

APPROCHE THÉRAPEUTIQUE DANS LA RÉADAPTATION DES LOMBALGIES CHRONIQUES

Essais comparatifs de trois techniques de rééducation lombaire (*)

par B. AMOR, J.N. HEULEU, C. MERY, A. COURTILLON

RÉSUMÉ

L'effet thérapeutique à court terme de 3 techniques de rééducation du rachis lombaire (gymnastique en cyphose, kinébalnéothérapie et réadaptation différenciée) est étudié sur 87 lombalgies chroniques réparties au hasard dans l'une des 3 techniques et réalisé par 3 kinésithérapeutes.

La comparaison de ces 9 couples (techniques, technicien) est basée sur 27 critères appréciés en aveugle par analyse unidimensionnelle classique et analyse multidimensionnelle.

La rééducation gymnique en cyphose donne les moins bons résultats sur 26 critères sur 27.

Il existe un discret facteur kinésithérapeute.

Un certain nombre de facteurs pronostiques significatifs pour toute rééducation et pour chacune des techniques peut être dégagé.

Les méthodes d'essai comparatif utilisées pour l'étude des médicaments sont applicables aux techniques de rééducation. La comparaison d'une méthode de rééducation à un « placebo » de rééducation n'a cependant pu être réalisée.

Mots clés : Lombalgie chronique - Traitement - Détérioration discale - Arthrose interapophysaire - Kinésithérapie.

Le recours à la rééducation fonctionnelle dans le traitement des lombalgies chroniques constitue une décision discutable, incertaine et non dénuée de risques.

Discutable, et aussi discutée, quant à sa finalité et quant à son coût, dans un groupe d'affections dont l'évolution spontanée est souvent capricieuse ; plusieurs auteurs n'ont d'ailleurs pas manqué de dénon-

cer, parfois chiffres en mains, la coûteuse vanité de certaines rééducations dont la vocation prophylactique ou simplement sédative reste à démontrer.

Incertaine dans un cadre pathologique où les facteurs personnels, pour ne pas dire psychologiques, viennent s'intriquer dans la réalisation du traitement, fonction de la technique, mais aussi fonction du technicien qui l'applique.

Non dénuée de risques surtout, et c'est peut-être le point le plus irritant pour le prescripteur que de soumettre son patient, avec un risque non chiffré, à un programme rééducatif où les réactions restent souvent imprévisibles.

Des schémas ont été proposés pour faire la part des indications et des contre-indications propres à chaque technique, mais la méconnaissance des facteurs pronostiques de la rééducation, l'absence de données chiffrées sur les résultats que l'on peut en attendre et en premier lieu sur la tolérance de ces divers traitements, nous ont cantonnés pour le moment à répondre par le simple « bon sens » à la réflexion pragmatique formulée par le P^r de SÈZE ; « en effet, c'est une question importante que de se demander dans quelle mesure une rééducation gymnique est utile ou inutile, ou même nocive pour une lombalgie chronique ».

Relançant cette interrogation, nous avons réalisé à la demande du D^r J.N. HEULEU une étude prospective sur la rééducation des lombalgies chroniques ici-même dans le service de rééducation rhumatologique du P^r AMOR.

Nous avons volontairement choisi le cadre rigoureux de l'essai thérapeutique tel qu'il est habituellement mené pour tester les médicaments entre eux, renonçant à une illusoire étude rétrospective sur dossiers où trop de facteurs restent incontrôlés ; il

(*) Travail du Service de Rééducation (P^r A. AMOR), Hôpital Cochin, Paris, et du Centre de Rééducation Fonctionnelle (D^r J.N. HEULEU), Menucourt, présenté à la Société Française de Rhumatologie, séance du 18 avril 1979.

Tirés à part : P^r B. AMOR, Service de Rééducation, Hôpital Cochin, 27, rue du Faubourg Saint-Jacques, F 75674 PARIS CEDEX 14.

s'agit d'un essai en comparaison simultanée, après attribution au hasard, de trois techniques de rééducation de la région lombaire :

D'une part, deux techniques classiques que sont la rééducation gymnique en cyphose (RGC), décrite par WILLIAMS et qui a fait l'objet de la thèse de TOUBEAU, dont nous avons tiré 25 exercices parmi les moins difficiles ; la kinébalnéothérapie lombaire, en piscine chaude, telle qu'elle est utilisée dans la première phase à visée sédative de la rééducation lombaire et qui a suscité plusieurs publications de MM. COSTE et ILLOUZ ; nous en avons retenu 22 exercices.

D'autre part, une troisième approche thérapeutique, sur laquelle la place qui nous est impartie ne nous permet pas de revenir, mais qui fait appel à un plus large éventail de techniques (74 exercices au total) :

— aux notions de travail isométrique du caisson abdominal,

— et de la poutre composite rachis-muscle-abdomen (d'après RABISCHONG et DOLTO),

— aux techniques d'éveil de la proprioceptivité lombopelvienne,

— et de verrouillage d'effort — et surtout, dans notre optique, qui permet un ajustement des techniques à chaque cas particulier ; nous la qualifierons donc par la suite, et faute de mieux, de réadaptation différenciée (RD).

Cette dernière technique a été utilisée de plus en plus, et avec profit, dans le service ces dernières années ; elle semblait apporter des résultats prometteurs dans un travail précédent, mais ceci méritait d'être confirmé dans les faits.

Une comparaison valable sur le plan statistique nécessitait une méthodologie sans faille, mais nous nous sommes heurtés dès le départ à plusieurs obstacles :

— tout d'abord, et malgré l'abondante bibliographie recueillie sur le sujet, nous manquions totalement, pour limiter notre étude, de moyennes chiffrées sur des critères ayant fait leurs preuves et nous avons donc été forcés de tester un grand nombre de critères, afin de ne pas perdre d'informations ;

— ensuite, sur le plan méthodologique, la réalisation d'une démarche en double-insu, comme il est habituel dans de tels essais, était ici inenvisageable puisque le patient est confronté en permanence, en y participant, à la définition de son traitement ; le seul moyen était donc de mettre au point un essai où seul le médecin investigateur restait dans l'insu, selon la méthode dite « des résultats lus à l'aveugle » ;

— enfin, le kinésithérapeute nous semblait devoir trop interférer dans le traitement et nous l'avons pris en compte et contrôlé au départ, par une double randomisation des patients entre les trois techniques,

TABLEAU I. — PLAN EXPÉRIMENTAL DE DISTRIBUTION AU HASARD ENTRE TECHNIQUES ET ENTRE KINÉSITHÉRAPEUTES.

T \ K	A	B	C
KX	n = 10	n = 10	n = 10
KY	n = 10	n = 10	n = 10
KZ	n = 10	n = 10	n = 10

mais également entre 3 kinésithérapeutes volontaires d'autant que l'essai ne pouvait matériellement pas être réalisé avec un seul rééducateur.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les patients entraient dans l'essai à condition qu'ils satisfassent à certains critères d'inclusion et qu'ils ne présentent aucun des critères d'exclusion — en particulier les contre-indications habituelles de la rééducation ; ils se présentaient donc comme porteurs d'une lombalgie chronique commune justifiable de rééducation de la région lombaire.

Chaque patient déclaré « bon pour l'essai » passait un bilan préliminaire clinique et radiologique détaillé ; au cours de ce bilan préalable, étaient en particulier notés 23 critères de jugement avant traitement. Il recevait ensuite une enveloppe correspondant à son numéro d'entrée dans l'essai et qui contenait une ordonnance de rééducation lombaire mentionnant le type de technique et le nom du kinésithérapeute désignés par le tirage au sort ; ce tirage au sort, effectué préalablement, avait permis de répartir d'après une table de permutation au hasard, les trois techniques et les trois kinésithérapeutes entre 9 groupes d'enveloppes (cf plan expérimental, tableau I).

L'enveloppe était ouverte en dehors de la présence du médecin-investigateur et le patient entamait alors une série de 15 séances de rééducation, à raison de 3 par semaine, d'une durée de 30-35 minutes, selon les indications de l'enveloppe ; rééducation individuelle par tiers, en piscine pour la kinébalnéothérapie, en box pour les deux autres techniques. Le massage était exclu du traitement.

Le kinésithérapeute ajustait le traitement à chaque patient par un choix dans la gamme d'exercices proposés dans chaque technique ; choix du nombre, de la fréquence, de l'intensité, de la progression des exercices.

Au terme de son programme de rééducation, soit au bout de 5 semaines, chaque patient passait un nouveau bilan terminal, où étaient à nouveau notés

TABLEAU II. — ITEMS RÉSULTATS LOMBALGIES
(libellés et unités d'après annexes bilans n° 1, n° 2)

1. — Evolution globale (ling.)	— 2 à + 2
2. — Variation de l'intensité (ling.) de la douleur	— 5 à + 5
3. — Variation durée position assise	— 300 à + 300
4. — Variation raideur après position assise	— 2 à + 2
5. — Variation durée position debout	— 300 à + 300
6. — Variation raideur après position debout	— 2 à + 2
7. — Variation durée automobile	— 300 à + 300
8. — Variation raideur après automobile	— 2 à + 2
9. — Variation durée verrouillage matinal	— 180 à + 180
10. — Variation intensité raideur matinale	— 2 à + 2
11. — Variation périmètre de marche	— 10 000 à + 10 000
12. — Variation gêne dans le travail	— 2 à + 2
13. — Variation gêne dans les loisirs	— 2 à + 2
Variations gêne dans les gestes quotidiens	
14. — Dynamique : mettre ses chaussettes, ses bas	— 3 à + 3
15. — Dynamique + pesanteur : ramassage d'objets au sol	— 3 à + 3
16. — Dynamique + charge : transporter une charge	— 3 à + 3
17. — Statique + charge : soulever une charge	— 3 à + 3
18. — Variation consommation d'antalgiques par jour	— 3 à + 3
19. — Variation port de contention lombaire	— 2 à + 2
20. — Variation auto-sédation	— 3 à + 3
21. — Variation douleur au mouvement électif	— 2 à + 2
22. — Variation Shöber	— 7 à + 7
23. — Variation test des 10 flexions-verrouillage	— 10 à + 10
24. — Variation test d'ajustement	— 2 à + 2
25. — Tolérance : (1) excellente, (2) bonne, (3) moyenne, (4) mauvaise	1 à 4
26. — Gêne : (1) majeure (arrêt du traitement), (2) importante, (3) moyenne, (4) nulle	1 à 4
27. — Régression de la douleur (graphique) : (0 à 100 %)	0 à 100

(tableau II) les 23 critères de jugement (et donc leur variation par différence) ainsi que 4 critères globaux :

évolution globale (linguistique) en cinq classes :
nettement moins bien — 2 ; un peu moins bien — 1 ; pareil 0 ; un peu mieux + 1 ; nettement mieux + 2 ;

évolution globale (graphique) : d'après une échelle visuelle de 100 mm de hauteur limitée en bas par l'état du départ, en haut par un résultat considéré comme parfait : le patient se plaçait sur cette échelle, le résultat était lu en pourcentage d'amélioration.

tolérance :

cotée : 1 tolérance parfaite, à 4 intolérance complète avec aggravation, conduisant à l'arrêt.

gêne due au traitement :

cotée : 4 aucune gêne, à 1 gêne majeure avec arrêt du traitement.

L'ensemble de ces informations était consigné sur un questionnaire normalisé pour transcription directe sur ordinateur.

Les variables retenues étaient donc :

— pour les comparaisons des groupes en début d'essai, les valeurs brutes de 82 paramètres de la lombalgie ;

— pour les comparaisons des groupes après traitement, les différences de valeur entre début et fin d'essai de 23 d'entre eux auxquels viennent s'ajouter 4 autres indices globaux déjà mentionnés.

Ces données ont été enregistrées comme prévu sur système logique et traitées par une analyse statistique supervisée par le Dr MERY.

RÉSULTATS

Quatre-vingt-sept patients sont entrés dans l'essai entre février 1976 et juin 1978 ; 10 d'entre eux ne sont pas présentés à la 1^{re} séance prévue de rééducation, ni par la suite ; ils représentent un pourcentage spontané d'abandon de 11,5 p. cent, en rapport possible avec une absence de motivation.

Les 77 autres patients ont tous effectué leur programme comme prévu, sauf aggravation faisant jouer la règle d'arrêt dans 6 cas, soit 7,8 p. cent des cas.

Cet échantillon de 77 patients, issu de la clientèle de consultation de l'Institut de rhumatologie (consultation externe), se superpose globalement à la population habituelle des lombalgiques chroniques de la littérature ; notons seulement la légère prépondérance féminine ainsi que la fréquence des métiers à faible ou moyenne contrainte lombaire ; le tableau relativement monomorphe de la lombalgie, l'hyperlordose retrouvée seulement quatre fois sur dix, l'origine discale patente ou hautement probable deux fois sur trois.

La comparaison des 9 groupes formés au début de l'essai montre que la distribution au hasard était homogène pour 73 critères ; les 9 groupes ainsi constitués étaient donc parfaitement comparables en début d'essai.

Après traitements, l'analyse des résultats donne les renseignements suivants :

— sur le critère « évolution globale » on obtient, toutes techniques confondues, une amélioration dans 86 p. cent environ des cas (tableau III) ;

— sur le critère « amélioration graphique » le résultat moyen de satisfaction est de 66 p. cent avec une fourchette de 60,4-71,8 p. cent (tableau IV) ;

— la tolérance est dans l'ensemble satisfaisante, mais on note neuf cas d'intolérance majeure avec 6 fois arrêt du traitement de rééducation et reprise d'un traitement médicamenteux associé au repos complet — soit 11,7 p. cent d'intolérance majeure dont les 2/3 se produisent en gymnastique en cyphose (tableau V) ;

— les comparaisons entre techniques, qui étaient un des buts de l'essai, se révèlent fructueuses ; on met en évidence cinq différences significatives entre les techniques qui mettent en échec la rééducation gymnique en cyphose (RGC) :

TABLEAU III. — COMPARAISON DES RÉSULTATS PAR TECHNIQUE.

Critère : évolution globale (ling.)

	Rééd. gymnique en cyphose	Kinébalnéothérapie	Rééducation « différenciée »	Toutes techniques confondues		
(- 2) Nettement moins bien	(3) 12 %	(0) 0,0 %	(1) 4,0 %	(4) 5,2 %	(11)	14,3 %
(- 1) Un peu moins bien	(1) 4,0 %	(1) 3,7 %	(0) 0,0 %	(2) 2,6 %		
(0) Pareil	(2) 8 %	(1) 3,7 %	(2) 8 %	(5) 6,5 %		
(+ 1) Un peu mieux	(9) 36,0 %	(11) 40,7 %	(3) 12,0 %	(23) 29,9 %	(66)	85,7 %
(+ 2) Nettement mieux	(10) 40,0 %	(14) 51,8 %	(19) 76,0 %	(43) 55,8 %		
	(25)	(27)	(25)	(77)		
Moyenne	+ 0,88 ($\sigma = 2,22$)	1,41 ($\sigma = 0,75$)	1,56 ($\sigma = 0,96$)	1,18 ($\sigma = 1,49$)		

TABLEAU IV. — COMPARAISON DES RÉSULTATS PAR TECHNIQUE.

Critère : % de régression de la douleur (graph.)

	Rééd. gymnique en cyphose	Kinébalnéothérapie	Rééducation « différenciée »	Toutes techniques confondues
0 à 33 %	(4) 23,5 %	(4) 18,2 %	(2) 10,5 %	(10) 17,2 %
34 à 67 %	(5) 29,4 %	(8) 36,4 %	(4) 21,1 %	(17) 29,3 %
68 à 100 %	(8) 47,1 %	(10) 45,4 %	(13) 68,4 %	(31) 53,4 %
	(17)	(22)	(19)	(56)
Moyenne	66,2 %	60,4 %	71,8 %	61,1 %

TABLEAU V. — COMPARAISON DES RÉSULTATS PAR TECHNIQUE.

Critère : tolérance.

	Rééd. gymnique en cyphose	kinébalnéothérapie	Rééducation « différenciée »	Toutes techniques confondues
(1) Excellente	(7) 28 %	(12) 44,4 %	(16) 64 %	(35) 45,4 %
(2) Bonne	(10) 40 %	(10) 37,0 %	(2) 8,0 %	(22) 28,6 %
(3) Moyenne	(2) 8 %	(3) 11,1 %	(6) 24,0 %	(11) 14,3 %
(4) Mauvaise	(6) 24,0 %	(2) 7,4 %	(1) 4,0 %	(9) 11,7 %
	(25)	(27)	(25)	(77)
Moyenne	2,28 ($\sigma = 1,14$)	1,81 ($\sigma = 0,92$)	1,68 ($\sigma = 0,99$)	1,92 ($\sigma = 1,04$)

• pour le critère évolution globale : l'évolution globale est meilleure dans le groupe réadaptation différenciée (RD) que dans le groupe RGC (tableau VI),

• pour le critère diminution de consommation d'antalgiques, la RD voit davantage diminuer la

TABLEAU VI. — COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE TECHNIQUES.

Critère : Evolution globale (ling.)

RÉSULTATS				
	Rééd. gym. en cyphose	Kinébalnéothérapie	Réadapt. différenciée	Toutes techniques confondues
n	25	27	25	77
m	7,88	8,41	8,56	8,22
σ	1,32	0,75	0,96	1,03

ANALYSE DE VARIANCE				
Origine	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F
Entre techniques	6,3	2	3,15	2,94
Résiduelle	79,4	74	1,07	
Total	85,7	76		

• A 5 % $F_{2,74}^* = 3,13$, au risque consenti : $0,05 < \alpha < 0,10$, facteur technique significatif.

• L'évolution globale est significativement meilleure en « réadaptation différenciée » qu'en « rééd. gym. en cyphose ». ($t = 2,32$, ddl 48, $\alpha \neq 0,02$).

consommation d'antalgiques que la RGC (tableau VII),

• pour le critère « facilité du ramassage » la RGC facilite moins ce ramassage d'objet à terre que les 2 autres techniques (tableau VIII),

• pour les critères « durée tolérable en position debout et assise », la RGC fait moins progresser cette durée que les deux autres techniques (tableau IX).

Les comparaisons entre kinésithérapeutes qui étaient possibles mais non recherchées au départ, révèlent également deux différences significatives (tableau X),

TABLEAU VII. — COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE TECHNIQUES.

Critère : Variation de la consommation d'antalgiques.

RÉSULTATS				
	Rééd. gym. en cyphose	Kinébalnéothérapie	Réadapt. différenciée	Toutes techniques confondues
n	25	27	25	77
m	+ 0,20	- 0,19	- 0,52	- 0,17
σ	1,04	0,74	1,12	1,01

ANALYSE DE VARIANCE				
Origine	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F
Entre techniques	6,5	2	3,25	3,42
Résiduelle	70,3	74	0,95	
Total	76,8	76		

Conclusions :
 • A 5 %, $F_{2,74}^2 = 3,13$; $F = 3,42 > F_{2,74}^2$
 † Facteur « technique » significatif.
 • La consommation d'antalgiques diminue significativement plus en « réadaptation différenciée » qu'en « rééd. gym. en cyphose » ($t = 2,54$, ddl 48 ; $\alpha < 0,02$).

TABLEAU VIII. — COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE TECHNIQUES.

Critère : Variation de la gêne au ramassage à terre.

RÉSULTATS				
	Rééd. gym. en cyphose	Kinébalnéothérapie	Réadapt. différenciée	Toutes techniques confondues
n	25	27	25	77
m	- 0,04	- 0,44	- 0,52	- 0,34
σ	0,54	0,58	0,77	0,66

ANALYSE DE VARIANCE				
Origine	Somme des carrés	ddl	Carrés moyens	F
Entre techniques	3,4	2	1,7	4,15
Résiduelle	29,9	74	0,4	
Total	33,2	76		

Conclusions :
 • A 2,5 %, $F_{2,74}^2 = 3,90$; $F = 4,15 > F_{2,74}^2$
 † Facteur technique significatif.
 • La gêne au ramassage à terre se trouve significativement moins réduite dans le groupe « Rééd. gym. en cyphose » que dans les groupes « Réadapt. différenciée » ($t = 2,68$, ddl 48 ; $\alpha < 0,02$) et « Kinébalnéothérapie » ($t = 2,28$, ddl 50 ; $\alpha < 0,05$).

TABLEAU IX. — COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE TECHNIQUES.

Critère : Variation de durée « debout » tolérable.

RÉSULTATS				
	Rééd. gym. en cyphose	Kinébalnéothérapie	Réadapt. différenciée	Toutes techniques confondues
n	25	27	24	76
m	+ 11,4	+ 70	+ 27	+ 37,2
σ	115,6	97,0	98,9	105,7

Conclusions : La kinébalnéothérapie voit significativement davantage progresser la durée « debout » tolérable que la « R.G. en cyphose » ($t = 2,06$, ddl 50 ; $\alpha < 0,05$).

Critère : Variation de durée « assis » tolérable.

RÉSULTATS				
	Rééd. gym. en cyphose	Kinébalnéothérapie	Réadapt. différenciée	Toutes techniques confondues
n	25	27	24	76
m	+ 21,4	+ 63,7	+ 17,9	+ 35,3
σ	81,6	87,9	63,6	78,4

Conclusions : La kinébalnéothérapie voit significativement davantage progresser la durée « assis » tolérable que la « R.G. en cyphose » ($t = 1,99$, ddl 50 ; $\alpha < 0,05$) et que la « réadaptation différenciée » ($t = 2,05$, ddl 49 ; $\alpha < 0,05$).

TABLEAU X. — COMPARAISON DES RÉSULTATS ENTRE KINÉSITHÉRAPEUTES.

Critère : Apprentissage de l'auto-sédation.

RÉSULTATS				
	Kiné. X	Kiné. Y	Kiné. Z	Tous kinés. confondus
n	18	29	28	75
m	0,61	0,07	0,07	0,20
σ	0,92	0,96	0,72	0,89

Conclusions : La capacité moyenne d'auto-sédation progresse significativement plus avec le kiné. X qu'avec les kiné. Y et Z ($t = 2,14$, ddl 44 et 45 ; $\alpha < 0,05$).

Critère : Gêne due au traitement et à son contexte.

RÉSULTATS				
	Kiné. X	Kiné. Y	Kiné. Z	Tous kinés. confondus
n	19	30	28	77
m	3,58	2,97	3,21	3,21
σ	0,84	1,16	0,99	1,04

Conclusions : La gêne apportée par le traitement et son contexte (dont le kinésithérapeute) est significativement plus importante avec le kiné. Y qu'avec le kiné. X ($t = 2,02$, ddl 47 ; $\alpha < 0,05$).

TABLEAU XI. — COMPARAISON DE L'ESSAI AVEC UNE SÉRIE-TÉMOIN
(Techniques au hasard ou non).

Evolution globale		Aggravation	Nui	Un peu mieux	Nettement mieux
Rééducation en cyphose	(10) service	(0) 0 %	(4) 40 %	(2) 20 %	(4) 40 %
	(25) Estérel	(4) 16 %	(2) 8 %	(9) 36 %	(10) 40 %
Kinébalnéo-thérapie	(10) service	(0) 0 %	(5) 50 %	(2) 20 %	(3) 30 %
	(27) Estérel	(1) 3,7 %	(1) 3,7 %	(11) 40,7 %	(14) 51,9 %
Rééducation différenciée	(10) service	(0) 0 %	(1) 10 %	(3) 30 %	(6) 60 %
	(25) Estérel	(1) 4 %	(2) 8 %	(3) 12 %	(19) 76 %
Total	(30) service	(0) 0 %	(10) 33,3 ± 16,9 %	(7) 23,3 ± 15,1 %	(13) 43,3 ± 17,7 %
	(77) Estérel	(6) 7,8 ± 3,1 %	(5) 6,5 ± 2,8 %	(23) 29,9 ± 5,2 %	(43) 55,8 ± 11,1 %

• les patients traités par le kinésithérapeute X voient davantage progresser leur capacité d'auto-sédation que ceux des kinésithérapeutes Y et Z. De même, la gêne due au traitement est plus fortement ressentie avec Y qu'avec X sans relation avec la tolérance. Il s'agit peut-être là des impacts pédagogique et psychologique du rééducateur sur le patient.

Au total le fait le plus marquant reste quand même le gros handicap de la RGC prescrite à l'aveugle, surtout en pathologie discale. Les deux autres techniques apportent dans les conditions de cet essai des résultats équivalents ; ceci semble d'autant plus intéressant à constater que nous avons réalisé des conditions aussi proches que possible de celles que l'on trouve en pratique quotidienne de kinésithérapie de ville. L'effet sédatif, recherché au départ, doit donc pouvoir être trouvé dans une alternative kinébalnéothérapie ou réadaptation à sec, mais plus différenciée ; c'est cette dernière technique, plus facile à mettre en œuvre sur le plan pratique, qui mérite notre intérêt et ceci vient confirmer l'idée qui prévalait dans le service ; nous devons toutefois à la vérité de dire qu'elle exige de la part du kinésithérapeute un effort de recherche et de métier, difficile à obtenir en pratique quotidienne.

La nécessité pour le médecin de poser l'indication de chacune de ces techniques ressort également de ce travail ; nous avons comparé les résultats de cet essai où la prescription des techniques était faite à l'aveugle à ceux d'une série-témoin du service de la même période, de même origine mais chez qui l'in-

TABLEAU XII. — INDICATIONS PRÉFÉRENTIELLES DES TECHNIQUES A PRIORI (massage exclus).

TECHNIQUES	INDICATIONS
Rééducation en cyphose	Hyperlordoses douloureuses. (Arthrose inter-apophysaire postérieure, maladie de Bastrup, spondylolisthésis douloureux, syndrome du canal lombaire étroit).
Rééducation en lordose	Diminution et inversion douloureuses de courbures (séquelles de dystrophies rachidiennes de croissance notamment).
Kinébalnéothérapie	Suites proches d'épisode douloureux lombaire (discopathies, poussée d'arthrose), phase préliminaire à la rééducation à sec.
Différenciée (rééd. isométrique, auto-agrandissement, isométrie du caisson abdominal). (Ajustement proprioceptif lombo-pelvien). (Sinon verrouillage).	Toutes étiologies autres (pathologie discale, posturale, hyperlaxe, etc.)

dication avait été posée par le médecin prescripteur selon la démarche habituelle.

Il ressort que, contrairement à notre série, on ne note entre temps dans le Service, aucune aggravation de lombalgie en rapport avec les traitements rééducatifs prescrits en connaissance de cause à la consultation de rééducation (tableau XI).

Il semble donc que l'on doive garder le tableau d'indications retenu au départ qui écarte de la rééducation gymnique, toute pathologie discale en évolution (tableau XII).

La recherche d'autres facteurs pronostiques de la rééducation des lombalgies conduit également à considérer comme péjoratifs : la tranche d'âge 40-50 ans, mais c'est l'âge moyen des accidents de la détérioration structurale du disque lombaire ; le sexe masculin, mais c'est celui où prédominent les plus fortes contraintes et les accidents lombalgiques ; certains signes indirects de gravité de la maladie discale : port permanent d'une contention lombaire, existence de pincements discaux étagés sans image radiologique d'arthrose ; enfin, pour les techniques à potentialité gymnique (RGC et kinébalnéothérapie), les morphologies « sthénique et musculaire », peut-être trop réceptives, et en conséquence trop dynamiques dans ce genre de techniques.

L'appréciation des résultats, en particulier leur pondération dans un indice global, se révèle de plus en plus nécessaire : l'étude statistique de nos résultats par une analyse factorielle des correspondances entre l'ensemble des paramètres étudiés n'aboutit malheureusement à aucune conclusion utilisable ; tout se passe comme si des facteurs incontrôlés venaient disperser ces résultats et on peut regretter à ce propos de n'avoir pu disposer, faute de moyens techniques d'une batterie de tests psychométriques — tests de personnalité en particulier — qui auraient peut-être permis de mieux cerner ce point ?

Il semble que, de toutes manières, l'impact des paramètres psychologiques mériterait d'être pris en compte dans des études à venir sur ce sujet.

On peut se contenter, en première approche, de critères globaux, comme l'échelle visuelle analogique proposée par Huskisson, qui ont le mérite de faire intervenir la seule pondération personnelle du patient lombalgique — pondération qui reste un élément déterminant puisque la finalité de ces traitements demeure la prise en charge de son problème et de son handicap lombaires par le patient lui-même.

En résumé, nous pensons avoir montré la place et l'intérêt, sinon l'utilité des moyens de la rééducation, même débutés en période semi-algique — sous réserve de faire appel à des techniciens fiables, rompus à des techniques aussi différenciées et ajustées que possible au patient.

L'effet antalgique immédiat ne peut bien entendu se concevoir que dans la perspective à moyen terme d'une réadaptation proprement dite, réellement préventive des rechutes qui sort du cadre de ce travail, mais qui pourrait constituer le prolongement de cette étude préliminaire en s'inspirant des chiffres et du cadre méthodologique ainsi fournis.

THERAPEUTIC APPROACH TO THE REHABILITATION OF CHRONIC LUMBALGIAS

Comparative tests of three techniques of lumbar reeducation

The short-term therapeutic effect of 3 techniques of rehabilitation of the lumbar spine (cyphosis gymnastics, kinebalneotherapy and differentiated rehabilitation) was studied out of 87 chronic lumbalgias selected at random and using one of the three techniques administered by 3 physical therapists. A comparison of these 9 couples (technique, technician) was based on criteria evaluated on a blind basis using the traditional unidimensional analysis and also multidimensional analysis. The cyphosis gymnastic reeducation gives less satisfactory results using 26 criteria out of 27. There is an underlying physical therapy factor. A certain number of prognostic factors with implications for any rehabilitation method and for all of the techniques, were disclosed. The comparative testing methods used in the study of drugs are applicable to rehabilitation techniques. However, it was not possible to carry out a comparative study of a reeducation method with a reeducation placebo.

Index terms : Lumbar region - Kinesitherapy - Rehabilitation.

APROCHE TERAPEUTICO EN LA READAPTACION DE LAS LUMBALGIAS CRONICAS

Ensayos comparativos de tres técnicas de reeducación lumbar

El efecto terapéutico de 3 técnicas de reeducación del raquis lumbar (gimnástica en cifosis, kinebalneoterapia y readaptación diferenciada) se estudia en 87 lumbalgias crónicas distribuidas al azar en una de las 3 técnicas y realizado por 3 kinesiterapeutas.

La comparación de estos 9 pares (técnica, técnico) se funda sobre 27 criterios apreciados en ciego por análisis unidimensional clásico y análisis multidimensional.

La reeducación gímica en cifosis proporciona los resultados menos buenos en 26 criterios de 27.

Existe discreto factor kinesiterapéuta.

Cierto número de factores pronósticos significativos para toda reeducación y para cada una de las técnicas puede desprenderse.

Los métodos de ensayo comparativo utilizados para el estudio de los medicamentos se pueden aplicar a las técnicas de reeducación. Sin embargo, no fue posible realizar la comparación de un método de reeducación con un « placebo ».

THERAPEUTISCHES VORGEHEN ZUR REHABILITATION CHRONISCHER

Lumbalgien. Vergleich von drei Verfahren zur Lumbal-Rehabilitation

Der kurzfristige therapeutische Erfolg von drei Verfahren zur Rehabilitation der Lendenwirbelsäule (Gymnastik in Kyphose, Bewegungs- und Bädertherapie sowie differenzierte Readaptation) wurde bei 87 chronischen Lumbalgien geprüft, die zufallsbedingt nach einem der drei Verfahren von drei verschiedenen Bewegungstherapeuten behandelt wurden. Der Vergleich der 9 Paare (Technik und Techniker) basierte auf 27 Kriterien, die blind in klassischer eindimensionaler und in multidimensionaler Analyse ausgewertet wurden. Die gymnastische Rehabili-

tation in Kyphose ergab für 26 der 27 Kriterien die am wenigsten guten Resultate. Der jeweilige Bewegungstherapeut spielte eine gewisse Rolle. Es konnten einige, für jede Rehabilitation und für jedes Verfahren signifikante prognostische Faktoren herausgeschält werden. Die Vergleichsmethoden, die bei der Prüfung von Arzneimitteln angewendet werden, lassen sich auch auf Rehabilitations-Techniken anwenden. Allerdings wurde keine Vergleich zwischen einer Rehabilitations-Methode und einem Rehabilitations-Plazebo vorgenommen.

DISCUSSION AU COURS DE LA SÉANCE DE PRÉSENTATION :

M. ARLET : il y a deux types de gymnastique en cyphose et les images que vous nous avez montrées montrent plutôt le type de rééducation en cyphose qu'il ne faut pas pratiquer.

M. AUQUIER : envisagez-vous de faire un travail de prospective avec un placebo kinésithérapique ?

Réponse : nous avons voulu volontairement cette technique.

Il est difficile de définir un placebo en kinésithérapie.

R. GHOZLAN.