIVES

- **Diminution de la masse musculaire squelettique**
- **Hypotension orthostatique**
- **Poumons / Respiration**
  - Réduction de l'absorption maximale d'O_2
  - Diminution de la capacité vitale
  - Réduction du seuil anaérobie

INDICATIONS

L'indication pour une réhabilitation cardiovasculaire est posée en présence d'infarctus du myocarde, d'opération de bypass aorto-coronarien*, de transplantation cardiaque et d'insuffisance cardiaque chronique (4).
Pour des raisons socio-économiques tous les patients remplissant l'un des critères précités, ne doivent ou ne peuvent pas être réhabilités. Une sélection critique aura lieu en particulier dans le groupe hétérogène des patients souffrant d'infarctus du myocarde. Si la capacité fonctionnelle n'est pas fortement réduite après l'infarctus du myocarde, si le patient n'est plus actif au quotidien ou s'il manque de motivation, alors une réhabilitation semble peu prometteuse. Comme contre-indications relatives il faut en outre tenir compte des maladies pulmonaires invalidantes et des troubles moteurs importants, dès lors que la majorité des programmes de réhabilitation comprennent des activités telles que la marche et le vélo.
Dans ce contexte il faut savoir que les patients ayant subi une ACTVT (angioplastie coronaire transluminale par voie transcutanée, en anglais – PTCA = percutaneous transluminal coronary angioplasty)*, ne nécessitent pas de réhabilitation (5).

RÉHABILITATION: INDICATIONS

- **Infarctus du myocarde**
- **Bypass aorto-coronarien**
- **Chirurgie valvulaire**
- **Transplantation cardiaque**
- **Insuffisance cardiaque chronique**

RÉHABILITATION CARDIAQUE: CONTRE-INDICATIONS / CRITÈRES D'EXCLUSION

- **Angine de poitrine**
- **Troubles du rythme**
- **Absence de motivation**
- **Insuffisance cardiaque aiguë**
- **Maladie pulmonaire grave**
- **Maladie artérielle occlusive**
- **Altération de la marche invalidante**

RÉALISATION PRATIQUE

La base de la réhabilitation cardiaque est un entraînement d'endurance de type aérobie. L'entraînement n'est effectif au niveau du système cardio-vasculaire que s'il est réalisé au moins 3

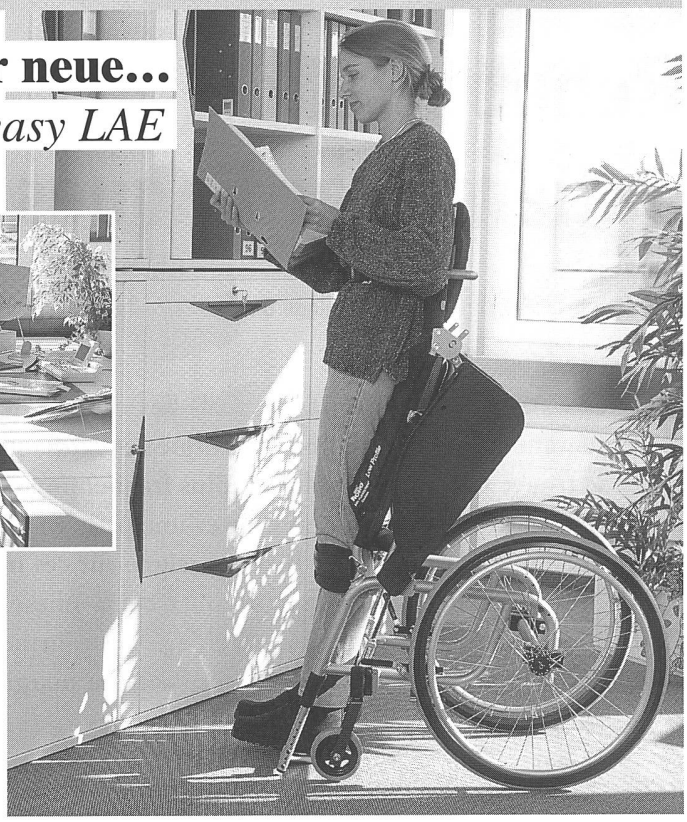
EFFETS DE L'ENTRAINEMENT D'ENDURANCE

- **Myocarde: augmentation du volume d'éjection et de la force de contraction**
- **Muscle squelettique:**
  - Accroissement de la densité capillaire et des mitochondries
  - Efficacité accrue du travail musculaire
- **Réduction de la fréquence cardiaque maximale et de la pression systolique à l'effort**

New!

LEVO®

Sooo easy, der neue...
LEVO *active-easy LAE*



✔ top-modernes Design
✔ leicht und wendig
✔ müheloses Aufstehen
✔ Qualität im Stehen und Sitzen
✔ steigert die Unabhängigkeit
✔ Integration in den Alltag

LEVO AG DOTTIKON
CH-5605 Dottikon
Tel. 056/624 37 82
Fax 056/624 31 15

Vertrieben durch:
Bimeda AG Bachenbülach
01/860 97 97, Fax 01/860 95 45
Theo Frey AG Bern
031/991 88 33, Fax 031/992 20 21
Gelbart Reha-Center Luzern
041/360 00 12, Fax 041/360 16 30
Gelbart Reha-Center Adliswil
01/771 29 92, Fax 01/771 29 94
Meditec J. Dubuis Bercher
021/887 80 67, Fax 021/887 81 34
M.J. REHAB Colombier
032/841 22 90, Fax 032/841 42 90
Reha Hilfen AG Zofingen
062/751 43 33, Fax 062/751 43 36
Roll-Star Sementina
091/857 67 33, Fax 091/857 68 00
Trend Reha AG, Wünnewil
026/497 92 10, Fax 026/497 92 14

1

NEUTRASS
VERSICHERUNGS-PARTNER AG

Führung des SPV-Versicherungssekretariats

- Erstellung, Ausbau, Beratung und Betreuung des SPV-Versicherungskonzeptes – eine kostenlose Dienstleistung für SPV-Mitglieder
- Ausführung von neutralen und unabhängigen Versicherungsanalysen in allen Versicherungsbereichen
- Erstellung von Prämien-/Leistungsvergleichen
- Durchsetzung von Leistungsansprüchen
- Verwaltung von Portefeuilles und Rahmenverträgen
- *Ihre direkte Telefonnummer:* ***041 - 799 80 50***
  Büro Graubünden/Rheintal: ***081 - 284 80 89***

Gestion du bureau des assurances FSP

- Constitution, développement, assistance et conseils concernant le concept d'assurance FSP, des prestations gratuites pour les membres de la FSP
- Réalisation d'analyses neutres et indépendantes dans tous les domaines d'assurance
- Etablissement de comparaisons primes/prestations
- Surveillance de l'exécution des droits aux prestations
- Gestion de portefeuilles et de contrats-cadre
- *Bureau régional pour la Suisse romande:* ***022 - 367 13 74***

fois à raison de 20 minutes par semaine, impliquant 60% de la fréquence cardiaque maximale, ainsi que la mise en œuvre de plus de 20% de la musculature squelettique (5). Dans ces conditions on parvient à une augmentation du volume éjectionnel, une diminution de la fréquence cardiaque et de la pression systolique, ainsi qu'à une amélioration de l'apport d'oxygène au niveau du muscle squelettique (7).
Ces modifications hémodynamiques diminuent les besoins en oxygène du myocarde, augmentent sa performance et réduisent les plaintes telles que p.ex. l'angine de poitrine*. Des formes d'entraînement appropriées sont notamment la randonnée, le jogging, les randonnées à ski et le ski de fond, le cyclisme ou la natation.

PHASES DE LA RÉHABILITATION

PHASES DE LA RÉHABILITATION

1. **Mobilisation précoce:**
   - **Soins intensifs, 1 à 2 semaines**
2. **Réhabilitation:**
   - **Réhabilitation en clinique**
   - **Réhabilitation ambulatoire**

Une réhabilitation cardiaque complète consiste en une phase de mobilisation précoce suivie de remise en condition. La mobilisation précoce devrait idéalement déjà avoir lieu dans la division de soins intensifs. L'objectif consiste à accomplir des gestes quotidiens, tels que se retourner dans le lit, s'asseoir, manger et se laver, avec un minimum de surcharge pour le système cardiovasculaire (5). Après évolution des premiers jours critiques sur le plan d'éventuelles complications, l'effort est augmenté progressivement selon le schéma «fauteuil», «chambre», «couloir» jusqu'à la «montée d'escaliers». La conclusion de la mobilisation précoce étant constituée par le test d'effort sur le vélo ou le tapis roulant ergométrique. Ce dernier sert de point de départ pour l'évaluation du déroulement ultérieur, comme base pour la répartition en groupes de réhabilitation et enfin comme point d'aiguillage pour les mesures de non-réhabilitation comme lors de ACTVT et d'opération de bypass.
Si le test d'effort s'avère pathologique ou si une angine de poitrine, une insuffisance cardiaque*, ou des troubles du rythme surviennent au cours de la phase de mobilisation précoce, alors la réhabilitation doit être interrompue ou tout au moins suspendue. Dans ces situations des examens tels que l'échographie ou l'angiographie coronaire sont indiqués avant la réhabilitation. Les programmes de réhabilitation actuellement divergents d'une clinique à l'autre sont basés essentiellement sur les données des études d'endurance et sur le concept de facteur de risque. La plupart des centres proposent des activités d'endurance contrôlées, des réunions d'information sur les facteurs de risque cardiovasculaires et un soutien pour motiver le changement comportemental (désaccoutumance du tabac, réduction pondérale, conseils pour diabétiques).
Le point de départ du soutien psychologique, est la prise en charge du comportement dit de type-A, caractérisé par la recherche de la performance, l'esprit de compétition, le manque de temps et le perfectionnisme (8). Les méthodes de détente, tel que le training autogène, se sont avérées efficaces entre autres méthodes de thérapie comportementale (9).
Alors que la réhabilitation est réalisée en Europe en milieu hospitalier dans des cliniques spécialisées, aux Etats Unis les programmes ambulatoires sont prédominants. A ce jour aucune des deux méthodes de réhabilitation ne s'est avérée clairement supérieure. Les avantages du setting ambulatoire se situent au niveau de son coût réduit et de la possibilité d'impliquer l'environnement professionnel et familial. Dans le cadre

MOBILISATION PRÉCOCE: SCHÉMA DES PALIERS

I. **La réhabilitation commence aux <u>soins intensifs</u>**
II. **Phases d'évolution <u>en division:</u> 4 paliers**
   - **Fauteuil ➤ chambre ➤ couloir ➤ escaliers**
III. **<u>Ergométrie</u> avant la sortie pour:**
   - **Evaluation de l'évolution**
   - **Aiguillage pour indication au cathétérisme cardiaque ou bypass**
   - **Répartition en groupes pour la réhabilitation**

OBJECTIFS DE LA RÉHABILITATION CARDIAQUE

- **Amélioration du pronostic à long terme**
- **Amélioration de la qualité de vie**
- **Amélioration de la performance cardiaque**
- **Modification du comportement à risque**
- **Prévention des complications de l'immobilisation**

LEXIQUE DE LA TERMINOLOGIE MÉDICALE (19)

Infarctus du myocarde: L'infarctus du myocarde est caractérisé par la nécrose de fibres musculaires suite à un apport d'oxygène insuffisant. La cause est presque toujours l'occlusion d'un ou de plusieurs vaisseaux coronaires. Le diagnostic d'infarctus du myocarde repose sur trois critères, une douleur rétrosternale intense durant plus de 30 minutes, des modifications typiques de l'ECG (surélévation du segment ST) et l'augmentation de la créatinine-kinase sanguine (CK). Dans la majorité des cas l'infarctus touche le ventricule gauche, néanmoins le ventricule droit peut également être touché. Dans les premiers jours des complications mortelles telles que la fibrillation ventriculaire, un bloc AV complet ou une défaillance cardiaque avec choc cardiogène peuvent survenir. Un infarctus peut évoluer de manière complètement asymptomatique, ou à l'extrême opposé, être immédiatement mortel. L'évolution la plus commune se fait vers une restriction durable des performances physiques. Les facteurs de risque majeurs pour l'infarctus du myocarde sont le tabagisme, l'hypertension artérielle, le diabète, une taux sanguin de cholestérol accru et la prédisposition familiale. En dehors du dernier, tous ces facteurs sont influençables grâce à un changement comportemental et constituent de ce fait un point de départ intéressant pour la réhabilitation.

Angine de poitrine: (Latin: angin = resserrement, pectus = poitrine): Tout comme lors de l'infarctus, le patient décrit une douleur rétrosternale avec irradiation dans le bras gauche. A la différence de ce dernier les douleurs diminuent en quelques minutes sous l'effet de la nitroglycérine ou lors de l'interruption de l'activité physique. Si les douleurs subsistent plus de dix minutes, répondent mal à la nitroglycérine, ou surviennent au repos, alors on parle d'angine de poitrine instable. Il s'agit dans ce cas d'une situation d'urgence et l'hospitalisation devra se faire sans délai.

Insuffisance cardiaque: Défaillance aiguë ou chronique de la pompe cardiaque affectant le ventricule gauche ou les deux ventricules. Les signes les plus marquants de l'insuffisance cardiaque sont la chute des performances, une dyspnée lors d'un effort minime, ainsi qu'une prise pondérale en raison de la formation d'œdèmes. Les causes de l'insuffisance cardiaque sont variables, il peut s'agir notamment d'un infarctus, d'une maladie valvulaire, de troubles du rythme ou encore d'une cardiomyopathie. Dans cette situation également la recherche rapide de l'étiologie est indispensable.

Maladie cardiaque coronaire: Expression générique pour tout rétrécissement des artères coronaires. La maladie cardiaque coronaire peut se manifester sous la forme d'une angine de poitrine stable ou instable ou directement sous la forme d'un infarctus. Dans 10% des cas cette maladie est asymptomatique. On parle dans cette situation «d'ischémie muette». Ces patients sont particulièrement menacés, dès lors que les signes d'alarme propres à l'organisme sont déficients

ACTVT (angioplastie coronaire transluminale par voie transcutanée): reperméablilisation d'une ou de plusieurs artères coronaires fortement sténosées ou occluses au moyen d'un cathéter à ballonnet. L'accès aux artères coronaires ce fait à contre courant sanguin par l'intermédiaire de l'aorte après ponction d'une artère fémorale ou brachiale. Il ne s'agit donc pas d'une opération à cœur ouvert.

Thrombolyse: reperméablilisation de sténoses coronaires par le biais d'enzymes administrées par voie intraveineuse, permettant de lyser (dissoudre) les thrombus intracoronaires. Ce traitement est associé à un risque d'hémorragies accru.

Opération de by-pass (pontage aorto-coronaire): pontage des sténoses coronaires au moyen d'implants artériels ou veineux. Cette intervention nécessite une thoracotomie et se fait à cœur ouvert.

hospitalier une influence plus durable sur le comportement à risque sera obtenu grâce à l'effet de groupe. En principe les patients très motivés devraient être traités en milieu hospitalier, alors que les patients moins motivés bénéficieront d'un traitement ambulatoire (10).

BILAN MÉDICAL ET DE POLITIQUE ÉCONOMIQUE

De nombreuses études ont démontré que la réhabilitation a des répercussions positives tant sur la morbidité cardio-vasculaire que sur la morbidité globale lors d'infarctus (11). Particulièrement significative est la réduction des cas de mort subite cardiaque. Eu égard à la mortalité, les programmes de réhabilitation globaux sont plus efficaces que les programmes d'entraînement exclusifs. Toutefois, contrairement à la mortalité, aucune réduction de récidives infarctus mortels n'a été mise en évidence.

Alors que la moitié des fumeurs hospitalisés avec un infarctus du myocarde interrompent immédiatement leur tabagisme, on observe une rechute dans plus de 50% des cas au cours des quatre premières semaines (12). Ce taux de rechute important peut être significativement réduit grâce à une campagne d'information motivante, telle que prévue dans les programmes de réhabilitation complets (13).

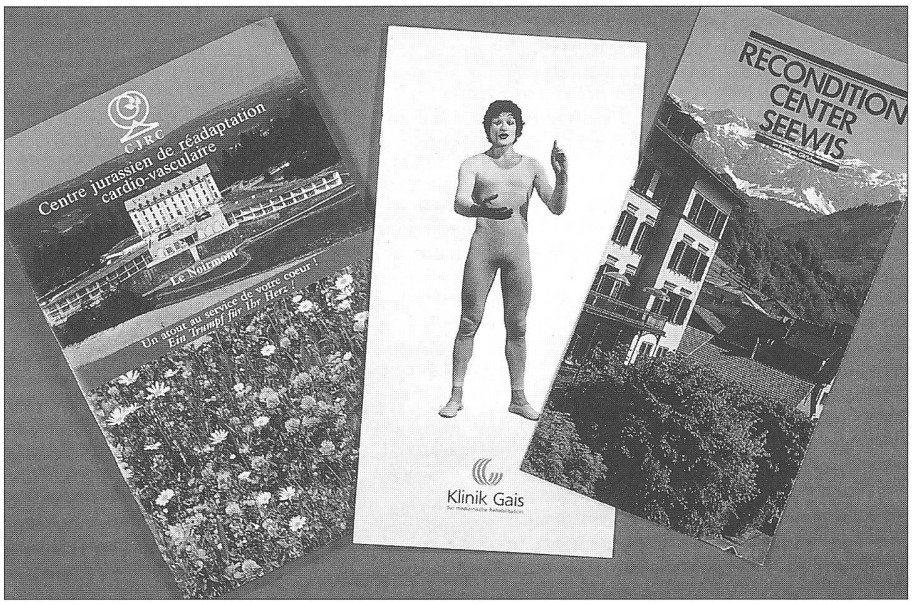
L'effet favorable de la réduction de la pression systolique, du taux des lipides sanguins et du poids corporel a également pu être démontrée (14, 15).

Sous l'impact de l'explosion des coûts dans le domaine de la santé publique, il est indispensable de savoir si la réhabilitation cardiaque est défendable sur le plan de la politique économique. Des analyses de coût-bénéfice importantes réalisées aux Etats-Unis ont démontré que la réhabilitation cardiaque évite annuellement jusqu'à 13 000 décès (16) et permet en outre d'économiser en moyenne 9000 dollars US par année de vie épargnée: la réhabilitation est donc non seulement une mesure efficace, mais également économique!

DANGERS DE L'ENTRAINEMENT PHYSIQUE CHEZ LES PATIENTS CARDIAQUES

La complication la plus redoutée lors de la réhabilitation des patients cardiaques est la mort cardiaque subite. Il s'agit néanmoins fort heureusement, avec 1 décès par 200 000 heures d'entraînement, d'un événement extrêmement rare (18). Les causes les plus communes de mort cardiaque subite sont la fibrillation ventriculaire ou un nouvel infarctus. Pour cette raison, les collaborateurs des centres de réhabilitation, qu'ils soient hospitaliers ou ambulatoires, devraient être formés dans les services de réanimation cardio-pulmonaire (RCP). Si un infarctus ou une fibrillation ventriculaire sont reconnus précocement, alors les dégâts pourront en général être limités grâce aux possibilités actuelles de traitement, comme la thrombolyse ou l'ACTVT. La condition préalable étant cependant la sensibilisation du team soignant – ce qui constitue l'objectif de cette vue d'ensemble.

La survenue de complications aussi graves suppose évidemment l'interruption de toute réhabilitation. D'autres critères pour l'interruption de la réhabilitation sont la survenue d'une angine de poitrine ou son aggravation, une insuffisance cardiaque aiguë ou des troubles du rythme. Comme ces problèmes surviennent en général sous l'effet de l'effort physique, il n'est pas rare que ce soit le physiothérapeute qui soit alerté en premier lieu.



En Suisse environ 10 cliniques offrent une réhabilitation en milieu hospitalier.

RÔLE DE LA PHYSIOTHÉRAPIE DANS LA RÉHABILITATION CARDIOCIRCULATOIRE

La réhabilitation cardiaque est devenue une activité de team multidisciplinaire, où sont impliqués outre les physiothérapeutes, infirmières et médecins, psychologues et assistants sociaux mais également professeurs d'éducation physique. Dans ce team le physiothérapeute joue un rôle déterminant. Au premier plan se situe la motivation du patient cardiaque pour l'entraînement physique, à cette occasion le mode de pensée compétitif dans le sens du comportement de type-A devrait être abandonné. Une mission importante au cours de l'entraînement physique est l'observation ciblée de signes d'appel ischémiques, tel qu'une réduction des performances, un essoufflement croissant, un pouls irrégulier ou une angine de poitrine. En fin de compte le physiothérapeute est également un interlocuteur de choix pour aider le patient à dominer ses angoisses concernant sa maladie, tel que notamment la crainte de l'invalidité. Dans le cadre du team de réhabilitation le physiothérapeute constitue l'articulation entre le médecin, orienté vers le diagnostic médical et l'assistant social, qui prend en charge l'aspect psychosocial.

RÉSUMÉ

Une réhabilitation cardiaque est indiquée après un infarctus, une opération de bypass ou valvulaire, une transplantation cardiaque, ainsi que chez les patients ayant une insuffisance cardiaque chronique. L'objectif de la réhabilitation est d'obtenir une amélioration du pronostic, du rendement physique, ainsi que de la qualité de vie. Sur le plan pratique, une phase de mobilisation précoce aux soins intensifs est suivie par une réhabilitation de plusieurs semaines, hospitalière ou ambulatoire. La base de cette réhabilitation est un entraînement physique évoluant par paliers et visant à améliorer l'hémodynamique du cœur lésé. Une influence sur les facteurs de risque cardio-vasculaires et la modification du

comportement de type-A constituent d'autres points cardinaux. L'amélioration largement documentée des facteurs hémodynamiques et de la fonction musculaire squelettique, ainsi que la réduction du comportement à risque, entraînent une diminution de la mortalité; le risque d'un nouvel infarctus n'est quant à lui pas diminué. La réhabilitation doit être interrompue ou tout au moins suspendue, lors de la survenue d'une angine de poitrine, d'une insuffisance cardiaque aiguë ou de troubles du rythme. Au moyen d'analyses de coût-bénéfice il a pu être démontré que la réhabilitation des patients cardiaques avait également un sens en termes d'économie de santé publique. Le rôle du physiothérapeute dans la réhabilitation cardio-vasculaire moderne, considérée comme un travail d'équipe, ne se limite plus simplement à l'entraînement physique, mais englobe en outre la reconnaissance d'éventuelles complications et le soutien lors de la prise en charge de la maladie. Dès lors qu'au moment de l'entraînement physique des patients cardiaques des complications menaçantes pour la vie peuvent survenir, les physiothérapeutes actifs dans la réhabilitation cardiaque devraient être familiarisés avec la réanimation cardiopulmonaire.

Bibliographie

1) LEVINE B.L.: The chair treatment of acute coronary thrombosis. Ass Amer Phycns 1951; 64; 316–326.
2) DOYLE J., et al: The relationship of cigarette smoking to coronary heart disease: The second report of combined experience of the Albany, N.Y. and Framingham, Mass., studies. J Am Med Ass 1964; 190: 886–890.
3) KANNEL W., CASTELLI W,, GORDON T., McNAMARA P.: The Framingham study: An epidemiological investigation of cardiovascular disease. Ann Int Med 1971; 74: 1–2.
4) NIEDERHAUSER H.: Training als Therapie bei Herzinsuffizienz. Schweiz. Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie 1995; 3: 13–17.
5) FLETCHER G.: Rehabilitative exercise for the cardiac patient: Early phase. Card Clinics 1993; 11: 267–275.
6) FROELICHER V., JENSEN D., ATWOOD J.: Cardiac rehabilitation. Arch Phys Med 1980; 61: 517–522.
7) DETRY J., ROUSSEAU R., BRUCE R.: Increased AV-oxygen differences after physical training in coronary heart disease. Circulation 1971; 44: 109–118.
8) RAGLAND D., BRAND R.: Type A behavior and mortality from coronary heart disease. N. Engl, J. Med 1988; 318: 6–12.
9) LEVY J.: Standard and alternative adjunctive treatments in cardiac rehabilitation. Tex Heart Inst J 1993; 20: 198–212.
10) DEBUSK R.: Home-based and worksite-based exercise training for patients with coronary after desease. Card Clinics 1993; 11: 285–295.
11) O'CONNOR G., BURING J., YUSUF S., GOLDHABER S., OMSTEAD E., PFAFFENBERGER H., HENNEKENS C.: An overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction. Circulation 1989; 20: 234–244.
12) BURLING T., SINGLETON E., BIGELOW G.: Smoking following myocardial infarction: A critical review of the literature. Health Psychol 1984; 3: 83.
13) BLUMENTHAL J., WEI J.: Psychobehavioral treatment in cardiac rehabilitation. Card Clinics 1993; 11: 323–331.
14) BLUMENTHAL J., LEVENSON R.: Behavioral approaches to secondary prevention of coronary heart disease. Circulation 1987; 76: 1130–1137.
15) BITTNER V., OBERMAN A.: Efficacy studies in coronary rehabilitation. Card Clinics 1993; 11: 333–347.
16) OBERMAN A.: Does cardiac rehabilitation increase long-term survival after myocardial infarction. Circulation 1989; 80: 416–421.
17) OLDRIGE N., FURLONG W., FEENY D., TORRANCE G., GUYATT G., CROWE J., JONES N.: Economic evaluation of cardiac rehabilitation soon after myocardial infarction. Am J. Cardiol 1993; 72: 154–161.
18) CAMP S.V., PETERSON R.: Cardiovascular complications of outpatient cardiac rehabilitation programs. J. Am Med Ass 1986; 256: 1160–1163.
19) HURST J. et al: The Heart, 6th edition; 839 ff.

Aebi,Strebel

GEGEN müde, schwere BEINE.

Hemeran® Emulgel®
50 g

Z: Heparinoidum «Geigy» 1%. Crème: Aromatica, Phenoxyethanol, Propylenglycol. Emulgel® und Gel: Aromatica. Lotion: Propylenglycol. **I**: Beschwerden im Zusammenhang mit Krampfadern wie Schmerzen, Schweregefühl, geschwollene Beine (Stauungsödeme) und Wadenkrämpfe; stumpfe Sport- und Unfallverletzungen; Prophylaxe und Therapie von Thrombophlebitiden bei Bettlägerigkeit. **D**: 2–3 x täglich auf die intakte Haut auftragen und ohne Druck verteilen. **KI**: Bekannte Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltstoffe (insbesondere den Wirkstoff), Blutungsneigung, Thrombozytopenie. **VM**: Nicht auf offene Wunden und Schleimhäute und bei eitrigen Prozessen nicht auf die Infektionsstelle streichen. Kontakt mit der Augenbindehaut ist zu vermeiden. Bei thrombotischen und thromboembolischen Prozessen darf nicht massiert werden. **UW**: In seltenen Fällen sind bei Allergikern mit Neigung zu Ekzemen Kontaktallergien beobachtet worden. **IA**: Keine bekannt. **P**: Crème 30* und 150 g, Gel 30* und 150 g, Lotion 50* und 120* ml, Emulgel® 50 und 100 g (D). Für ausführliche Informationen verweisen wir auf das Arzneimittel-Kompendium der Schweiz. Stand der Information: August 1994. * Kassenzulässig

NOVARTIS

Novartis Consumer Health S.A.
Switzerland, CH-1260 Nyon 1