

MINISTERE DE LA SANTE
REGION LORRAINE
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE
DE NANCY

***REFLEXION A PROPOS DE LA
PRISE EN CHARGE MASSO-
KINESITHERAPIQUE DES
PLEURESIES
EN PHASE LIQUIDIENNE***

*Bon pour validation
Deliaud,*


CENTRE HOSPITALIER
ST DIZIER
SERVICE KINESITHERAPIE

Rapport de travail écrit personnel
présenté par **Stéphane GACHET**
étudiant en 3^{ème} année de kinésithérapie
en vue de l'obtention du diplôme d'état
de masseur-kinésithérapeute.
1998-1999

SOMMAIRE

RESUME

1. INTRODUCTION

2. RAPPELS

- 2.1. Anato-mo-physiologie
- 2.2. Physiopathologie

3. ETUDE DE CAS

3.1. Bilan

- 3.1.1. Interrogation et lecture du dossier médical.
- 3.1.2. Signes cliniques
- 3.1.3. Bilan de la mobilité
 - 3.1.3.1 Mobilité thoracique
 - 3.1.3.2 Mobilité diaphragmatique
 - 3.1.3.3 Mobilité des autres articulations
- 3.1.4. Bilan de l'état général
- 3.1.5. Bilan fonctionnel
- 3.1.6. Conclusion de bilan

3.2. Traitement

- 3.2.1. Objectifs de traitement
- 3.2.2. Principes de traitement
- 3.2.3. Traitement kinésithérapique
 - 3.2.3.1. Education ventilatoire
 - 3.2.3.2. Lutte contre la douleur
 - 3.2.3.3. Exercices ventilatoires
 - 3.2.3.3.1. Résorption
 - 3.2.3.3.2. Lutte contre les adhérences
 - 3.2.3.3.3. Travail de la capacité vitale
 - 3.2.3.3.4. Lutte contre l'enraidissement articulaire et les rétractions musculaires
 - 3.2.3.3.5. Entretien de l'état général

3.3. Conclusion de traitement et bilan de sortie

4. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE – EXPLORATION

4.1. Buts de la kinésithérapie

- 4.1.1. A court terme
- 4.1.2. A moyen et long terme

4.2. Techniques de traitement

- 4.2.1. Le massage
- 4.2.2. Les postures
- 4.2.3. Techniques de désencombrement
- 4.2.4. Exercices ventilatoires
 - 4.2.4.1. Sur la résorption et la lutte contre les adhérences pleurales
 - 4.2.4.2. Sur la mobilité thoraco diaphragmatique
 - 4.2.4.2.1. Expansion costale
 - 4.2.4.2.2. Expansion diaphragmatique
- 4.2.5. Technique de spirométrie incitative

5. DISCUSSION

- 5.1. A propos de l'étiologie
- 5.2. A propos du traitement kinésithérapique
 - 5.2.1. Notion d'éducation du patient
 - 5.2.2. Analyse de la course diaphragmatique.
- 5.3. Comment évaluer l'efficacité du traitement ?

6. CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

RESUME

A partir de la prise en charge kinésithérapique de Mme. P, atteinte d'une pleurésie droite, en phase liquidienne, traitée dans un service de médecine du Centre Hospitalier de Saint Dizier (52), lors d'un séjour de treize jours, nous exposons, dans un premier temps, nos interventions auprès de cette patiente. Parallèlement, l'étude se porte sur la recherche et la comparaison des gestes et des moyens kinésithérapiques préconisés dans les différents ouvrages retrouvés, avec ceux réalisés pendant la période d'hospitalisation de Mme. P. Enfin, d'après nos documents, quelques aspects de la rééducation n'étaient pas clairement explicites, voire parfois quasiment inexistantes, nous essayerons de les mettre en évidence en proposant une discussion attrayant à ces différentes notions.

1. INTRODUCTION

Aujourd'hui lors de pleurésie en phase aiguë, c'est à dire en phase liquidienne, des séances de kinésithérapie sont systématiquement prescrites par les médecins, car la rééducation est indispensable, synergique et complémentaire aux traitements médicaux et chirurgicaux. Dans ce type de pathologie, le pronostic vital n'est plus jamais mis en jeu et l'objectif consiste donc à favoriser au maximum le pronostic fonctionnel respiratoire, c'est à dire les capacités à ventiler dans des conditions physiologiques.

D'après un cas de prise en charge hospitalière, nous tenterons d'approfondir, par l'intermédiaire de la bibliographie existante, les différentes techniques utilisées par nos soins et utilisables. Le but étant d'essayer de rassembler, voire d'actualiser les différentes informations concernant cette maladie, qui nous semblent assez anciennes et plutôt peu nombreuses.

2. RAPPELS

2.1. Anatomie-physiologie (3,5)

Située entre le poumon et la cage thoracique, la plèvre est formée de deux feuillets. Le pariétal est accolé à la paroi thoracique, au médiastin et au diaphragme, le viscéral au parenchyme pulmonaire (ANNEXE I).

Dans les conditions basales de la ventilation, les feuillets pleuraux sont soumis aux forces opposées du poumon et de la cage thoracique. Or, ils restent accolés entre eux parce qu'il existe des mécanismes qui empêchent la collection de gaz ou de liquides entre eux.

Du fait des deux tendances opposées, la pression intra pleurale est intra atmosphérique, c'est à dire négative (ANNEXE II) ; elle varie en fonction :

- du temps respiratoire : elle est plus négative à l'inspiration plutôt qu'à l'expiration,
- de la région pulmonaire : plus négative au sommet qu'à la base en position debout sous l'action de la pesanteur.

2.2. Physiopathologie (1.3).

La pleurésie est une inflammation de la plèvre qui s'accompagne généralement d'un épanchement pleural. Celui-ci sera soit à un liquide clair, il représente 70 à 90% de la totalité des pleurésies, soit purulent.

L'évolution des symptômes inflammatoires aboutit donc à l'organisation de l'épanchement et, par conséquent à plus long terme, à la constitution d'adhérences rigides et épaisses (pachypleurite), ce qui diminue les capacités ventilatoires, se manifestant par un syndrome restrictif ; les poumons ne peuvent pas prendre un volume d'air suffisant, entraînant une diminution de la C.P.T (ANNEXE III). Notons que les débits peuvent également, à moindre mesure, être touchés. Particulièrement, l'examen du rapport de Tiffeneau (la norme étant $VEMS/CV=80\%$), permet d'établir si le syndrome est mixte, c'est à dire à la fois restrictif et obstructif, avec prédominance de l'un ou de l'autre.

En effet la plèvre représente un organe de transmission des forces, et par conséquent conditionne le déplacement de l'air dans les voies aériennes (ANNEXE IV).

Les épanchements pleuraux sont simples à diagnostiquer. Le problème réside dans l'établissement de leurs étiologies réalisées éventuellement lors d'une ponction biopsie.

3. ETUDE DE CAS

Nous allons détailler la prise en charge kinésithérapique en milieu hospitalier d'une patiente, Mme. P, âgée de 78 ans, atteinte d'une pleurésie droite en phase liquidienne et d'étiologie inconnue.

L'étude porte sur 13 jours, du 8.9.98 au 21.9.98, période où la patiente subira 2 ponctions évacuatrices.

3.1. Bilan

3.1.1. Interrogation et lecture du dossier médical.

Mme. P. vit seule, en banlieue parisienne dans un appartement avec ascenseur.

Elle a 6 enfants et est veuve depuis 18 ans. Les différents antécédents sont :

- Troubles du rythme cardiaque traités par un pacemaker,
- phlébite,
- canal lombaire étroit,
- varices.

La biopsie n'a pas permis d'établir l'étiologie. Les radiographies de face et de profil permettent d'observer l'opacité homogène de l'épanchement. La courbe de Damoiseau (ANNEXE V), correspondant à la limite supérieure de l'épanchement au sein du poumon visualisée par cliché de face, remonte jusqu'au creux axillaire droit et la tangente horizontale

au creux de la concavité se trouve en regard de l'espace intercostal de la 4^{ème} et de la 5^{ème} côte.

Tabagisme et alcoolisme nuls.

3.1.2. Signes cliniques

- Mme. P ne connaît pas les bases de la respiration, confond l'inspiration et l'expiration, et ne maîtrise pas du tout le mode de ventilation qu'on lui demande d'exécuter (thoracique, abdominodiaphragmatique).
- Dyspnée d'effort de stade III sur la classification de Sadoul (ANNEXE VI).
- Toux sèche, non productive, déclenchée notamment par les changements de position.
- Pas d'encombrement bronchique.
- Présence d'une douleur en pointe en projection de la fosse sous-épineuse droite cotée pour la patiente à 4 sur une échelle allant de 1 à 10 (1 = pas de douleur et 10 = douleur insupportable).
- A la palpation, diverses contractures sont retrouvées au niveau du dos. Les principaux muscles atteints sont les spinaux, le grand rond droit et l'infra épineux droit.
- A propos de la statique rachidienne, nous ne notons pas de troubles, comme par exemple une attitude scoliotique, fréquemment retrouvée lors de ce type de pathologie.
- A l'auscultation nous n'avons pas décelé de matité à la percussion en regard de l'hémithorax atteint.

3.1.3. Bilan de la mobilité

3.1.3.1 Mobilité thoracique

D'après les mesures centimétriques hémithoraciques prises en fin d'inspiration forcée, on note, une diminution de 1,5 cm du côté droit. Afin d'objectiver ce déficit au niveau pulmonaire, nous procédons à une exploration fonctionnelle respiratoire en utilisant un spiromètre. Les résultats expriment une diminution de la capacité vitale (0,88 l pour une norme de 2,39 l), une diminution de tous les débits mais pas du rapport de Tiffeneau. Dans ce cas, nous sommes donc en présence d'un syndrome mixte à prédominance restrictive (ANNEXE VII).

3.1.3.2 Mobilité diaphragmatique

L'analyse est uniquement qualitative par l'appréciation du bombement abdominal en fin d'inspiration forcée. Celui-ci étant très faible, on en déduit une diminution de mobilité de l'hémicoupe, côté pleurétique, se répercutant sur l'ensemble de la course du muscle diaphragme.

3.1.3.3 Mobilité des autres articulations

Au niveau de l'épaule homolatérale et du rachis cervical, nous ne notons rien à signaler.

3.1.4 Bilan de l'état général.

La patiente ne présente pas de fièvre, mais une grande fatigabilité associée à une crise d'anorexie depuis huit jours. Au niveau psychologique, Me.P. est motivée et tout à fait coopérante.

3.1.5. Bilan fonctionnel

Me. P. est complètement autonome, elle déambule avec une canne simple en extérieur et le principal handicap est la survenue très rapide de l'épuisement.

Le périmètre de marche est d'environ 200 mètres, effectués dans les couloirs du service

3.1.6. Conclusions de bilan

- Mauvaise notion de ventilation
- Dyspnée d'effort.
- Douleurs dorsales.
- Important épanchement droit.
- Pas d'encombrement bronchique.
- Diminution de la mobilité thoraco-pulmonaire et diaphragmatique.
- Syndrome mixte à prédominance restrictive (CV=0,88 l).
- Fatigabilité importante, mais beaucoup de volonté.

3.2 Traitement.

Nous sommes en phase liquidienne. Le lendemain de notre bilan, Mme. P. subit une ponction évacuatrice. Il est retiré 350 CC de liquide et la biopsie ne permet pas d'établir l'étiologie de cette pleurésie. Le 10.septembre, après une journée de repos (la ponction fut épuisante), nous refaisons un bilan complet. On constate alors une diminution de la douleur, cotée aujourd'hui à 2 sur l'échelle précédemment décrite. A la radiographie de face, la tangente à la concavité de la courbe de Damoiseau est en regard de la sixième côte ; la

quantité de liquide est donc moindre. Sinon, le bilan reste inchangé si ce n'est que Me. P. paraît très fatiguée, même au repos (elle subit un traitement médical adapté mais épuisant dans le contexte de ses ponctions). Ceci explique les mauvais résultats obtenus à ce jour (voir ANNEXE VII).

3.2.1. Objectifs de traitement

- Redonner l'autonomie antérieure à la pathologie
- Eduquer à la ventilation
- Lutter contre la douleur
- Favoriser la résorption de l'épanchement
- Eviter la formation d'adhérences entre les feuillets
- Assurer une bonne ventilation donc améliorer l'hématose (oxygénation du sang)
- Lutter contre l'enraidissement articulaire

3.2.2. Principes de traitement

- Respecter l'âge et la fatigabilité
- Etre infra douloureux
- Travailler sur des temps respiratoires

3.2.3. Traitement kinésithérapique

3.2.3.1. Education ventilatoire

Avant tout, nous nous assurons que la patiente prenne bien conscience de sa pathologie et donc de l'amputation fonctionnelle respiratoire qu'elle engendre. Le premier objectif est de bien faire comprendre la mécanique ventilatoire.

- A l'inspiration, montrer que le thorax augmente de volume et qu'à l'inspiration forcée, l'expansion thoracique s'accompagne du bombement abdominal (respiration abdominodiaphragmatique). En cas de difficulté, on peut demander au sujet de simuler un reniflement ; ainsi, la prise de conscience du bombement abdominal s'en trouve facilitée.

- A l'expiration, la patiente doit comprendre qu'elle vide l'air compris dans ses poumons, et donc que la manœuvre s'associe de la diminution de volume du thorax et de la zone abdominale.

Une fois la ventilation acquise, nous pouvons travailler la respiration abdomino diaphragmatique dont les différents buts sont :

- Relaxer la patiente
- Travailler le muscle diaphragme
- Lutter contre les adhérences au niveau des sinus costo diaphragmatiques
- Diminuer la fréquence respiratoire, augmentant ainsi la composante élastique du poumon.

3.2.3.2. Lutte contre la douleur

Suite à la ponction, les douleurs ont disparu mais la palpation nous indique qu'il subsiste encore des contractures qui, spontanément ne sont pas douloureuses mais qui le sont à la palpation. Deux techniques antalgiques sont à notre disposition.

- Le massage : La patiente est en latérocubitus gauche (elle supporte bien cette position). Nous sommes face à elle et la manœuvre consiste à effectuer des effleurages, des pressions glissées, des frictions et des vibrations. La durée du massage est approximativement de dix minutes et l'intensité sera modérée afin de ne pas déclencher de douleurs.

- Les étirements, en association aux massages, se révèlent très efficaces. Ils s'effectuent sur un temps expiratoire afin d'obtenir un relâchement maximal. On étire d'une manière progressive et, pour améliorer l'action antalgique de la technique, on demande des contractions musculaires actives contre la résistance manuelle (contracté - relâché), suivies d'un étirement passif.

3.2.3.3. Exercices ventilatoires

3.2.3.3.1. Résorption

Dans le but de favoriser cette résorption du liquide par la plèvre, nous demandons des expirations longues, actives et régulières. Pour améliorer celle-ci, il est possible de posturer la patiente en latérocubitus côté sain.

3.2.3.3.2. Lutte contre les adhérences

Afin d'éviter que l'épanchement ne favorise l'adhérence des feuillets entre eux, il est nécessaire de les mobiliser l'un par rapport à l'autre. Ainsi, nous

demandons à Mme. P. d'effectuer calmement des cycles respiratoires, en recherchant le maximum d'amplitude. Nous insistons sur l'expiration qui, si elle est rapide et dynamique, entraîne de grandes et brusques variations de la pression pleurale pour agir ainsi sur la mobilisation des feuillets. Dans le cas où l'expiration serait plus longue et régulière, l'effet se situe plus au niveau diaphragmatique.

3.2.3.3.3. Travail de la capacité vitale

Afin d'améliorer la capacité vitale de Mme. P., nous travaillons préférentiellement dans le V.R.I.(ANNEXE III), car le temps inspiratoire est le plus déficient. Nous utilisons une technique de spirométrie incitative grâce à un Voldyne (ANNEXE VIII); cet appareil crée une notion de rétrocontrôle visuel de l'inspiration (notion de feed back) qui se matérialise par deux valves : une première qui à l'inspiration doit être en l'air (afin de ne pas travailler l'expiration car alors, la valve ne monterait pas), la seconde permettant de visualiser le volume d'air inspiré.

Après une longue explication du fonctionnement de ce Voldyne, Mme. P., qui était à 0,6 litres en début de prise en charge, finit par atteindre 1,25 litres douze jours plus tard.

3.2.3.3.4. Lutte contre l'enraidissement articulaire et les rétractions musculaires.

Dans le but d'éviter l'enraidissement de la cage thoracique, nous demandons à Me. P. de se placer en latérocubitus controlatéral. Dans cette position, nous pouvons réaliser des postures avec un petit coussin sous l'hémithorax sain contre le plan du lit afin d'ouvrir les espaces intercostaux. Nous demandons des inspirations localisées à différents

niveaux thoraciques, indiquées par des stimulations manuelles du kinésithérapeute, afin d'obtenir l'expansion maximale du thorax.

Pour travailler sélectivement l'hémicouple diaphragmatique atteinte, la patiente se place en décubitus homo latéral et la technique consiste à faire de longues, lentes et profondes inspirations en luttant contre la résistance des viscères. Dans la progression, nous plions les jambes de la patiente et pour augmenter encore la difficulté, nous pouvons appliquer des résistances manuelles au niveau abdominal.

3.2.3.3.5. Entretien de l'état général

Afin de conserver son autonomie, la patiente marche tous les jours dans les couloirs du service avec une canne simple sans problème de statique, ni d'équilibre. Seul l'essoufflement dû à sa pathologie est le critère d'arrêt.

3.3. Conclusion de traitement et bilan de sortie.

A sa sortie, Mme. P. rentre à Paris, et elle devra suivre des séances de kinésithérapie à domicile. Son état général est meilleur, elle n'a plus de douleurs et sa capacité vitale est améliorée d'environ 0,5 litres. En revanche, la radiographie montre que l'épanchement subsiste.

Le résultat est donc satisfaisant, mais Mme.P. est contrainte de suivre un traitement médical et de masso-kinésithérapie afin de minimiser les séquelles.

4. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE – EXPLORATION

Dans le cadre de notre prise en charge, nous avons voulu savoir ce que la littérature préconise à propos des actes masso-kinésithérapiques, de leurs rôles et leurs objectifs. Ainsi, nous avons constaté que les écrits attrayants à la pleurésie sont peu nombreux et plutôt anciens. Nous avons donc décidé de reprendre et d'analyser les différentes techniques de traitement retrouvées dans les différents ouvrages cités dans la bibliographie.

4.1. Buts de la kinésithérapie

4.1.1. A court terme

Le premier objectif est de lutter contre les douleurs pour poursuivre convenablement le traitement.

En cas d'encombrement bronchique, il faut drainer pour éviter que les alvéoles ne se collabent entre elles.

Suite à l'épanchement il est nécessaire de favoriser la résorption du liquide pleural, donc de mobiliser les deux feuillets entre eux.

Enfin, le travail de réexpansion du parenchyme pulmonaire est primordial dans l'amélioration de l'hématose.

4.1.2. A moyen et long terme

L'objectif principal est de limiter l'amputation fonctionnelle respiratoire objectivée par le syndrome restrictif. Ainsi, il est nécessaire de prévenir l'apparition d'adhérences pleurales, de lutter contre la rétraction de l'hémithorax atteint et de fortement solliciter le jeu diaphragmatique. Le kinésithérapeute doit donc jouer sur la mécanique thoracique et sur la mécanique pulmonaire pour rétablir une ventilation alvéolaire satisfaisante

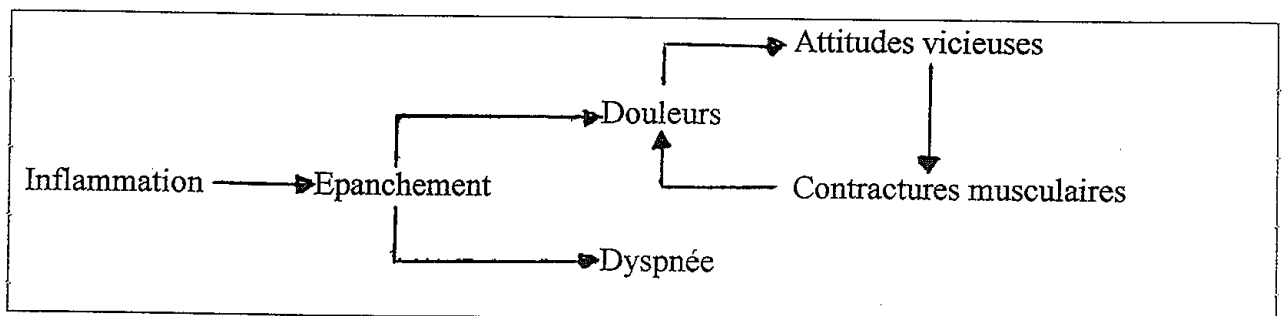
et par conséquent redonner une autonomie au moins équivalente à celle antérieure à sa pathologie.

4.2. Techniques de traitement (1, 3, 4, 6)

Pour obtenir les meilleurs résultats, et donc éviter le risque de séquelles, il est nécessaire de débiter une prise en charge précocement et de suivre le patient à long terme. Tout d'abord, le kinésithérapeute doit s'assurer, sur le plan relationnel que le malade est motivé afin d'adhérer au mieux à son traitement.

4.2.1. Le massage (1, 3)

La plèvre étant innervée, les phénomènes douloureux sont courants lors de son inflammation. Ces douleurs engendrent souvent des contractures musculaires, au niveau des paravertébraux et de la ceinture scapulaire. Ainsi en agissant sur les contractures par le massage, on agit donc sur la douleur, et par l'intermédiaire de celle-ci, on minimise la dyspnée et on corrige les attitudes vicieuses antalgiques (cf. tableau ci-dessous).



4.2.2. Les postures

A la phase liquidienne, la thérapie de position en décubitus controlatéral permet une meilleure résorption de l'épanchement (en revanche, si un drain a été posé, mieux vaut le décubitus homolatéral). De plus, dans cette position, l'hémicoupe diaphragmatique

côté pleurétique ne reste pas bloqué en position expiratoire haute. Il est possible d'ajouter un coussin sous l'hémithorax sain contre la table afin d'augmenter l'ouverture des espaces intercostaux controlatéraux.

Le décubitus homolatéral est la position de choix pour travailler la course diaphragmatique ; pour ventiler le poumon atteint, celui-ci doit agir seul sans l'aide de la cage thoracique, bloquée contre le plan du lit, et contre la résistance de la masse abdominale. Son travail en sera alors d'autant plus grand. La durée des postures sera variable et fonction de la tolérance du patient.

4.2.3. Techniques de désencombrement (3, 4)

Suite à un épanchement pleural, les alvéoles se collabent. Il en résulte un encombrement pulmonaire qu'il va falloir drainer. Plusieurs techniques sont disponibles mais la plus indiquée semble être l'augmentation du flux expiratoire (A.F.E.), qui peut être rapide ou lente, en fonction de la localisation des sécrétions.

4.2.4. Exercices ventilatoires (1, 3, 4).

Orientés de façon précise et réalisés correctement, ils sont efficaces à plusieurs niveaux :

4.2.4.1. Sur la résorption et la lutte contre les adhérences pleurales

Afin de résorber l'épanchement et de mobiliser les feuillets entre eux, la composante ventilatoire s'oriente vers une dominante expiratoire. En effet, l'expiration dynamique entraîne l'élévation de la pression pleurale, favorisant le drainage du liquide. De

plus, elle permet de limiter l'amputation fonctionnelle respiratoire en évitant l'organisation d'adhérences.

Pour autant, il ne faut pas négliger le travail inspiratoire qui, malgré les douleurs qu'il peut engendrer, participe également à cette mobilisation pleurale (si l'inspiration est forcée, on mobilise davantage le diaphragme tout en ouvrant les sinus costo diaphragmatiques).

De nos jours, beaucoup d'exercices spécifiques associant postures et travail ventilatoire sont reconnus efficaces dans les phénomènes de résorption et dans la prévention d'adhérences des feuillets entre eux.

4.2.4.2. Sur la mobilité thoraco diaphragmatique (1, 4)

Quand les douleurs ont complètement disparues, la rééducation respiratoire s'effectue dans tous les volumes, aussi bien dans le V.R.I. que dans le V.R.E., afin de mobiliser au maximum la composante élastique pulmonaire et de permettre une course diaphragmatique optimale. Le but du kinésithérapeute est donc de permettre la ré expansion du poumon et par conséquent d'augmenter la surface de ventilation. La position du patient et celle des mains du kinésithérapeute oriente le travail respiratoire. Il est alors possible de dissocier l'expansion diaphragmatique et dans la progression, il est préférable de commencer par le niveau costal, car il semble être plus facile à comprendre et à exécuter pour les patients.

4.2.4.2.1. Expansion costale

Le but de la manœuvre est de favoriser la mobilité des articulations costo vertebrales et costo sternales par la contraction des muscles respiratoires. Le patient est en décubitus latéral sur le côté sain, avec la possibilité d'ajouter un coussin sous l'hémithorax. Les mains du kinésithérapeute se situent en regard de la zone touchée et elles stimulent cette zone. Le patient effectue une inspiration nasale lente jusqu'à ce que la région sollicitée soit en course inspiratoire maximale. La manœuvre doit être répétée plusieurs fois dans la même séance et on peut améliorer l'ouverture des côtes en associant une abduction du membre supérieur homolatéral à la pleurésie. En effet, quand le bras est en position haute, le travail d'ouverture est accentué à l'inspiration par l'activité des muscles grand dentellé, grand dorsal et grand pectoral. Ainsi, le kinésithérapeute lutte contre la rétraction de l'hémithorax atteint.

4.2.4.2.2. Expansion diaphragmatique

Au départ, il faut que le patient intègre bien la notion de ventilation abdomino-diaphragmatique (le reniflement semble être un bon moyen de compréhension de ce type de respiration). Les adhérences se situent surtout au niveau des sinus costo diaphragmatiques. Le but est de retrouver un travail physiologique du diaphragme. La position indiquée est le décubitus homolatéral. Sur le plan du lit, les côtes sont immobilisées et seul le diaphragme est capable de ventiler le poumon atteint. De plus, l'hémicoupe effectue un travail contre la résistance de la masse des viscères abdominaux que l'on peut augmenter en repliant les jambes du patient. L'inspiration se fait à partir d'une position haute d'expiration maximale du diaphragme jusqu'à une position basse objectivée par le bombement abdominal. Il est encore possible d'ajouter une résistance manuelle contrôlant la poussée viscérale, et donc le travail diaphragmatique. Tous ces exercices permettent donc de

prévenir l'apparition d'adhérences pleurales et/ou articulaires afin de préserver l'aspect fonctionnel de l'appareil respiratoire.

4.2.5. Technique de spirométrie incitative (6)

Lors de notre recherche bibliographique, en plus de la rareté des écrits retrouvés, nous constatons que la littérature approchant la notion de spirométrie incitative dans le cadre des pleurésies est quasi nulle. Les appareils principalement utilisés sont le Voldyne, le Respirex (ANNEXE VIII) : Certains, comme le Voldyne, créent un feed back visuel permettant aux patients de mieux comprendre les exercices demandés. D'autres, comme le Respirex, permettent de travailler soit en pression positive, soit négative. Ceux-ci sont intéressants dans le but d'obtenir une ventilation, et à fortiori une mobilisation régulière et optimale.

Notons que même si la spirométrie incitative se révèle bénéfique sur le terrain, aucune de ces techniques n'ont été objectivement validées dans ces indications lors de pathologies pleurales.

5. DISCUSSION

En se penchant sur la maigre bibliographie concernant les pleurésies, nous avons pu constater que les protocoles de prise en charge masso-kinésithérapique sont bien établis et reconnus. Il subsiste en outre quelques points qui restent flous, tel le problème lié à l'établissement de l'étiologie. Du point de vue du traitement, la notion d'éducation du patient, tant au niveau de la physiologie respiratoire ainsi qu'au niveau de l'explication de sa

pathologie, n'est pas mise en évidence. Nous tenterons également de mieux comprendre la course diaphragmatique et l'intérêt de la position préconisée pour optimiser son amplitude.

5.1. A propos de l'étiologie (2, 3, 5)

De nos jours, le diagnostic d'une pleurésie accompagnée d'un épanchement non purulent, en phase liquidienne est aisé. Il repose sur l'observation des signes cliniques, de l'auscultation et des clichés radiographiques. Le problème se situe au niveau de l'étiologie. La ponction biopsie contribue largement au diagnostic étiologique. En effet, le liquide analysé peut être de trois types (transudat, exsudat ou hémorragique).

Les pleurésies à liquide clair représentent environ 70 à 90% de la totalité des épanchements. Par ordre de fréquence, les étiologies principalement reconnues sont :

- Pleurésies sérofibrineuses tuberculeuses
- Pleurésies tumorales
- Pleurésies sérofibrineuses secondaires à une autre pneumopathie

En résumé, l'approche diagnostique repose en premier lieu sur l'examen physique et l'anamnèse, complété par un bilan simple de chimie sanguine, de radiographie thoracique et par l'analyse du liquide pleural. Or, malgré les progrès de ces techniques d'analyse, environ 20% des épanchements restent sans diagnostic précis.

5.2. A propos du traitement masso-kinésithérapique

5.2.1. Notion d'éducation du patient

Notons que la littérature est encore assez muette à ce sujet. Le kinésithérapeute a un double rôle de ce point de vue là :

- D'une part, l'inflammation de la plèvre est le type classique de pathologie ni visible, ni palpable, c'est à dire qui appartient, pour le patient, au domaine de l'abstrait, sans réels repères. Pour le malade, les seuls signes sont la douleur, l'essoufflement rapide et la difficulté de respirer (correspondant respectivement à la dyspnée et au syndrome restrictif). Puis en phase de rémission, quand la douleur a disparu et que les signes respiratoires diminuent, le patient ne perçoit plus sa maladie en tant que telle. Par conséquent, il peut donc penser et réclamer l'arrêt des soins. Précocement, le kinésithérapeute, comme tout le personnel soignant, a le rôle d'expliquer clairement la physiopathologie afin que le malade comprenne bien la mécanique ventilatoire et donc l'influence de la plèvre, de par ses fonctions principales sur la respiration.

Ainsi, lorsque le patient aura bien cerné sa maladie, il est probable qu'il soit mieux motivé, qu'il coopère et adhère au maximum à son traitement.

- D'autre part, l'éducation porte également sur l'apprentissage des différents types de respiration. En effet, dans le but d'obtenir une coopération totale du patient pendant les séances lors d'exercices ventilatoires, il semble nécessaire de lui expliquer et donc de lui apprendre à dissocier la respiration thoracique de la respiration abdominale. De plus, il est préférable de lutter contre la respiration paradoxale et de plutôt s'orienter vers un synchronisme abdomino-diaphragmatique et abdomino-thoracique. Toute cette démarche permet alors d'obtenir, du point de vue du patient,

une cohérence dans la thérapeutique et, du point de vue des soignants, une optimisation des résultats.

5.2.2. Analyse de la course diaphragmatique (3, 4) .

Lors du bilan, nous avons pu constater une diminution de mobilité diaphragmatique, et plus précisément de l'hémicoupe atteinte. Pour traiter cela, le kinésithérapeute utilise des exercices respiratoires en décubitus latéral du côté atteint. En effet, cette position possède deux avantages :

- Seule la coupole inférieure effectue un travail musculaire contre la résistance de la masse abdominale car, dans cette situation, les viscères se retrouvent en grande partie en regard de l'hémicoupe inférieure sous l'influence de la pesanteur.

- Les côtes homo latérales à l'hémicoupe touchée sont plaquées et donc immobiles contre le plan du lit. Ainsi, seul le diaphragme est capable de ventiler le poumon déficient puisque l'expansion costale est impossible. Le décubitus homolatéral est donc la meilleure position de travail. A propos de l'amplitude de la course diaphragmatique, les écrits ne sont pas explicites. Nous avons donc fait deux clichés radiographiques en décubitus homolatéral sur un sujet sain, l'un en inspiration maximale, l'autre en expiration maximale et sur un mode ventilatoire abdomino-diaphragmatique, afin d'objectiver l'amplitude physiologique de cette course musculaire (ANNEXE IX).

5.3. Comment évaluer l'efficacité du traitement ? (1, 3, 4).

On dissocie deux aspects :

- Objectivement, ce sont les E.F.R. et les radiographies pulmonaires qui permettent de suivre l'évolution. Si la spirométrie indique une amélioration de la capacité vitale, parallèlement à l'augmentation des débits et si les zones d'épanchement sont moins étendues à la radiographie, le traitement peut être considéré avec, comme résultat, une diminution du syndrome restrictif et la ré expansion du parenchyme pulmonaire.
- Subjectivement, le patient ressent des signes qui peuvent se traduire par une amélioration. Les sensations de pouvoir bailler à nouveau complètement, de respirer plus amplement, d'être moins essoufflé à l'effort, d'avoir moins de douleurs sont autant de signes de bons résultats concrets pour le sujet, le motivant pour la poursuite de son traitement.

De cette réflexion, ressort la notion d'éducation du patient, indispensable au bon déroulement du traitement. Mais il s'agit également pour les soignants de s'adapter à chaque cas, afin d'évoluer dans les meilleures conditions.

L'évaluation de l'efficacité du traitement s'appuie donc sur des signes concrets pour le patient et pour le thérapeute facilitant ainsi la progression de la prise en charge.

6. CONCLUSION

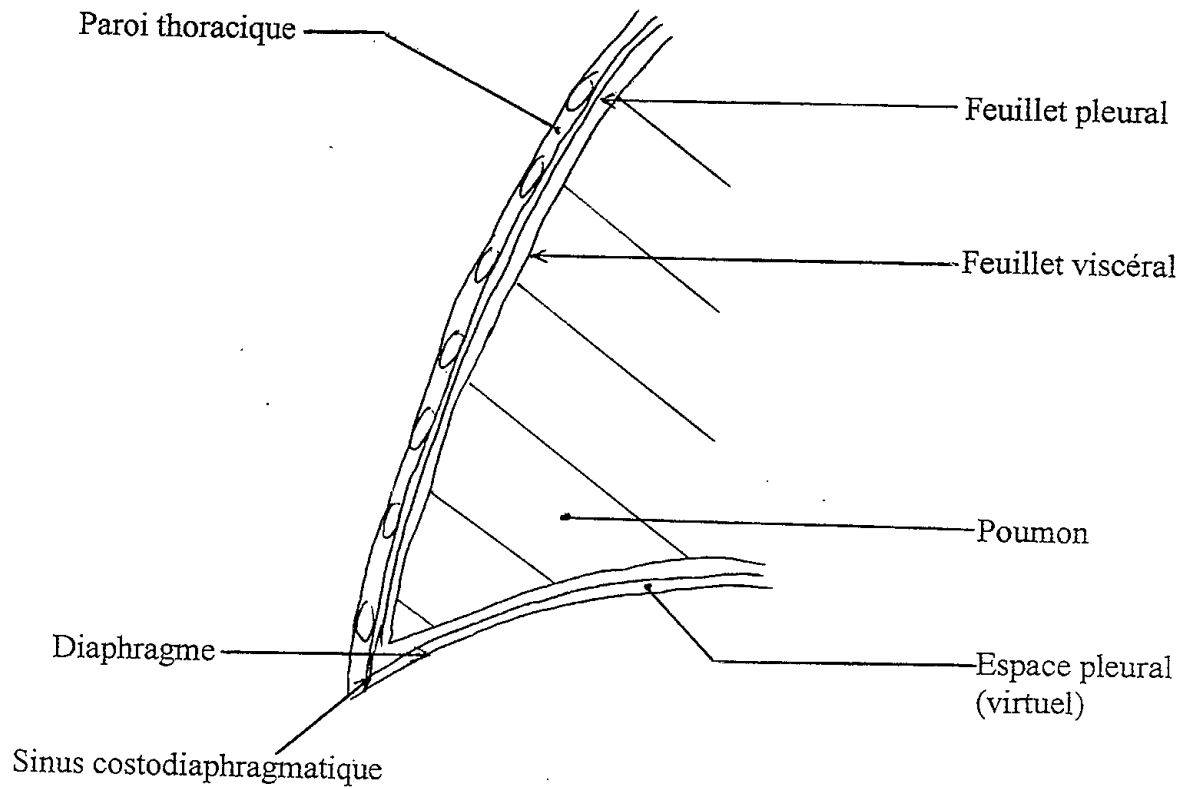
Malgré les difficultés constatées lors de notre recherche bibliographique pour retrouver et rassembler des ouvrages récents concernant la rééducation des pleurésies, il apparaît que la majorité des différentes techniques existantes, préconisées dans ce cas et employées suffisamment précocement, intensivement et régulièrement, sont reconnues valables et efficaces dans l'amélioration du pronostic fonctionnel respiratoire.

L'aspect psychologique du patient est déterminant et sa motivation, sa coopération et sa persévérance sont autant d'atouts favorisant l'optimisation des résultats. Sur un plan physique, les buts sont l'antalgie, la ré expansion pulmonaire, la bonne mobilité articulaire avec la même finalité qui est la lutte contre l'amputation respiratoire et donc le retour à une physiologie ventilatoire normale permettant de vivre sans handicap, que ce soit dans la vie sociale ou professionnelle. S'il y a lieu d'être, remarquons que la kinésithérapie ne doit, à moyen et long terme, en aucun cas devenir un obstacle à la reprise, partielle ou totale de la vie active.

BIBLIOGRAPHIE

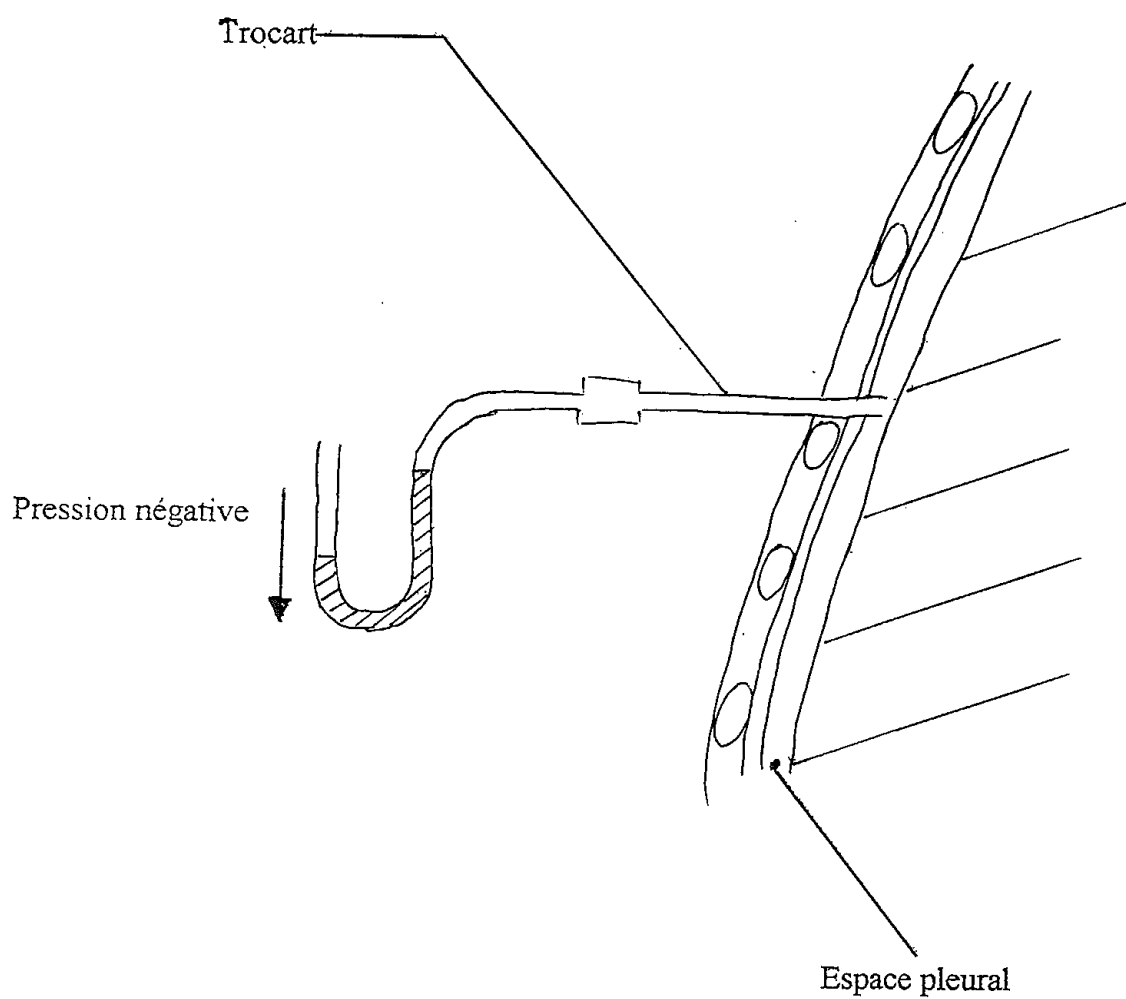
1. BISSERIER.A. – Données actuelles sur la kinésithérapie des pleurésies. THUMERELLE et H.GAUCHEZ. Cahiers de kinésithérapies. Paris, MASSON, 1992-p.21-31.
2. BONNET.M. et MILLET.Y. – Manuel de physiologie. MASSON et Cie – 1967. P 295-297
3. LEPESLE.C, WILS.J, CARNOT.F. – Kinésithérapie et pleurésies – Editions techniques – Encyclopédie Médicale Chirurgicale (Paris – France). Kinésithérapie – Rééducation fonctionnelle, 1992, 10p
4. F.B. MICHEL et A.MAREGIANO – Rééducation fonctionnelle des pleurésies inflammatoires – SIMON.L – Actualité en rééducation fonctionnelle et réadaptation – Paris, MASSON, 1977. P.241-248.
5. PREFAUT.C – Physiologie respiratoire – SAURAMPS Médical, 1993, p.34-40.
6. TILLING.R, GOUILLY.P. – Evaluation des appareils de spirométrie incitative. Annales de kinésithérapie MASSON, Paris 1995- 22/6 – p.279-285.
7. Notice d'utilisation : VOLDYNE
8. Notice d'utilisation : RESPIREX

ANNEXE I



Constitution de la plèvre (2)

ANNEXE II



Pression intrapleurale inférieure à la pression atmosphérique (2)

ANNEXE III

Abréviations :

CV = Capacité Vitale

CPT = Capacité Pulmonaire Totale

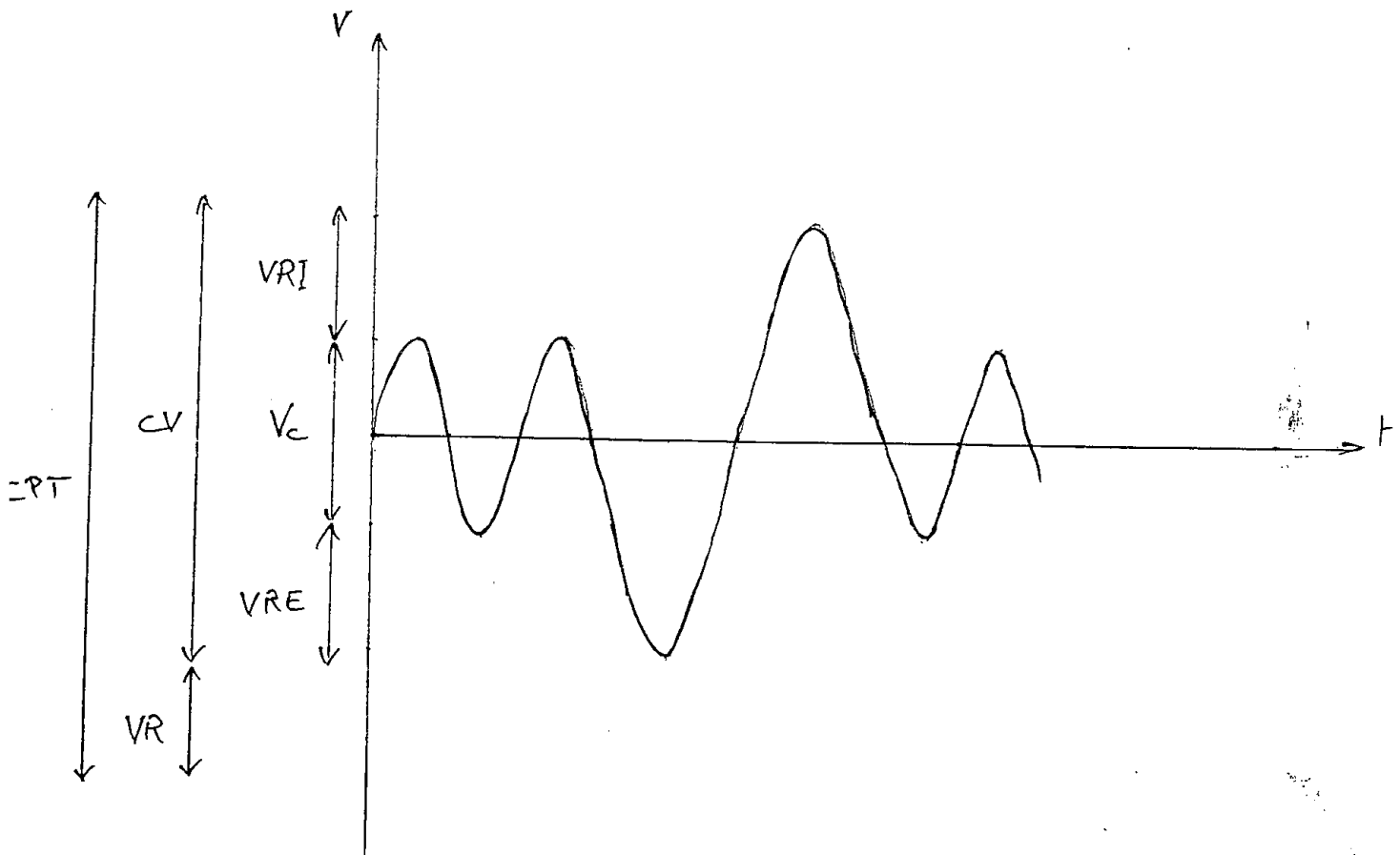
Vc = Volume Courant

VRI = Volume de Réserve Inspiratoire

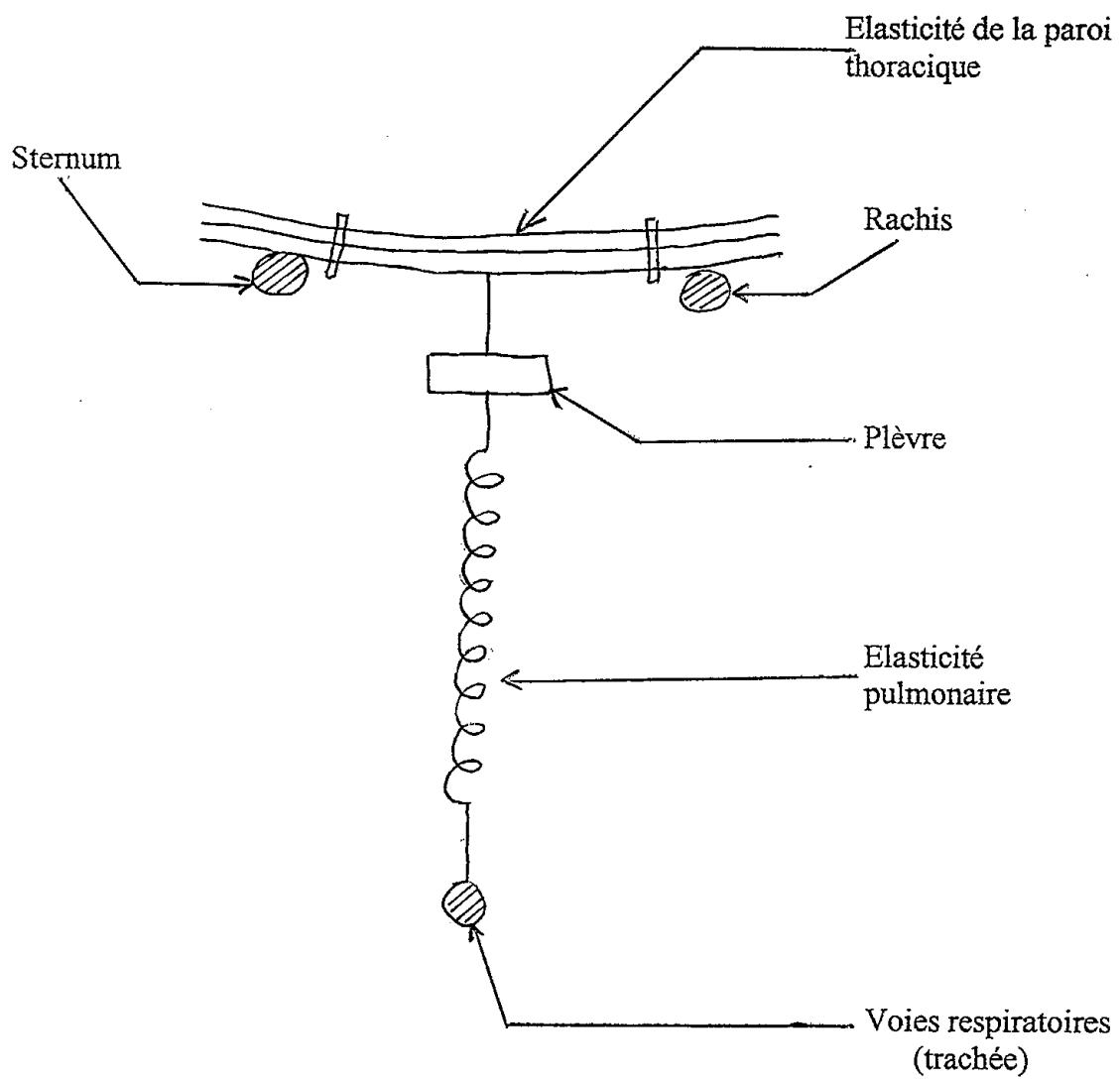
VRE = Volume de Réserve Expiratoire

VEMS = Volume Expiratoire Maximal Seconde

VR = Volume de Réserve



ANNEXE IV

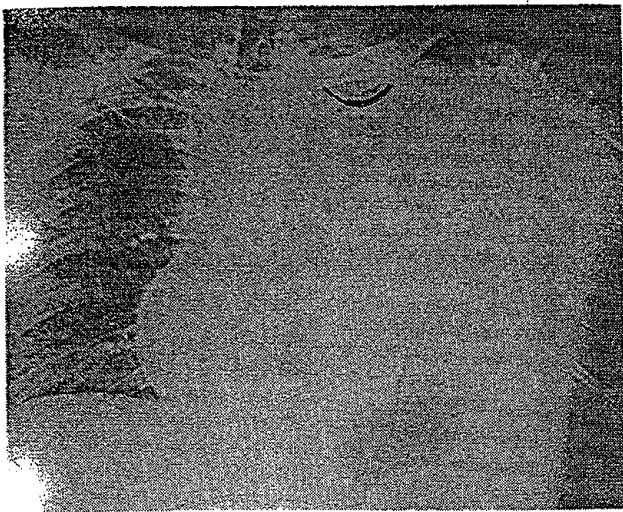


Représentation schématique du système poumon - thorax (2)

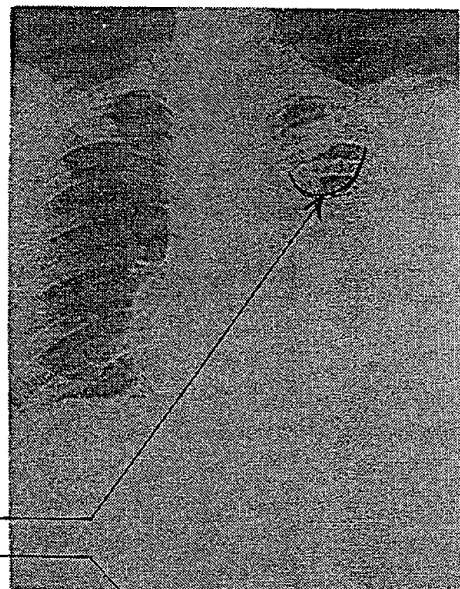
ANNEXE V

Evolution de l'épanchement pulmonaire visualisé par radiographie

A – De face, en phase aiguë

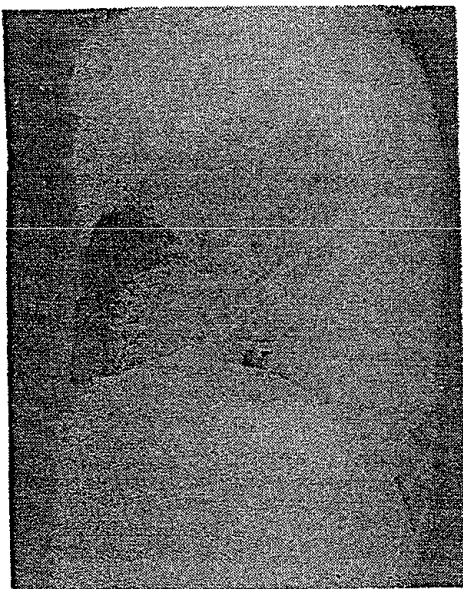


B – De face, en phase intermédiaire

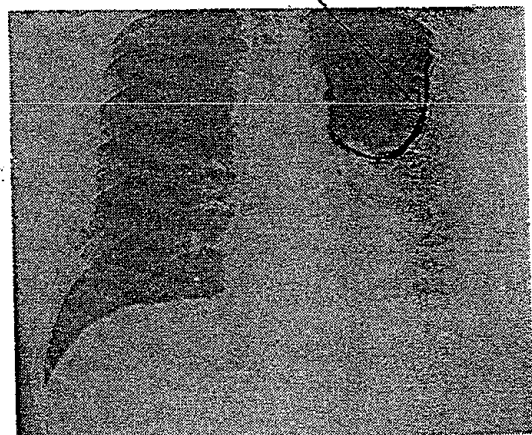


Courbe
De
DAMOISEAU

D – De profil homolatéral



C – De face, en phase séquellaire



ANNEXE VI

Classification de Sadoul :

A propos de la dyspnée

Définition : Difficulté a respirer. Terme réservé à l'usage médical (≠ de l'essoufflement).

0 → Rien.

1 → Gène respiratoire au delà de deux étages.

2 → Dès le 1^{er} étage, ou marche rapide à plat, ou montée.

3 → Marche à allure normale.

4 → Allure lente

5 → Dyspnée permanente (orthopnée).

ANNEXE VII

SPIROLYSER SPL100

F.I.M.

ID : 09031920 NOM :

Date : 08/09/98 a 16:24

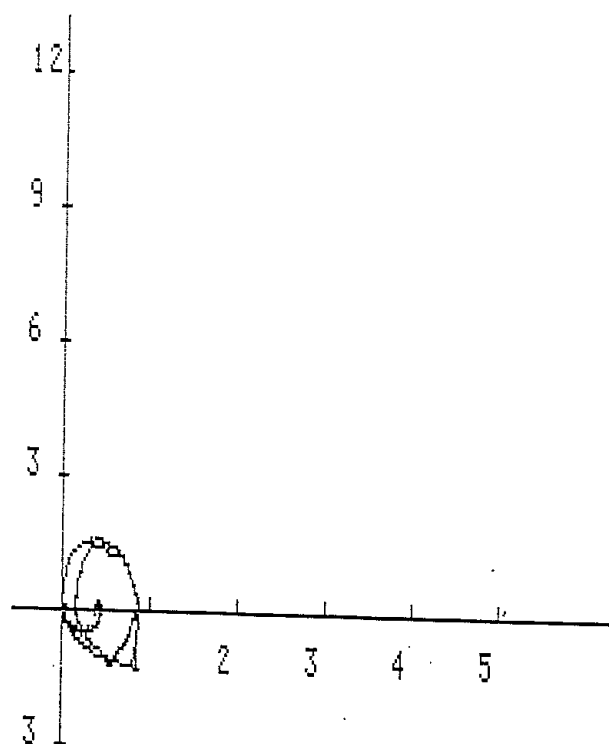
Age : 78 ans Taille: 165 cm

Sexe : Feminin Poids: 63 Kg

CAPACITE VITALE FORCEE

	Mesure	Norme	%
CVF	0.88	2.39	37.0
VEMS	0.88	1.97	44.8
Vext	0.03	****
EX. t	1.11	****
VEMS/CV	0.74	****
VEMS/CVF	1.00	0.74	135.0
DEMM	1.54	2.34	65.8
DEP	1.60	5.63	28.4
DEM 75	1.49	4.96	30.1
DEM 50	1.60	3.25	49.2
DEM 25	1.38	0.88	155.6
DEMM/CVF	1.74	0.97	178.1

Boucle debit volume



SPIROLYSER SPL100

F.I.M.

ID : 09031920 NOM :

Date : 10/09/98 a 14:56

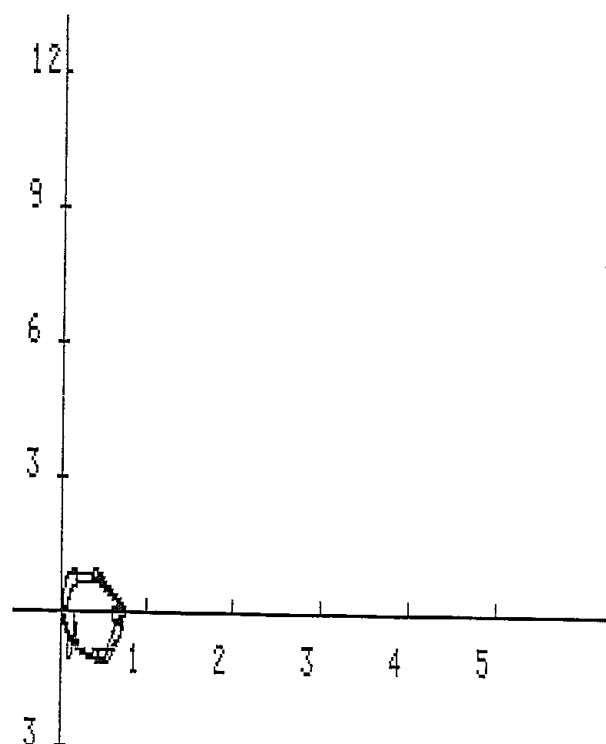
Age : 78 ans Taille: 165 cm

Sexe : Feminin Poids: 63 Kg

CAPACITE VITALE FORCEE

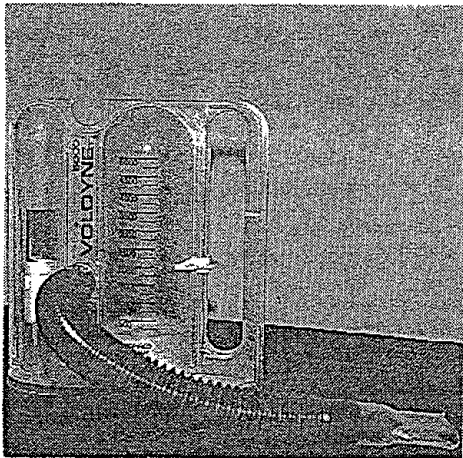
	Mesure	Norme	%
CVF	0.75	2.39	31.4
VEMS	0.71	1.97	36.0
Vext	0.03	****
EX. t	1.62	****
VEMS/CV	0.74	****
VEMS/CVF	0.94	0.74	127.0
DEMM	0.86	2.34	37.0
DEP	0.95	5.63	17.0
DEM 75	0.82	4.96	16.5
DEM 50	0.92	3.25	28.3
DEM 25	0.61	0.88	68.2
DEMM/CVF	1.14	0.97	116.5

Boucle debit volume



ANNEXE VIII

A – Le Voldyne



B – Le Respirex (en haut)

