

1. physiotherapist - A.C.D.M. - Maisonville — 54700 PONT~A-MOUSSON

2. physician - Centre de Recherche du Service de Santa des Armees (Research Centre of the Army Health Service) - 38702 LA TRONCHE

Оценка лечения микрокинезотерапией у 300 пациентов с болью в пояснице.

Микрокинезотерапия - одна из мануальных техник, применяемых в физиотерапии. Вот как мы определяем это:

Микрокинезотерапия - это метод мануальной терапии, основанный на том принципе, что человеческое тело адаптируется, защищает себя и исцеляет себя в ответ на травматические, эмоциональные, токсические, инфекционные или экологические атаки. Когда атака превышает способность ткани защищаться, ее жизнеспособность снижается.

Микрокинезотерапевт ищет такие изменения, используя технику ручной микропальпации, которая позволяет оценить жизнеспособность тканей. Затем выполняется мануальная стимуляция пораженной ткани, чтобы стимулировать самовосстановление и восстановление функции.

Был проведен ряд экспериментов и оценок с применением Микрокинезотерапии в случаях функциональной колопатии, альгонеуродистрофии, эзофагита, спортивных травм (3).

Основная цель этого исследования заключается в измерении вклада микрокинезотерапии в терапию при лечении болей в пояснице. Для этого в рамках опроса была использована анкета.

1- Метод.

Эта оценка была проведена в контексте либеральной физиотерапии. Поэтому нам нужно было представить себе протоколы, способные дать максимум объективности, которые можно было бы использовать деонтологически в рамках трактовок, предлагаемых в либеральных практиках.

1.1- Критерий выбора используемой техники.

Микрокинезотерапия особенно подходит для оценки, так как требует очень небольшого количества сеансов, обычно достаточно одного. В двойном слепом эксперименте по функциональной колопатии (4), алгонеуродистрофии (5). Более того, оказалось, Микрокинезотерапия не оказывает ятрогенного действия (6). Этот единственный сеанс, используемый без какого-либо другого лечения в физиотерапии, позволяет нам оценить вклад, специфичный для этой техники.

1.2- Критерий отбора физиотерапевтов.

Чтобы избежать оценки терапевта и не метод, в этой оценке приняли участие 35 либеральных физиотерапевтов, распределенных по 21 отделению Франции и Бельгии. Все они были добровольцами, и ни один из них не был проигнорирован или не выбран. Каждый из них использовал методику в своей практике, проведение сеанса микрокинезотерапии, исключая любое другое лечение. Каждый терапевт был идентифицирован буквой алфавита в соответствии со временем регистрации.

1.3- Критерий анкеты.

Используемая оценочная анкета представляла собой — опросник нарушения жизнедеятельности по Роланду-Моррису (RMDQ). Этот опросник рекомендован на консенсусной конференции, где он описан следующим образом (7): «Этот тест был аутентифицирован в контексте амбулаторной острой боли в пояснице (n = 80). Его простота и метрологические качества позволяют широко использовать его в различных контекстах, таких как эпидемиологические исследования в частных больницах, экспертная оценка, а также клиническая практика, для индивидуальной оценки пациентов (8). На прохождение теста, состоящего из 24 утверждений, уходит около 5 минут. Если испытуемый отвечает «ДА» для одного утверждения, он получает за это утверждение один балл (в противном случае балл не начисляется). Таким образом, максимальная оценка составляет 24 балла, а минимальная — 0.

Леклер и Колл доказали, что опросник Роланда Морриса может различать две группы страдающих болями в пояснице с многочисленными клиническими и электромиографическими различиями (n = 196)».

1.4- Критерий отбора пациентов с болями в пояснице.

Каждый физиотерапевт предлагал оценку первым 10 пациентам, обратившимся к ним с патологией поясницы.

Они не включали пациентов, находящихся на лечении, или тех, кто не был добровольцем для участия в оценке или кто не смог заполнить вопросник.

Отбор по типу болей в пояснице не проводился. Очень тяжелые, требующие постельного режима, конечно, не рассматривались, как это было с амбулаторными больными. С другой стороны, не было выбора между хронической и обычной болью в пояснице. Включенный пациент продолжает лечение, назначенное его врачом, если таковое имеется. Они обещают не принимать никаких других лекарств и не подвергаться никакому другому лечению (инфильтрации, манипуляции и т. д.) до тех пор, пока проводится оценка, информируя об этом физиотерапевта, а затем отстраняют их от оценки. (приложение 2): информация для пациента.

Каждому пациенту присваивается номер от 1 до 10, который следует за ключевой буквой физиотерапевта.

1.5- Критерий количества анкет и временной интервал между каждым.

Пациентам были предложены три идентичных RMDQ, пронумерованных от 1 до 3.

- Анкета 1 заполняется в день лечения. Он оценивает функциональную неспособность пациента до лечения.
- Анкета 2 должна быть заполнена вечером второго дня после лечения (D + 2), день лечения является D0, для краткосрочной оценки. Мы выбрали D + 2 (сорок восемь часов спустя) для сопоставления с двойной слепой оценкой эзофагита (3), показывающей значительное улучшение в группе, получавшей лечение в D + 2, тогда как в D + 1 было лишь небольшое улучшение. Это происходит из-за используемой техники. Действительно, цель микрокинезотерапии состоит в том, чтобы запустить механизмы самокоррекции, которые клинически «очищаются» примерно через 24 часа.
- Анкета 3 заполняется вечером шестого дня после лечения (D + 6). Это для того, чтобы иметь оценку на долгосрочную перспективу. Критерий 6 дней был выбран, чтобы не откладывать назначенное лечение более чем на одну неделю, чтобы не лишать пациента ухода в случае необходимости сверх этого срока. Через 6 дней также может вмешаться слишком много новых факторов, которые не учитывались бы при оценке, но, тем не менее, также могут влиять на боль в пояснице, например, изменение настроения пациента (другая работа, семейный или социальный контекст, или новый образ жизни (еда, деятельность, отдых и т. д.).

Анкета идентифицируется физиотерапевтом путем добавления номера пациента (одинаково для 3 анкет) и дней, когда анкеты 2 и 3 должны быть заполнены. Каждый вопросник также содержит дополнительную информацию, предоставленную пациентом: его инициалы, возраст и пол, чтобы избежать путаницы или ошибок между вопросниками и проверить, подходит ли рекрутируемая популяция в качестве выборочной популяции страдающих болями в пояснице.

1.6 - Критерий статистического анализа.

1.6.1 - Исходные данные.

Пациентам проводят сеанс микрокинезотерапии при болях в пояснице. Они завершают RMDQ, состоящий из 24 утверждений. Оценка симптомов достигается 3 раза в течение одной недели. Таким образом, переменная «период» определяется следующим образом:

Период = 1 (до сессии), 2 (2 дня после сеанса), 3 (6 дней после сеанса).

1.6.2 - Зависимые переменные

1.6.2.1. - Общие переменные

Это 24 утверждения или пункта, из которых состоит вопросник. Например, «утверждение 1: «Сегодня я почти все время оставался дома из-за спины». Ответ на это утверждение до сеанса отмечен Q14.

1.6.2.2. - Расчетные переменные

Глобальный рейтинг болей в пояснице (GRL). GRL соответствует общему количеству ответов «Да» из 24 пунктов анкеты. Это оценка функциональной «инвалидности», связанной с болью в спине. Чем он выше, тем хуже эффект от болей в спине. Условно GRL перед сеансом отмечают «GRL - 1».

1.6.2.3. - Рейтинг голосования (RS)

RS соответствует общему количеству Да (RS Y) или общему количеству NO (RSN) для заявления, учитываемого для всей тестируемой совокупности. Например, «RSN1—2 : 12» означает, что за период 1 перед сеансом только 12 человек из 235 ответили НЕТ утверждению 2. Эта оценка позволяет более точно проследить эволюцию симптома на протяжении 3 периодов.

1.6.3 - Гипотезы и статистический анализ

1.6.3.2. -1° Гипотеза

Сеанс микрокинезотерапии улучшает функциональную «инвалидность» при болях в пояснице в целом. Для проверки этой гипотезы будет проведено сравнение средних значений GRL по периодам путем анализа дисперсии.

1.6.3.2. -2° Гипотеза

Сеанс микрокинезотерапии улучшает каждый симптом (исследуемый по 24 пунктам опросника) при болях в пояснице. Для проверки этой гипотезы будет проведена проверка CHI 2 на RS каждой выписки по периоду.

1.7 - Формирование контрольной группы

В контексте этой оценки контрольная группа не создавалась, чтобы избежать противопоставления двух методов: микрокинезотерапии и классической физиотерапии, которая не является целью данной оценки. Если бы это было так, мы должны были бы также определить, что такое физиотерапевтическое лечение, определив используемые техники, когда эти технологии (техники) многочисленны и часто сочетаются.

Это сравнение с другими видами лечения можно очень хорошо провести, собрав ответы на идентичные анкеты в одинаковые периоды времени, когда люди лечились, например, в реабилитационных центрах или в других физиотерапевтических кабинетах с использованием других методов.

2 - Оценка.

В сентябре 1999 года для участия в этой оценке были вызваны добровольцы. Как только мы получили их заявку, каждый физиотерапевт-доброволец получил файл, включающий протокол, его удостоверение личности и лист бумаги для внесения в список включенных пациентов (приложение 3), в виде 10 файлов, включая анкеты 1, 2 и 3, три предварительно адресованных конверта с марками и информацию, которую необходимо предоставить пациентам.

Оценка началась в октябре 1999 г. и завершилась в апреле 2000 г., т.е. она продолжалась в течение 7 месяцев.

Физиотерапевт спрашивал каждого человека, пришедшего на лечение боли в спине, хотят ли они принять участие в этой оценке. Если да, пациент получил информацию, три анкеты и три конверта с марками, которые должны быть отправлены в день их заполнения.

Отправка их в тот же день должна была предотвратить напоминание того, что они отметили в прошлый раз, чтобы гарантировать более объективный ответ на оценку того дня.

Пациент не знает, куда они направляется, чтобы избежать приятных ответов для терапевта, который все равно не имеет доступа к результатам опроса.

Собранные анкеты классифицируются и отправляются на статистику для анализа.

3. Результаты.

3.1 - Количество включенных пациентов.

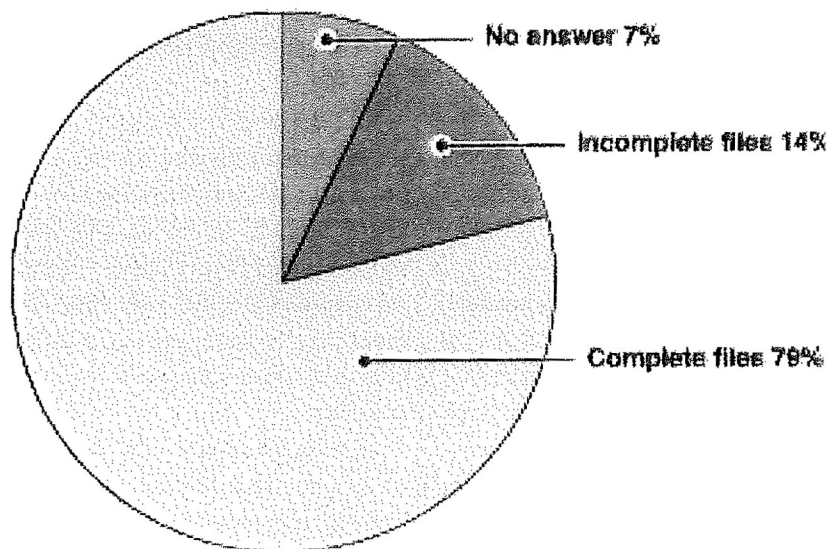
В оценке приняли участие 35 физиотерапевтов. Пациентам было роздано 300 файлов.

21 файл забрали люди, которые ничего не делали, т.е. 7 %.

279 файлов вернулись, из них:

42 неполных файла (отсутствует 1 или 2 анкеты), т.е. 14 %;

237 файлов, которые можно было использовать (3 анкеты), т.е. 79 %.



Graph 1: Distribution of the files

3.2 - Описание

3.2.1 - Пол

097 мужчин (42%)

134 женщины (58%)

Эти цифры согласуются с обычной статистикой, в которой упоминается, что «пол», по-видимому, не является определяющей переменной и что боль в пояснице в равной степени затрагивает как мужчин, так и женщин (5).

3.2.2 — Возраст

Средний возраст 44,8 года:

у мужчин около 45,2, у женщин

около 44,5. Возрастная группа от

от 18 до 90 лет.

Этот средний возраст соответствует с финским исследованием, проведенным на население 8000 человек,

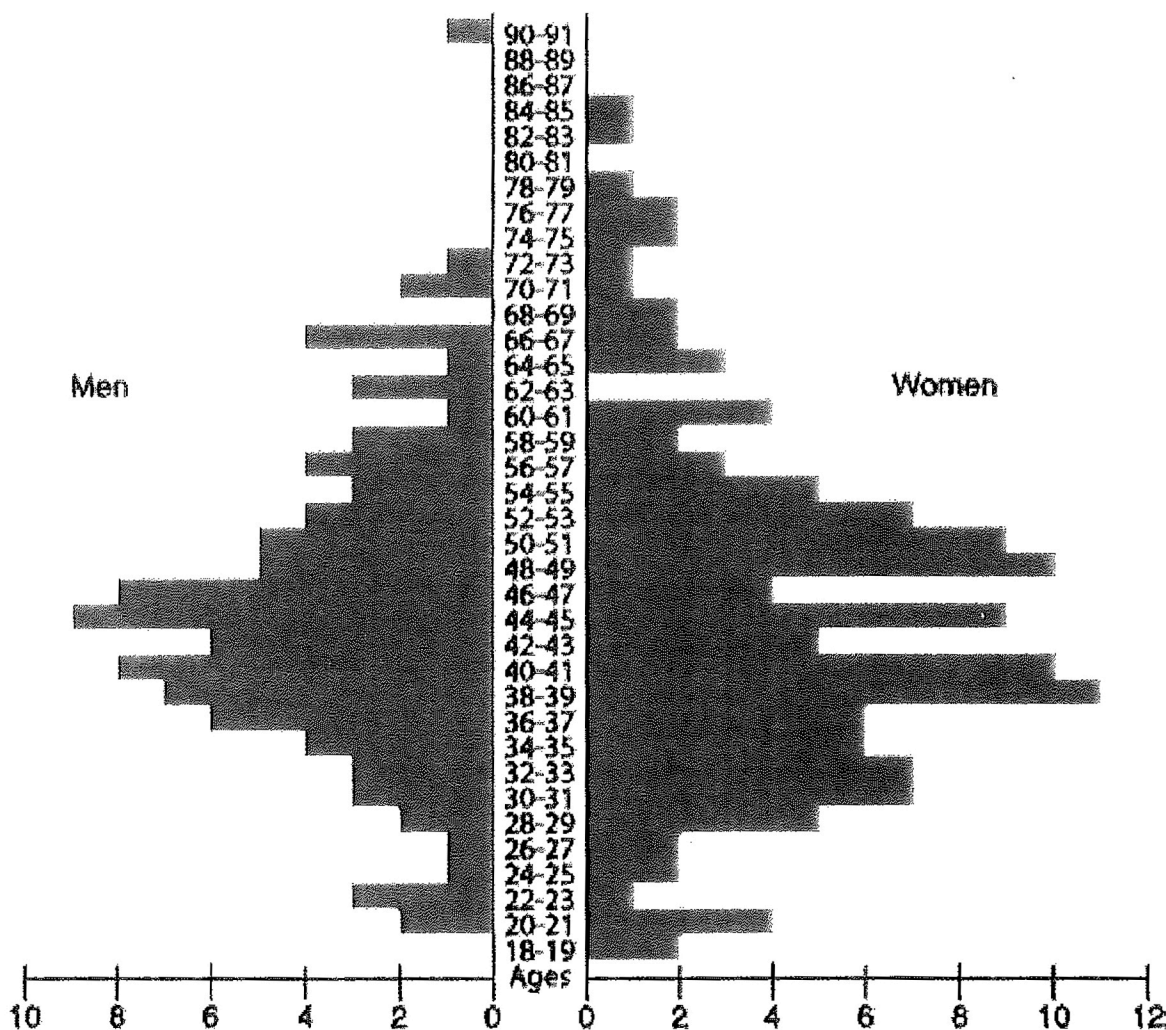


График 2: Распределение по возрасту страдающих болями в пояснице



3.3 - Тип боли в пояснице

Благодаря RMDQ мы можем определить степень функциональной нетрудоспособности, вызванной болью в пояснице, в соответствии с количеством ответов «да». (0 = нет «инвалидности», 2 = максимальная «инвалидность»).

Количество отмеченных полей для всех вопросников I составляет 2632 на 237 включенных, т.е. в среднем 11,11 (стандартное отклонение $2 \pm 5,8$). Это среднее значение называется: глобальный рейтинг страдающих от болей в пояснице (GRLI). Распределение на графике между легкими и тяжелыми формами «инвалидности» достаточно однородно (график 3).

3.4 - Эффекты микрокинезотерапии

3.4.1 — 1^o гипотеза

Исследование глобального рейтинга болей в пояснице.

3.4.1.1 - Сравнение средних значений

есть существенная разница ($F(2,468) 198$; $P < 0,00001$) между 3 анкетами. Уровень «инвалидности» снижается после сеанса микрокинезотерапии и продолжает спускаться вниз 6-й день.

Таблица 1: Среднее значение и стандартное отклонение GRL за период

	GRL-1	GRL-2	GRL-3
average	11.2	6.7	4.4
standard deviation	5.8	5.7	5.4

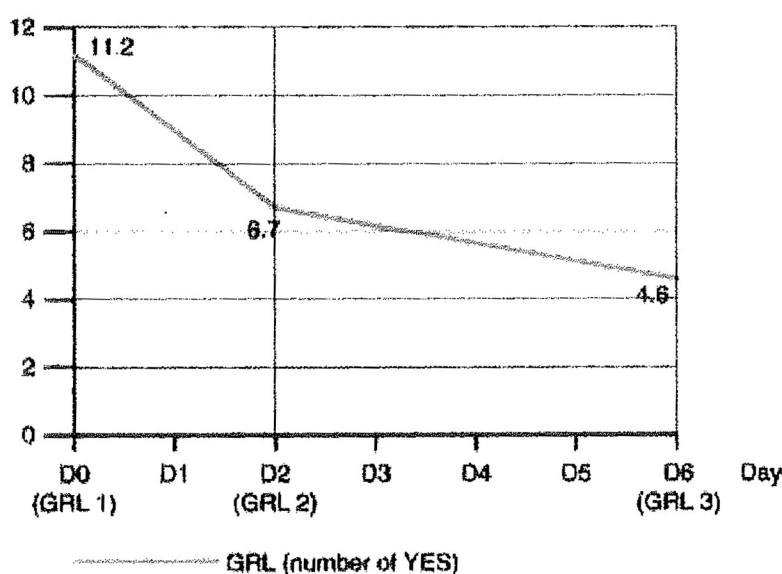


График 4: Линия средних значений GRL по периодам

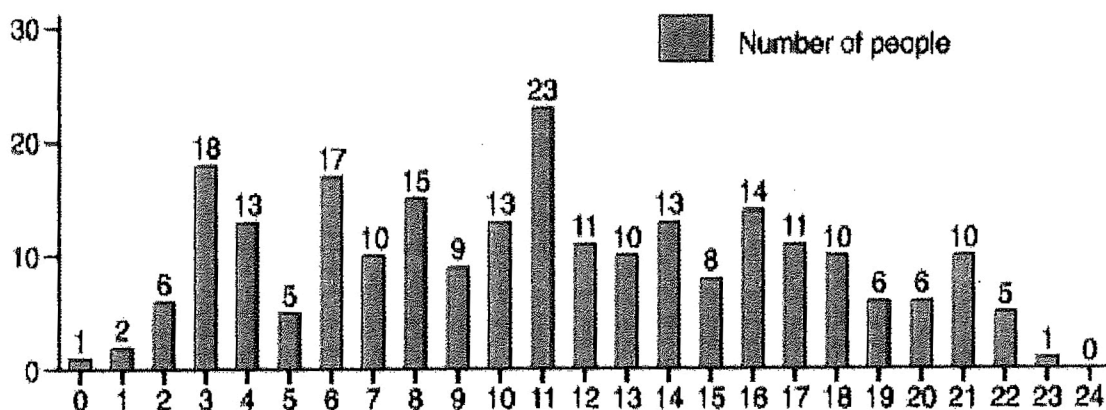


График 3: Распределение GRL1 по количеству отмеченных «да» полей в опроснике 1



Таблица 2: Коэффициент корреляции между GRL разных периодов.

3.4.1.2 - соотношение ставок

3 анкеты сопоставлены 2 на 2 (таблица 2).

Существует очень сильная корреляция между двумя оценками. Эти результаты означают, что статистически положительный эффект сеанса микрокинезотерапии на следующей неделе оказывает на всех испытуемых одинаковое влияние.

3.4.2-2° гипотеза

Проверка рейтинга по заявлению.

Примечание: к утверждению 1, 28,5% испытуемых ответили, что почти все время оставались дома из-за боли в спине перед сеансом микрокинезотерапии.

Spearman Correlation Factor				
	N	R of		
	Active People	Spearman	t (N - 2)	level p
GRL 1 GRL 2	237	0.56527251	10.4600143	3.0459E - 21
GRL 1 GRL 3	237	0.32025552	5.16027355	5.2763E - 07
GRL 2 GRL 3	237	0.65693563	13.3002605	2.0808E - 30

Таблица 3: Частота появления (в процентах) исследуемого симптома для рассматриваемого утверждения. (RS0/237)*100) в зависимости от периода.

	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7	S.8	S.9	S.10	S.11	S.12
Period 1	28.5	68.1	59.6	31.9	40.9	34.9	62.1	36.2	50.6	44.3	62.6	57.4
Period 2	16.2	44.7	31.1	19.1	23.8	23.8	38.7	23.8	29.8	26.8	42.6	26.4
Period 3	11.9	34.0	20.4	13.6	14.9	14.9	23.8	12.3	17.0	16.6	28.9	17.4

	S.13	S.14	S.15	S.16	S.17	S.18	S.19	S.20	S.21	S.22	S.23	S.24
Period 1	74.5	69.8	14.5	63.8	41.7	58.3	5.1	23.4	72.6	43.8	61.7	10.2
Period 2	41.7	40.9	6.0	39.1	26.4	28.1	1.7	15.3	61.3	19.1	33.6	7.2
Period 3	31.1	28.9	4.3	28.5	20.0	20.4	2.6	10.6	40.4	9.8	18.3	3.8



Все симптомы, изученные в анкете, значительно улучшились после сеанса микрокинезотерапии Chi (hyperbolic cosine integral function, интегральная функция гиперболического косинуса) 2 для $p < 0,01$, $X^2 > 9,21$, за исключением утверждений 19 и 24 (см. таблицу 4 в приложении). Это симптомы серьезной двигательной недостаточности. Тем не менее, мы могли бы задаться вопросом, не происходит ли слабость Chi 2 из-за ограниченного числа людей, наблюдаемых только в этих 2 утверждениях (что означает, что эти 2 утверждения не будут иметь большого значения для нашей популяции, поскольку лишь немногие испытуемые отметили Да в первом анкета).

Обратите внимание, что утверждение 21 чаще всего по-прежнему отмечается в анкете 3 «Сегодня из-за моей спины я избегал тяжелой работы по дому». Это больше страх перед рецидивом, чем болезненные последствия или реальная «инвалидность».

4. Обсуждение

Мы изучим эволюцию болей в пояснице, а также процент возрастных изменений.

4.1 - Исследование глобальной эволюции пациентов с болью в пояснице.

4.1.1 - Сравнение распределения GRL.

Когда мы сравниваем исходные кривые распределения GRL 1 (график 3) с GRL2 и GRL3, мы можем увидеть положительный эффект сеанса по-другому (графики 6 и 7).

4.1.2 - Распределение по группам

RMDQ, который включает 24 заявления. позволяет нам измерить функциональную «инвалидность» страдающего от боли в пояснице от максимального значения 24 до минимального 0.

Таким образом, страдающих болями в пояснице можно разделить на 3 группы:

от 0 до 8 да = легкая боль в пояснице

от 9 до 16 да = умеренная боль в пояснице

от 17 до 24 да = сильная боль в пояснице

В этой таблице можно проследить эволюцию числа страдающих от болей в пояснице в трех группах:

	0 to 8 mild	9 to 16 moderate	17 to 24 severe
Before the session : period 1	87 = 36 %	101 = 43 %	49 = 21 %
D + 2 : period 2	169 = 71 %	46 = 20 %	22 = 9 %
D + 6 : period 3	192 = 81 %	29 = 12 %	16 = 7 %

Таблица 4: Распределение страдающих от болей в пояснице.

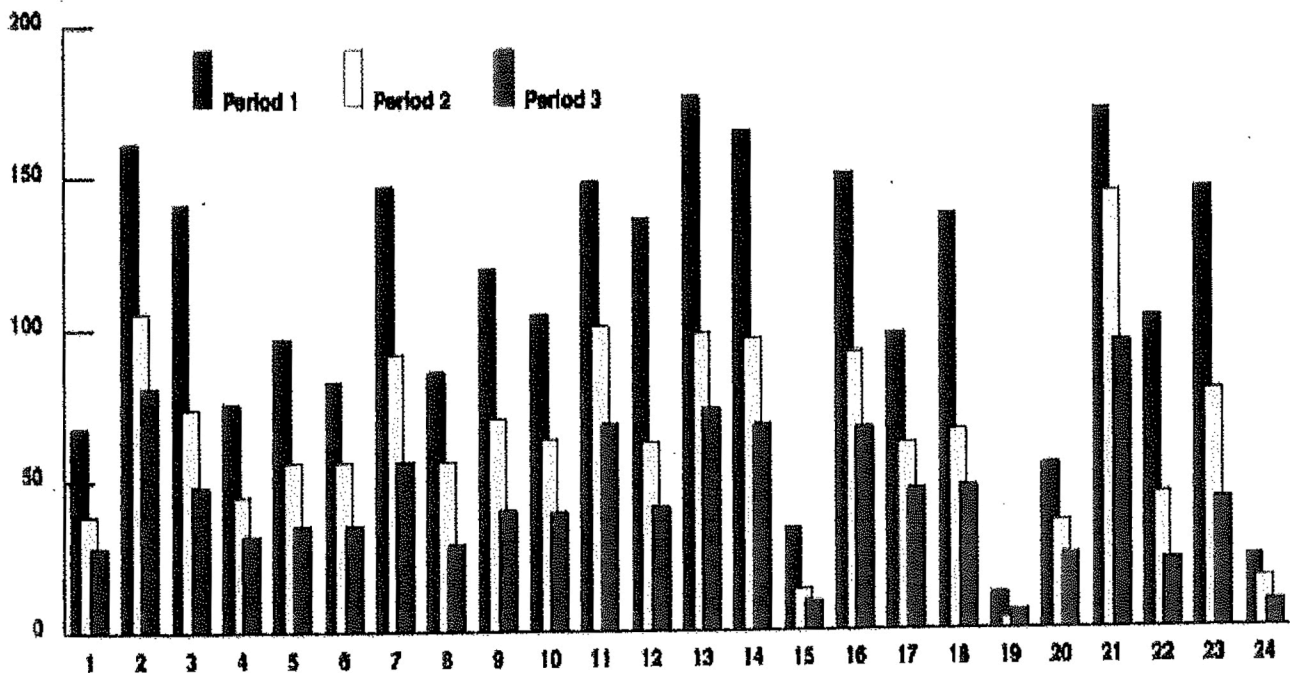


График 5: Распределение ответов «Да» по утверждениям.

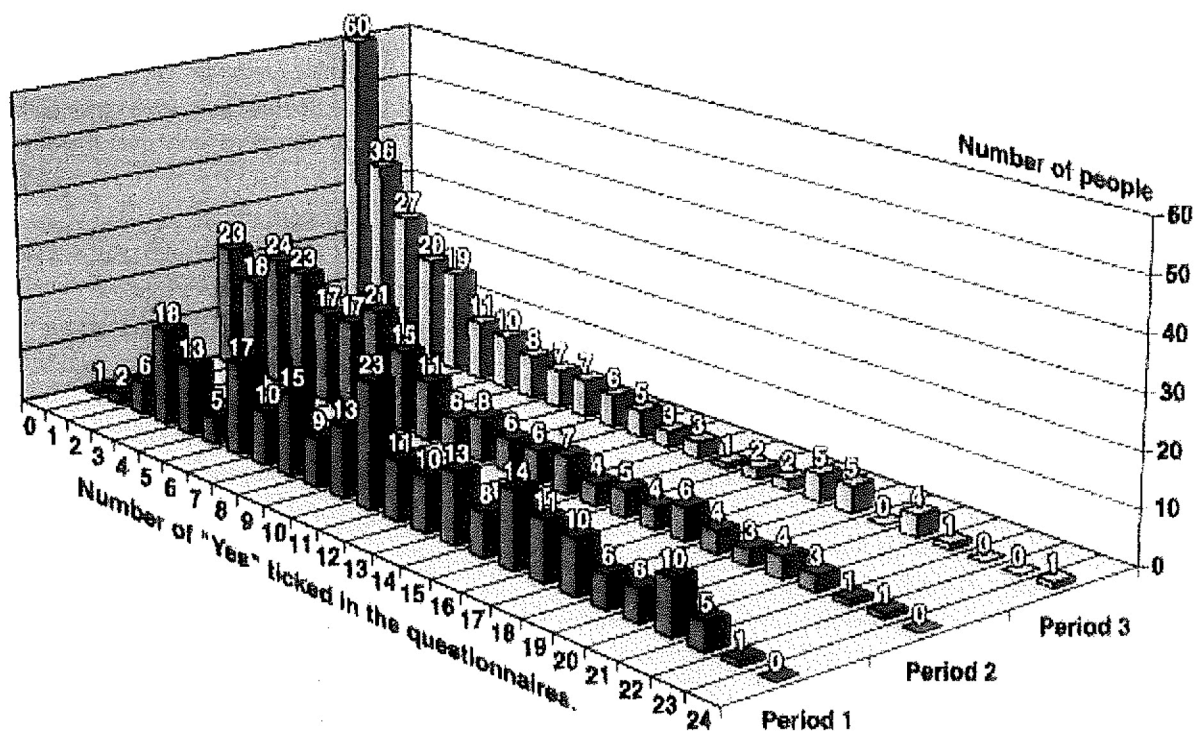


График 6: Распределение GRL2 по количеству отметок «Да» в анкетах 1, 2

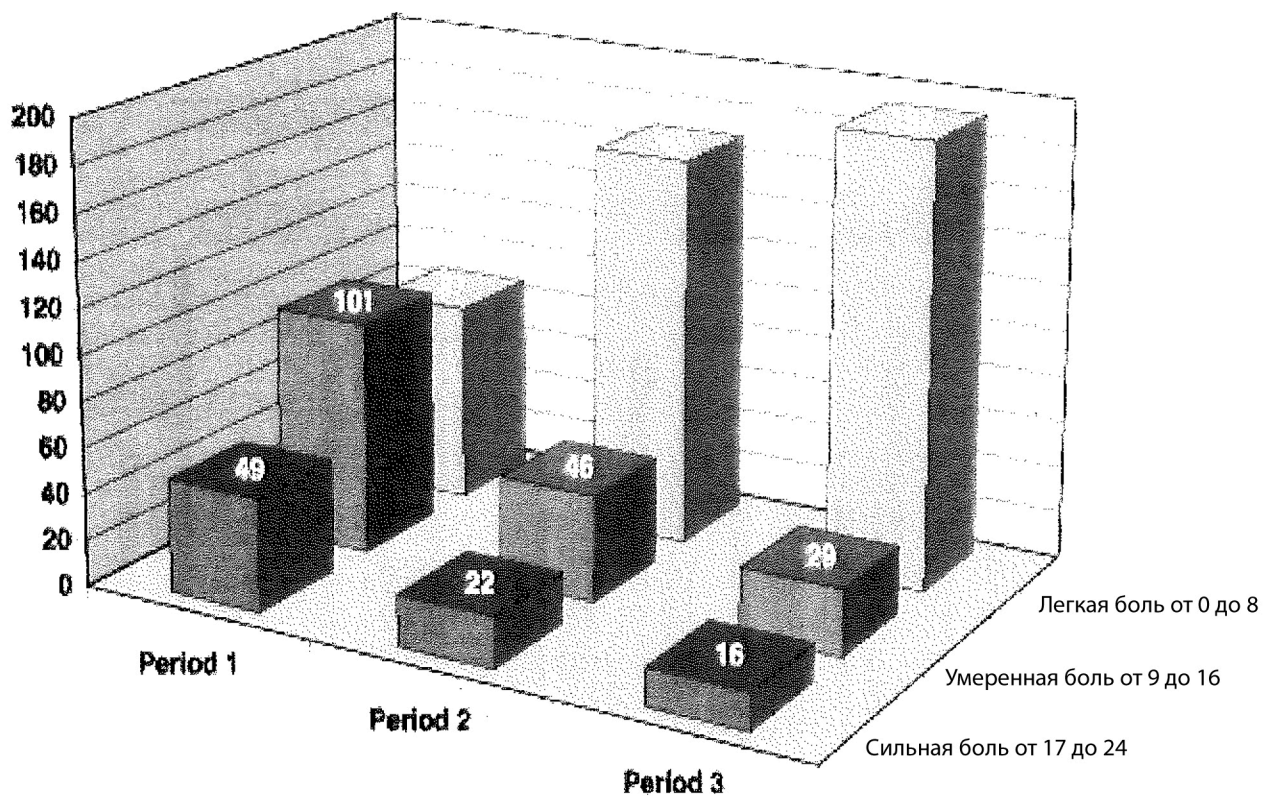


График 8: Распределение болей в пояснице по 3 периодам.

Группа сильных и умеренных болей в пояснице очень сильно сократилась, превратившись в легкие или отсутствующие боли в пояснице (графики 8-10).

Изучение изменений между периодами:

4.1.3.1 - В период 2 (D+2)

191 человек чувствуют себя лучше, т.е. 81%

12 человек остаются прежними, т.е. 5%

34 человека чувствуют себя хуже, т.е. 14%

(график 12)

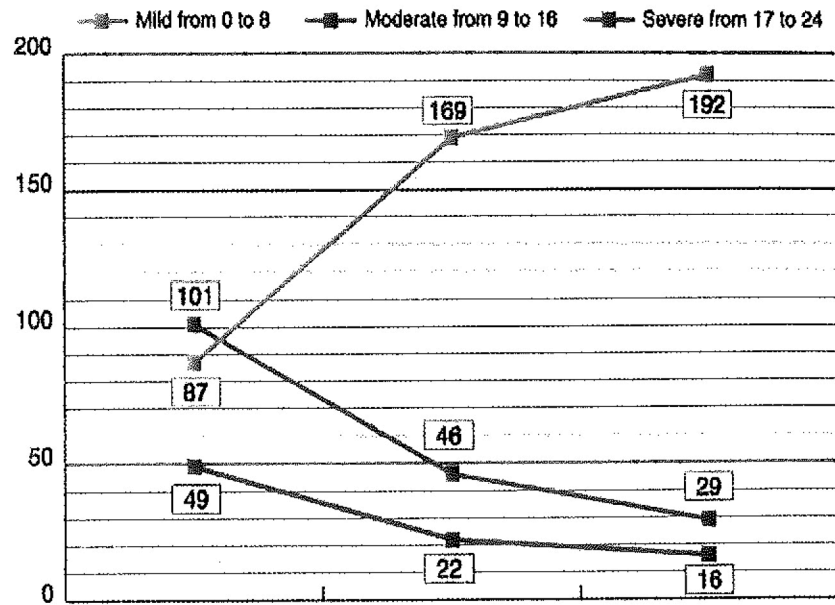
4.1.3.2 - В периоде 2 (D+6)

209 человек чувствуют себя лучше, т.е. 88%

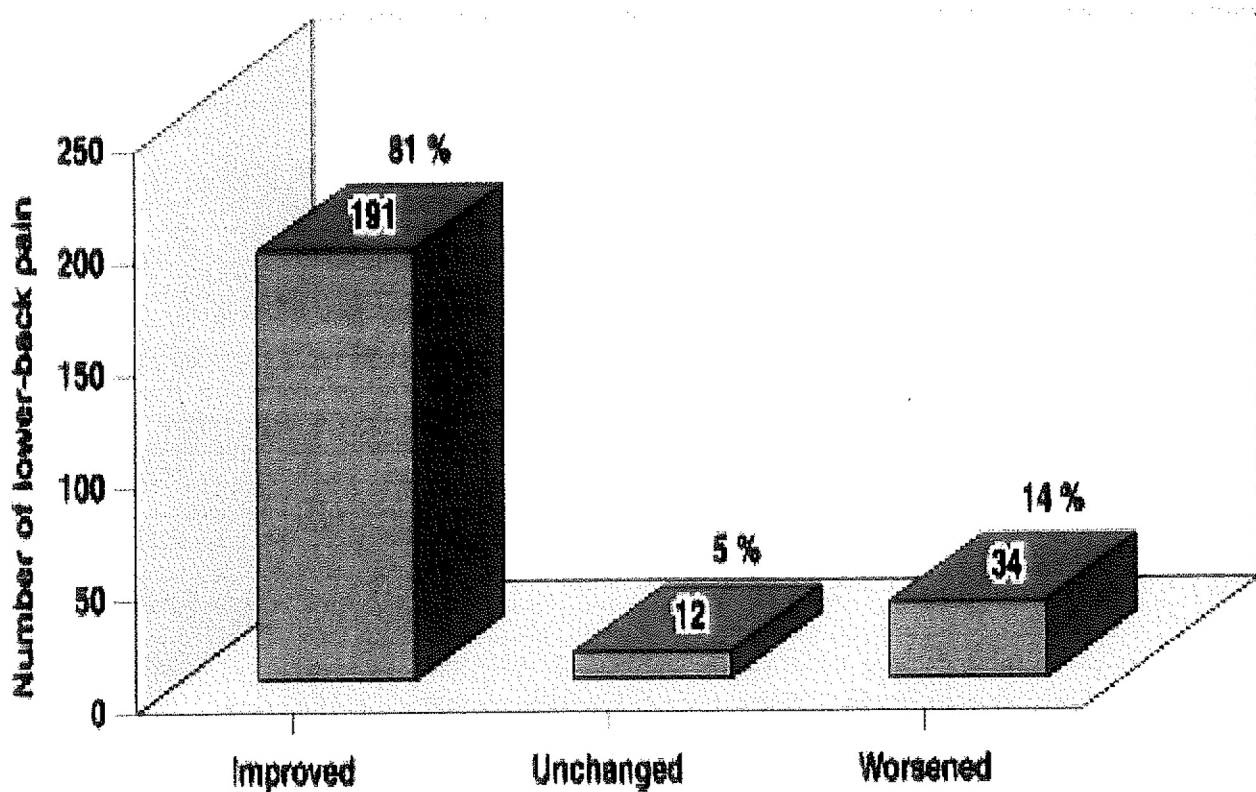
7 человек остаются прежними, т.е. 3%

21 человек почувствовал себя хуже, т.е. 9%

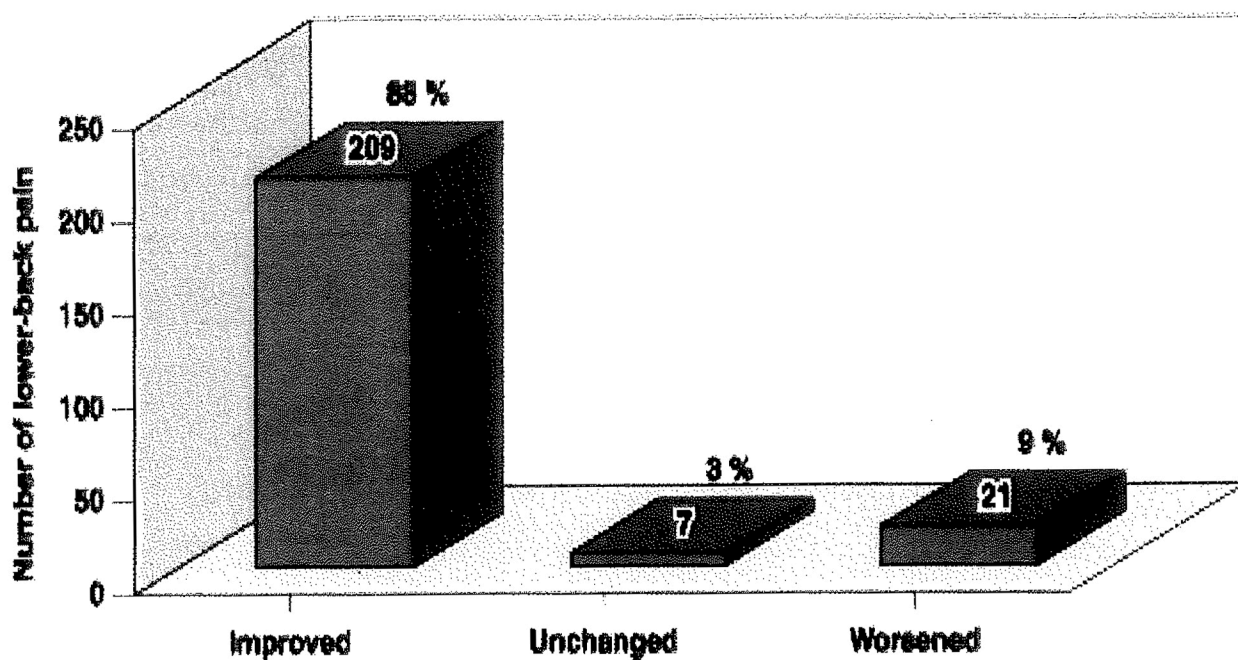
(графики 13 и 14)



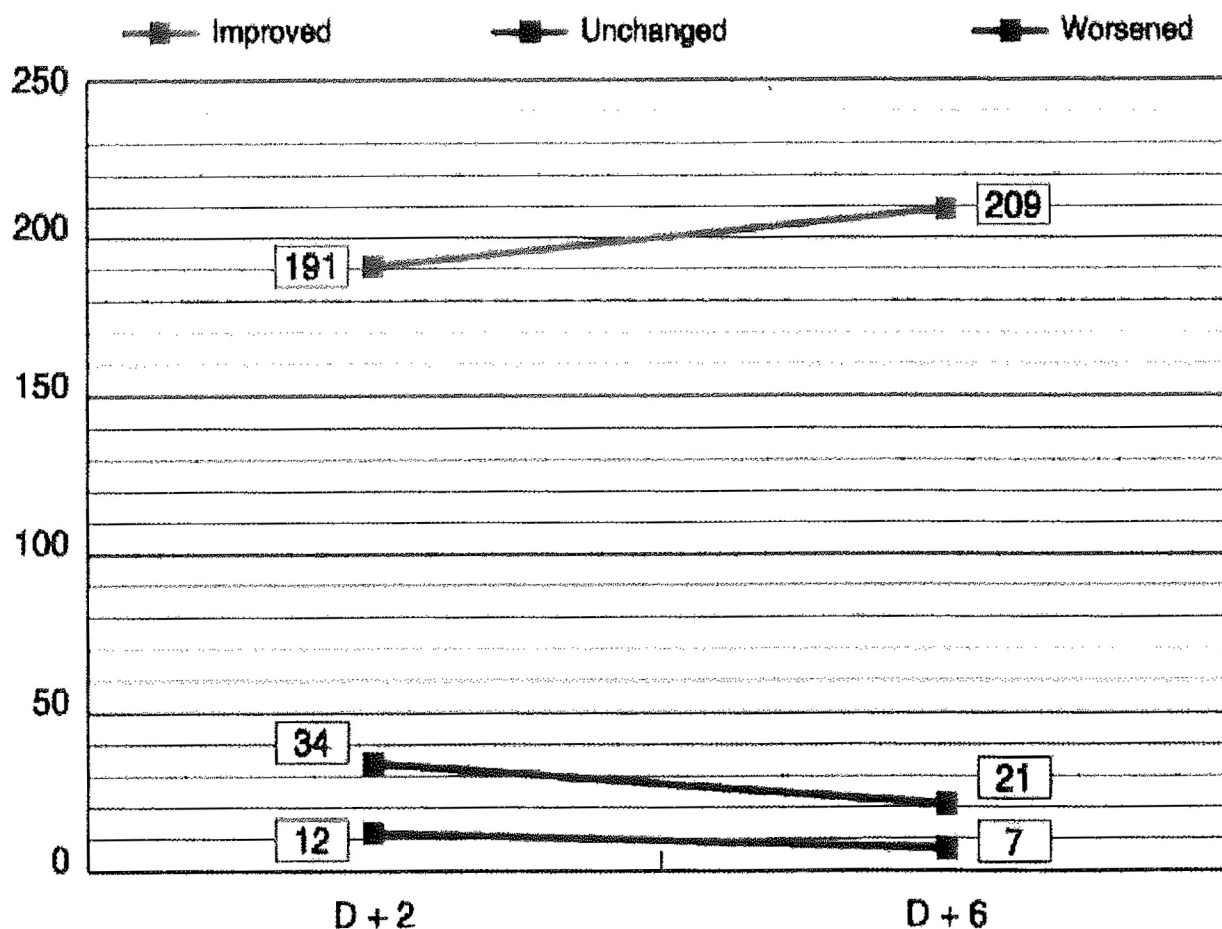
Graph 11 : Evolution of the types of lower-back pains between the periods 1, 2 and 3 (D0 ; D + 2 ; D + 6).



Graph 12 : Changes between the periods 1 and 2 (D0 and D + 2).



Graph 13 : Changes between the period 1 and 3 (D0 and D + 6).



Graph 14 : Evolution of the lower-back pain between the periods 2 and 3.



4.1.4 - Исследование процента изменения.

Это исследование заключается в сравнении для каждого человека количества отметок «Да», отмеченных в период 1 перед сеансом, с количеством отметок в период 3 (D+6) путем распределения их на 4 группы по 25%. Таким образом, мы можем точно определить процент ухудшения и улучшения.

4.1.4.1 - Обострение

от 100% до 16%: 2 человека, т.е. 1%
от 75% до 51%: 2 человека, т.е. 1%
от 50% до 26%: 5 человек, т.е. 2%
от 25% до 1%: 12 человек, т.е. 5%

4.1.4.2 - Без изменений

7 человек, т.е. 3%

4.1.4.2 - Улучшение

от 1% до 25%: 25 человек, т.е. 9%
от 26% до 50%: 37 человек, т.е. 16%
от 51% до 75%: 46 человек, т.е. 22%
от 76% до 100%: 105 человек, т.е. 44%
Ни одного ответа «Да» в анкете 3 не отметили 60 человек, т.е. 25%.

Это исследование показывает, что группа людей, чувствующих себя хуже, чувствует себя очень слабо (от 0 до 25%), в то время как группа, чувствующая себя лучше, чувствует себя так с возрастающим процентом от 0 до 100%. (График 15).

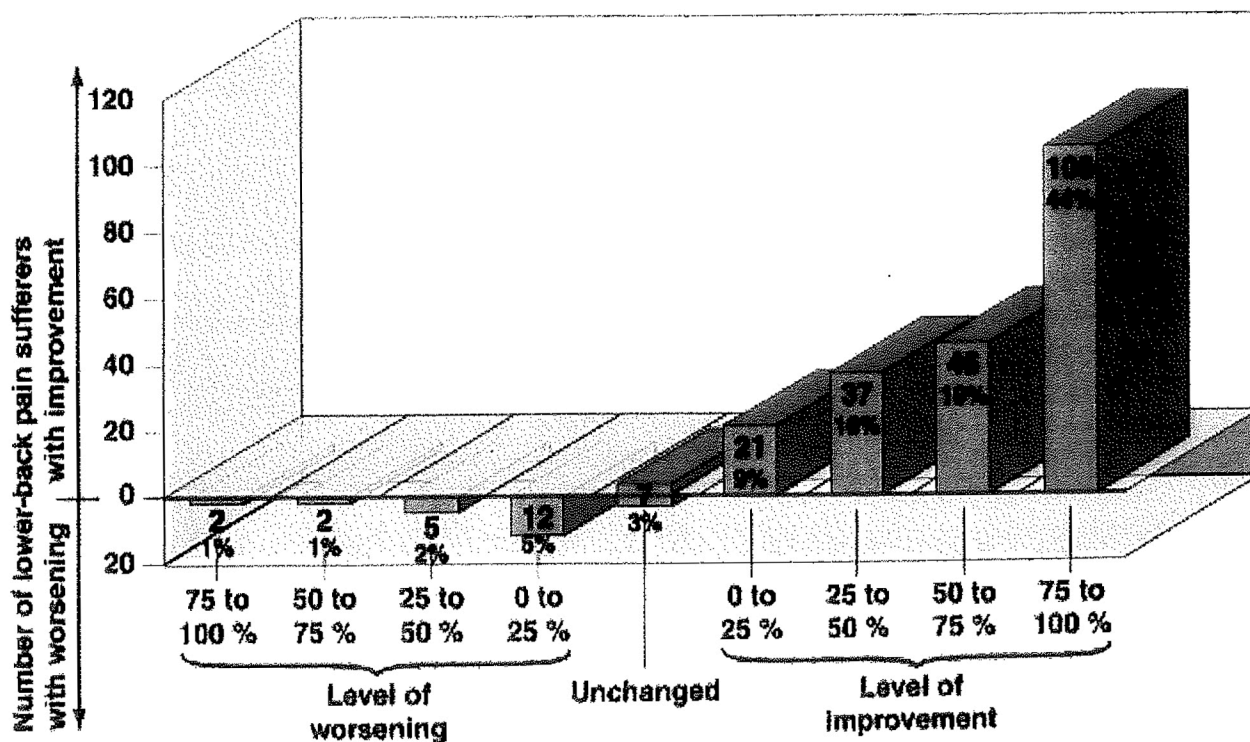
Улучшение, полученное после сеанса микрокинезотерапии, является значительным, так как оно составляет в среднем 78% у людей, которые чувствуют себя лучше.

Вывод.

Группа из 237 человек, страдающих болями в пояснице, заполнила анкету, изучающую эту патологию, до и дважды после сеанса микрокинезотерапии. Один сеанс помог группе пациентов почувствовать себя значительно лучше, как при боли, так и при двигательном дефиците.

Улучшение начинается по крайней мере уже на второй день после вмешательства и продолжается до 6-го дня. В целом больные улучшаются одинаково, с учетом корреляций между разными оценками (GRL) и улучшение касается всех видов «инвалидности».

Я хочу поблагодарить всех микрокинезотерапевтов, принявших участие в этом исследовании, и поздравить их с их работой.



Graph 15 : Distribution of the percentage of change per bracket of 25 %.

Список используемой литературы

1. AFREK - Consensus Conference: short text - Physiotherapy treatment for the low back pain sufferers - SPEK 2000 — p.40
2. AFREK - Consensus Conference: long text - Physiotherapy treatment for the low back pain sufferers - SPEK 2000 — p.28
3. GROSJEAN D. - BENINI P. - Micropalpatation, basis of Microkinesitherapie — C.F.M. - Pont — Mousson.
4. GROSJEAN D. - BENINI P. - Micropalpatation, basis of Microkinesitherapie — C.F.M. - Pont — Mousson. p.55
5. GROSJEAN D. - BENINI P. - Approach of the algoneurodystrophy syndrome of the superior limb in Microkinesitherapie. An experimental stidy on 46 cases. Annale de Kinesitherapie 1990 — T17 - N16 — pp.303-4.
6. GROSJEAN D. - BENINI P. - Micropalpatation, basis of Microkinesitherapie — C.F.M. - Pont — Mousson. p.59, p.123.
7. GROSJEAN D. - BENINI P. - Micropalpatation, basis of Microkinesitherapie — C.F.M. - Pont — Mousson. p.116.
8. AFREK - Physiotherapy treatment for the low back pain sufferers — Consensus Conference SPEK 2000 — p.3.
9. AFREK - Physiotherapy treatment for the low back pain sufferers — Consensus Conference SPEK 2000 — p.10.
10. AFREK - Physiotherapy treatment for the low back pain sufferers — Consensus Conference SPEK 2000 — p.291.
11. COSTE J. And CALL — French authentication of a functional disability scale for the a sssessmant of l owerback pain, the Roland Morris Disabillity Questionnaire (RMDQ). Rev. Rhumatologie (Fr.ed.) 1993, 60(5)335-341.