

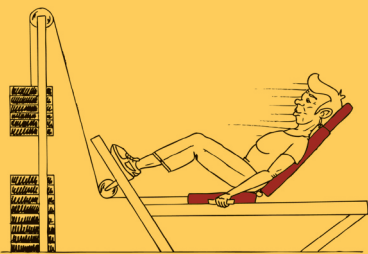
Jordan Cohen - France Mourey

Rééducation en gériatrie

Illustrations de Kevin Cantecorp



- ✓ Nouvel arbre décisionnel
- ✓ Techniques adaptées
- ✓ Schémas et exercices



Rééducation en gériatrie

Chez le même éditeur

Dans la même collection

Les anomalies de la vision chez l'enfant et l'adolescent
C. Kovarski, 2^e édition, 2014

Dans d'autres collections

Atlas de poche d'anatomie. Volume 1 : Appareil locomoteur
Collection « Atlas de poche »
W. Platzer, 5^e édition, 2014

Atlas de poche d'anatomie en coupes sériées TDM-IRM. Volume 2 : Thorax, cœur, abdomen et pelvis
Collection « Atlas de poche »
T. B. Möller, E. Reif, 4^e édition, 2014

Viellissement et démences : un triple défi médical, scientifique et socio-économique : Synergie franco-qubécoise de 2013
Collection « Rapports de l'Académie Nationale de Médecine »
J.-P. Tillement, J.-J. Hauw, V. Papadopoulos, 2014

Gériatrie
Collection « Le livre de l'interne »
F. Puisieux, 2012

Guide de conversation médicale français-anglais-allemand
Collection « Dictionnaires – Guides »
F.-X. Coudé, C. Kassmann, K. Kassmann, 2011

Petite encyclopédie médicale Hamburger
Collection « Dictionnaires – Guides »
M. Leporrier, 20^e édition, 2011

Atlas de poche de physiologie
Collection « Atlas de poche »
S. Silbernagl, A. Despopoulos, 4^e édition, 2008

Sémiologie médicale
Collection « Atlas de poche »
L. Guillevin, 2^e édition, 2008

Kinésithérapie. Tome 4 : Tronc & tête. Bilans, techniques passives et actives
H. Neiger, G. Pierron, M. Dufour, G. Peninou, C. Génot, A. Leroy, 1987

Kinésithérapie. Tome 3 : Membre supérieur. Bilans, techniques passives et actives
G. Pierron, G. Peninou, M. Dufour, H. Neiger, C. Génot, 1986

Kinésithérapie. Tome 2 : Membre inférieur. Bilans, techniques passives et actives
G. Pierron, G. Peninou, M. Dufour, C. Génot, 1984

Kinésithérapie. Tome 1 : Principes, bilans, techniques passives et actives de l'appareil locomoteur
H. Neiger, G. Pierron, M. Dufour, G. Peninou, C. Génot, A. Leroy, 1983

Rééducation en gériatrie

Jordan Cohen

France Mourey

Illustrations de Kevin Cantecorp

À la mémoire du Professeur Pfitzenmeyer

Direction éditoriale : Fabienne Roulleaux
Édition : Solène Le Gabellec
Fabrication : Estelle Perez
Couverture : Isabelle Godenèche
Composition : Patrick Leleux PAO (Caen)
Impression : Chirat, Saint-Just-la-Pendue

© 2014, Lavoisier, Paris
ISBN : 978-2-257-20604-6

Sommaire

Liste des auteurs	IX
Remerciements	XI
Préface (France Mourey)	XIII
Liste des abréviations	XV
1. Le vieillissement en chiffres (Michèle Dion)	1
Processus de vieillissement d'une population	3
Indicateurs et éléments chiffrés pour se situer :	
le cas de la France	6
Conclusion	16
2. Rappel de physiologie et vieillissement du sujet âgé (Jordan Cohen)	19
Système nerveux	19
Système cardiovasculaire	21
Système respiratoire	22
Système osseux	22
Système articulaire et cartilagineux	23
Système visuel	26
Système auditif	27
Système proprioceptif	27
Système musculosquelettique	28
Autres systèmes	32

3. Vieillessement du mouvement. Conséquences fonctionnelles : le vieillissement « systémique » (Alexandre Kubicki)	35
Ralentissement du mouvement	35
Désorganisation du mouvement : « automatismes » moteurs	37
4. Neuroplasticité et vieillissement (Alexandre Kubicki)	41
La neuroplasticité et son évolution avec l'âge	42
La neuroplasticité au cours de la vie	43
Neuroplasticité positive	43
Neuroplasticité négative	44
Déclin cognitif et moteur lié à l'âge, fonction neuronale et apprentissages	45
Plasticité négative, non-usage et vieillissement	46
La dégradation du fonctionnement du SNC peut-elle être ralentie, stoppée, puis inversée ?	47
5. Le sujet âgé fragile (Jordan Cohen)	59
Définition	59
Sur le plan clinique	61
Que traduit la fragilité ?	61
Évaluation de la fragilité	61
Conséquence de la fragilité et action du masseur-kinésithérapeute	63
6. Marche et vieillissement (Jordan Cohen)	67
Schéma de marche	68
EBP et vitesse de marche	68
Chutes et vitesse de marche	68
Démence et trouble de la marche	69
Recherche clinique	69
Type de chaussage et terrain	69
Piste de rééducation	70
7. Aides techniques à la marche (Yann Strauss)	75
Définition	75
Description, avantages, inconvénients	76
Description de la marche avec un déambulateur	80
Comment choisir l'aide de marche la plus adaptée ?	81
Intérêt et limite de l'aide de marche	83
Démence et aide technique à la marche	85
8. Arbre décisionnel (Jordan Cohen, France Mourey)	89
Nouvel arbre décisionnel : quelle rééducation pour quel patient ?	90
Test moteur minimum (TMM)	96
Annexe - Différents tests utilisés dans l'arbre décisionnel	96

9. La chute	107
Théorie sur le contrôle moteur et la fonction d'équilibration (Alexandre Kubicki)	109
Vieillessement du système d'équilibration (Alexandre Kubicki, Jordan Cohen)	120
Facteurs de risques (Jordan Cohen)	129
Facteurs intrinsèques et extrinsèques du risque de chutes (Jordan Cohen)	134
Chutes à répétitions (Séverine Buatois, Athanase Bénétois)	137
Rééducation (Jordan Cohen, Séverine Buatois)	145
10. Syndrome post-chute (France Mourey)	165
Données sémiologiques	166
Données physiopathologiques	168
Traitement masso-kinésithérapique	168
Exemples d'exercices	172
11. Perte de mobilité et conséquences (Jordan Cohen) ..	177
Définition	177
Douleur	179
Quelques symptômes approfondis	180
Syndrome de glissement	182
12. Effet préventif de l'activité physique chez le sujet âgé (Jordan Cohen, Séverine Buatois)	185
Bienfaits sur le physique et le psychique	185
Quels exercices ?	186
Effets sur la santé et sur les pathologies déjà existantes	191
Effets sur les capacités fonctionnelles	192
Effets sur les chutes	193
Durée d'un programme d'activité physique	193
Place du Tai-chi	193
13. Démences et rééducation (Elsa Frachet-Reynaud, Annick Soufflet)	195
Physiopathologie de la démence	197
Les différents types de démence	206
Rééducation	215
14. Constipation du sujet âgé (Jordan Cohen)	233
Définition	233
Étiologie	234
Effets des médicaments	235

Point original : effet de la constipation sur l'équilibre statique . . .	236
Approche thérapeutique de la constipation	236
15. Techniques et données originales	241
Technique Jones - <i>Strain/Counterstrain</i> - Technique d'inhibition musculaire (Jordan Cohen)	242
Le ballon de Klein et ses dérivés en gériatrie (Alexandre Ferrer, Jordan Cohen)	247
Sécurité sociale et actes de kinésithérapie gériatrique (Jordan Cohen).	251
16. Éthique et rééducation gériatrique (France Mourey) . .	253
Contexte	253
Limites de la stimulation	255
Troubles cognitifs	255
Conclusion	256
17. Réflexions et approfondissement (Nicolas Lépine) . . .	257
Le « coup de blouse » du rééducateur : un prestige pas uniforme !	257
Conclusion (Jordan Cohen)	267
Postface	
La mort, du mourir - une réalité pour le kinésithérapeute (Yann Strauss)	269
Index	275

Liste des auteurs

Séverine BUATOIS, docteur en neurosciences, masseur kinésithérapeute, formatrice à l'Institut lorrain de formation en masso-kinésithérapie de Nancy.

Athanase BÉNÉTOS, professeur de médecine interne et de gériatrie, chef de service de gériatrie du CHU de Nancy.

Kevin CANTECORP, masseur kinésithérapeute, artiste dessinateur, Colombie.

Jordan COHEN, masseur kinésithérapeute, licencié en science de l'éducation Paris V, diplômé en thérapie manuelle ITMP, enseignant en IFMK et formation continue, Vincennes.

Michèle DION, professeur de démographie à l'Université de Bourgogne, Dijon.

Alexandre FERRER, étudiant en masso-kinésithérapie, EFOM, Paris.

Elsa FRACHET-REYNAUD, masseur kinésithérapeute et formatrice en IFMK et formation continue.

Alexandre KUBICKI, masseur kinésithérapeute, enseignant en IFMK Dijon, chercheur associé Inserm U 1093 Cognition, action, et plasticité sensorimotrice, Université de Bourgogne, Dijon.

Rééducation en gériatrie

Nicolas LÉPINE, masseur kinésithérapeute, docteur en psychologie, centre hospitalier de Montceau.

France MOUREY, masseur kinésithérapeute, maître de conférences, HDR, Inserm/U 1093 Cognition, action, et plasticité sensorimotrice, Université de Bourgogne, Dijon.

Annick SOUFFLET, masseur kinésithérapeute, DU de kinésithérapie et réhabilitation gériatrique, Nanterre.

Yann STRAUSS, masseur kinésithérapeute, Hôpital intercommunal de la Presqu'île Guérande-Le Croisic, DU de gérontologie et doctorant en sciences de l'éducation.

Remerciements

Je tiens tout d'abord à adresser mes remerciements à l'ensemble des auteurs pour avoir contribué de près ou de loin à l'élaboration de cet ouvrage.

À France Mourey, pour avoir développé et diffusé la kinésithérapie gériatrique.

À l'EFOM pour m'avoir formé, à l'ITMP pour m'avoir fait progresser, et aux futures formations qui me permettront de me perfectionner.

À mes parents, pour l'éducation que j'ai reçue et à mes beaux-parents, pour continuer à me pousser dans cette voie.

Enfin, à ma femme, pour m'avoir supporté durant ces dimanches de travail.

Jordan Cohen

Merci aux personnes âgées qui nous ont posé la question « marcher pour aller où ? » Cela nous a fait réfléchir.

Merci aux étudiants pour leur curiosité : cela nous a guidés.

Merci à tous ceux qui n'ont pas cru en la rééducation gériatrique : cela nous a stimulés.

France Mourey

Préface

« Le potentiel de compensation ne connaît pas de limite d'âge, encore faut-il, et c'est le plus important dans la prise en soins des patients très âgés, leur offrir des lieux d'accompagnement où des thérapeutes formés savent stimuler les aptitudes restantes de l'individu. »

Pr Pierre Pfitzenmeyer

Il y a eu une époque où les étudiants en masso-kinésithérapie rechignaient à venir en stage en gériatrie et où les tuteurs de stage, dont j'étais, parlaient davantage d'orthopédie et de neurologie, n'osant pas encore affirmer une vraie spécificité de la rééducation gériatrique. Cette époque est révolue et la place du masseur-kinésithérapeute dans les soins aux personnes âgées et très âgées est aujourd'hui reconnue comme essentielle.

Cette évolution est liée d'une part à une meilleure connaissance de la fragilité des fonctions motrices et des risques de décompensation et d'autre part au développement de la filière gériatrique.

En gériatrie, comme dans d'autres domaines, la profession a dû s'adapter aux évolutions démographiques et épidémiologiques. Le chemin a été long et la progression n'est pas terminée car la masso-kinésithérapie a été marquée par une culture du jeunisme dans laquelle il s'agissait davantage de masser et de rééduquer des corps jeunes plutôt que de s'intéresser aux sujets âgés fragiles.

La filière gériatrique comporte aujourd'hui des services de court séjour et de soins de suite et de réadaptation gériatrique (SSRG), des hôpitaux de jour, des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et plus récemment des pôles d'activités et de soins adaptés (PASA), et les unités d'hébergement renforcées (UHR). Dans ces différentes structures, les kinésithérapeutes ont développé un savoir-faire dans la rééducation des personnes en situation de décompensation, dans la prise en compte d'une véritable dimension gériatrique caractérisée par une polyopathie et des problématiques de retour à domicile ainsi que dans la rééducation des personnes présentant des démences et maladies apparentées.

La pratique de la rééducation gériatrique a vu se développer des techniques adaptées mais aussi des méthodes d'évaluation obligeant à voir la personne d'abord dans sa globalité avant d'avoir recours aux tests plus analytiques.

Au-delà des méthodes, l'arrivée des questionnements éthiques face aux situations de refus de soins ou des limites de la stimulation conditionne désormais les pratiques. La réflexion éthique suppose par ailleurs un travail en équipe amenant le masseur-kinésithérapeute à sortir de l'individualisme professionnel auquel il était habitué.

Les années à venir apporteront, sans conteste, de très larges perspectives aux kinésithérapeutes qui feront le choix de mettre leurs compétences et leur humanité au service des personnes âgées vulnérables.

Voici donc enfin un livre consacré à la kinésithérapie gériatrique affichant haut et clair une véritable spécificité. Il est destiné tout particulièrement aux étudiants et aux jeunes professionnels qui trouveront là les connaissances nécessaires pour mener à bien des traitements masso-kinésithérapiques adaptés à des personnes âgées qui, si elles présentent souvent nombre d'incapacités, nous étonnent chaque jour par leurs incroyables capacités à s'adapter.

France Mourey

Liste des abréviations

AMK	Actes pratiqués par le masseur-kinésithérapeute
APA	Ajustement postural anticipé
AVC	Accident vasculaire cérébral
AVQ	Activités de la vie quotidienne
BDS	<i>Backward Disequilibrium Scale</i>
CdM	Centre de masse
CdP	Centre de pression
CDR	<i>Clinical Dementia Rating</i>
CRAM	Caisse régionale d'assurance-maladie
CRP	<i>C Reactive Protein</i>
CTSIB	<i>Clinical Test for Sensory Interaction in Balance</i>
DMLA	Dégénérescence maculaire liée à l'âge
DNF	Dégénérescence neurofibrillaire
EBP	<i>Evidence Based Practice</i>
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
EMG	Électromyographie
EPMM	Entraînement physique dans le monde moderne
FC	Fréquence cardiaque
FFEPGV	Fédération française d'éducation physique et de gymnastique volontaire
GCR	Générateurs centraux de rythme

Rééducation en gériatrie

HAS	Haute autorité de santé
HTA	Hypertension artérielle
IADL	<i>Instrumental Activities of Daily Living</i>
ICF	Indicateur conjoncturel de fécondité
IMC	Indice de masse corporelle
INPES	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
IRM	Imagerie par résonance magnétique
IRMf	Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle
ISF	Indicateur synthétique de fécondité
MCI	<i>Mild Cognitive Impairment</i>
MJC	Maison des jeunes et de la culture
MK	Masseur kinésithérapeute
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
NGAP	Nomenclature générale des actes professionnels
NPI	Inventaire neuropsychiatrique
NPI-ES	Inventaire neuropsychiatrique (équipes soignantes)
NPI-R	Inventaire neuropsychiatrique (version réduite)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PA	Personne âgée
PaO ₂	Pression partielle en oxygène du sang artériel
PASA	Pôle d'activités et de soins adaptés
PIED	Programme intégré d'équilibre dynamique
SIEL (BLEU)	Sport initiative et loisir
SNC	Système nerveux central
SOT	<i>Sensory Organization Test</i>
SSRG	Soins de suite et de réadaptation gériatrique
TMM	Test moteur minimum
TUG	<i>Timed Up and Go</i>
UHR	Unité d'hébergement renforcée
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VO ₂ max	Consommation maximale d'oxygène
VR	Volume résiduel

La prise en charge des personnes âgées est un enjeu majeur de santé publique. Sa pratique a fortement bénéficié, ces dernières années, du développement de la filière gériatrique. Une meilleure compréhension de la fragilité du sujet âgé a permis l'élaboration de nouvelles techniques de kinésithérapie plus adaptées aux patients vieillissants.

Rééducation en gériatrie est la référence en rééducation des personnes âgées pour les masseurs kinésithérapeutes.

Le livre se décompose en trois parties :

- la **première partie** permet la compréhension de la physiologie et des différentes théories du vieillissement ;
- la **deuxième partie** permet de faire le point sur les pathologies gériatriques (dominées par la fragilité, l'équilibre, les chutes et les démences) associées à leur rééducation. De nombreux schémas et exercices permettent une compréhension aisée et aident à la mise en place immédiate dans la pratique quotidienne. De plus, un nouvel arbre décisionnel a été élaboré pour aider le kinésithérapeute dans son diagnostic et dans la définition de la stratégie rééducative à adopter ;
- enfin, la **troisième partie** aborde différentes pistes de réflexions liées aux questionnements éthiques rencontrés en gériatrie.

L'ouvrage est adapté pour une compréhension aisée de l'étudiant en kinésithérapie, mais il s'adresse également aux professionnels de la rééducation gériatrique – kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychomotriciens – exerçant en cabinet libéral ou en milieu hospitalier.

Jordan Cohen est masseur kinésithérapeute libéral exerçant en région parisienne, enseignant en IFMK et formation continue.

France Mourey est masseur kinésithérapeute, maître de conférences en cognition, action, et plasticité sensorimotrice à l'université de Bourgogne à Dijon.

De nombreux coauteurs, experts dans leur domaine, complètent l'équipe éditoriale de cet ouvrage pluri-disciplinaire.