

**utilisation
du palper-rouler
mécanique
en médecine
esthétique**

R. VERGEREAU (Chamalières-Royat)

utilisation du palper-rouler mécanique en médecine esthétique

R. VERGEREAU
(Chamalières-Royat)

En médecine, en chirurgie esthétique et en chirurgie plastique, le palper-rouler a un rôle fondamental à jouer, que ce soit, en amont pour décongestionner les tissus, ou bien, en aval pour estomper rapidement les conséquences inesthétiques de certaines interventions : cicatrices, œdèmes, hématomes. En effet, les chirurgiens sont souvent confrontés à des suites opératoires longues lorsqu'il y a eu traumatisme circulatoire et cutané important.

Responsable de quelques mauvais résultats de lipoaspiration entre les années 1982 et 1985, j'ai eu l'idée d'utiliser en 1987 le Cellu M6, appareil permettant de réaliser un palper-rouler mécanique, qui devait logiquement satisfaire mes patientes et moi-même.

Ce travail rapporte les résultats obtenus par cette technique sur 8 patientes (3 ventres, 5 culottes de cheval).

matériel

Le CM 6 SP est un appareil de massage qui associe à la technique du masser-rouler, une aspiration modulable et mobile.

L'appareil est constitué de : (schéma 1)

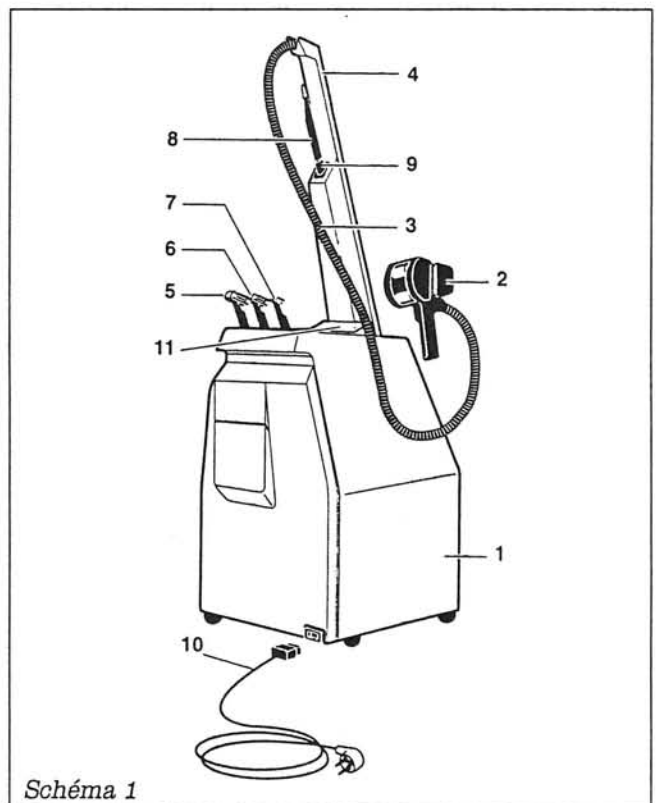
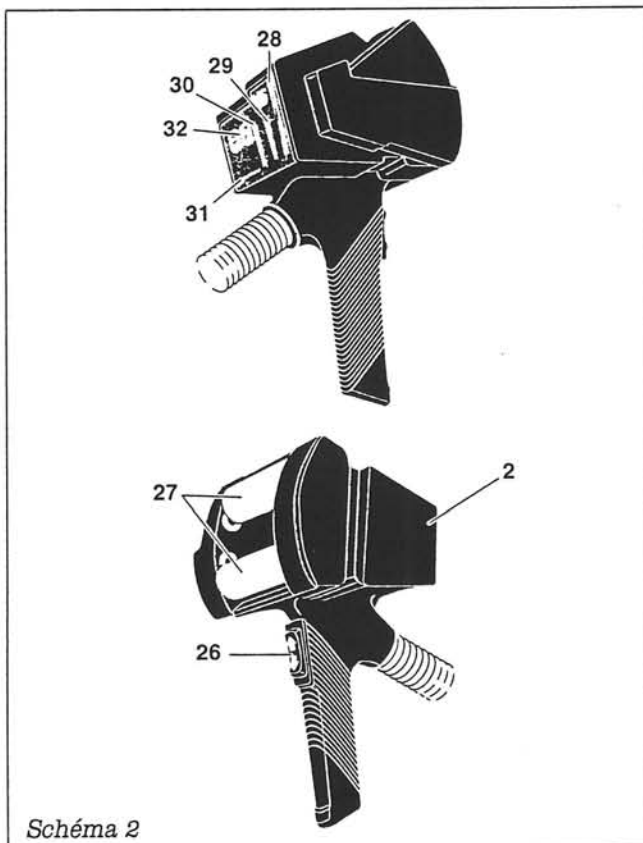


Schéma 1

- un corps (1) renfermant les principaux éléments du système ;
- une « tête » de soins principale autotractée (2) reliée au pupitre par un tuyau flexible (3) (premier circuit d'aspiration) maintenu en hauteur par un support (4) ;
- un jeu de 4 têtes de soins amovibles (5, 6, 7 et 8). Elles se raccordent par un système à connexion rapide sur un deuxième tuyau flexible (9) monté sur enrouleur (second circuit d'aspiration) ;
- un cordon d'alimentation (10).

Description de la tête principale de soins : (schéma 2)



La « tête » est constituée d'un corps contenant la chambre de massage et d'une poignée munie d'un interrupteur (26) à 2 positions instables commandant l'aspiration et le sens de déplacement de la « tête ». L'emplacement central de cet interrupteur permet l'utilisation de l'appareil indifféremment par un droitier ou un gaucher.

Chambre de massage :

Elle se compose de 2 rouleaux motorisés (27) permettant la mise en forme du pli cutané, puis l'entraînement de la « tête » et du pli, l'étanchéité étant assurée par 4 clapets latéraux et 2 clapets longitudinaux mobiles.

Sur la partie supérieure de la tête se situent :

- 4 échelles lumineuses visualisant en permanence :
 - l'écartement et la position des rouleaux (28) (épaisseur du pli cutané),
 - la réponse sensitive du patient (29),
 - la force d'aspiration (30),
 - la valeur de la force d'aspiration sélectionnée (31) ;
 - 2 touches (+) et (-) permettant de modifier la valeur de la force d'aspiration (32).

la technique

Cette technique de palper-rouler mécanique appelée LPG du nom de son inventeur, est brevetée mondialement et mise en œuvre par des appareils combinant les avantages de la synergie d'une aspiration et d'un pli-roulé. Ses effets se caractérisent par les actions physiologiques suivantes :

1. Hypervascularisation et hyperoxygénisation :

Le sang se trouve mobilisé dans les capillaires cutanés. Cette hypervascularisation permet de recréer les échanges perturbés : la nutrition cellulaire est ainsi favorisée, en profondeur et à distance, par un effet mécanique et circulatoire, puis l'action se prolonge et retentit sur divers systèmes, musculaire et viscéral par exemple. Lorsque le sens du massage se calque sur celui de la circulation de retour, l'élimination des déchets est accélérée, les tissus se décongestionnent.

2. Défibrosage et assouplissement tissulaire :

La relance de la vascularisation cutanée permet la restructuration du tissu conjonctif. L'élimination accrue des déchets toxiques ainsi que l'apport d'enzymes et d'éléments nutritifs agiront sur la matrice extra-cellulaire du tissu conjonctif. L'action combinée d'aspiration et de pli-roulé, par la mise en tension progressive des tissus, grâce à des manœuvres spécifiques, améliorera cette transformation en associant l'effet mécanique à l'effet circulatoire.

3. Drainage tissulaire et lymphatique :

L'action de défibrosage, d'assouplissement tissulaire et d'hypervascularisation, par un meilleur glis-

sement des tissus entre eux, va permettre aux liquides (sang, lymphes, liquides interstitiels...), de mieux véhiculer les apports et de drainer efficacement les toxines. Le réglage de l'intensité de l'aspiration associé au choix de la chronologie et du sens des manœuvres, vont permettre de drainer les espaces tissulaires. La traction légère imprimée aux tissus permettra l'ouverture des parois lymphatiques, la mobilisation de la lymphe sera ainsi facilitée et le drainage plus efficace.

4. Tonification

La stimulation des fibres d'élastine associée à la décongestion des tissus permettront de redonner à la peau une véritable tonicité.

5. Décollement du plan cutané dermo-épidermique du plan hypodermique, par rapport au plan musculaire.

- La liposuction : aider la résorption des hématomes, harmoniser l'état des tissus des deux membres inférieurs qui réagissent parfois différemment, et en préparation à l'intervention, assouplir la gangue fibreuse de l'hypoderme pour favoriser le passage de la canule, ou en post-opératoire lorsqu'une fibrose persiste alors que la cellulite a disparu.

- Les blépharoplasties : travailler les cicatrices et drainer le contour des yeux.

- Les plasties abdominales : drainer le ventre, vasculariser les régions voisines, travailler les cicatrices.

- La réduction de tonsure : avant intervention, assouplir et vasculariser le cuir chevelu pour favoriser la réduction de la tonsure, travailler ensuite les cicatrices et vasculariser le cuir chevelu.

- Toutes cicatrices (brûlures, chéloïdes, hypertrophie).

- Action sur la cellulite (peau d'orange par exemple ou rétention cutanée) (photos 1, 2, 3 et 4).

- Problèmes lymphatiques, veineux...

les indications

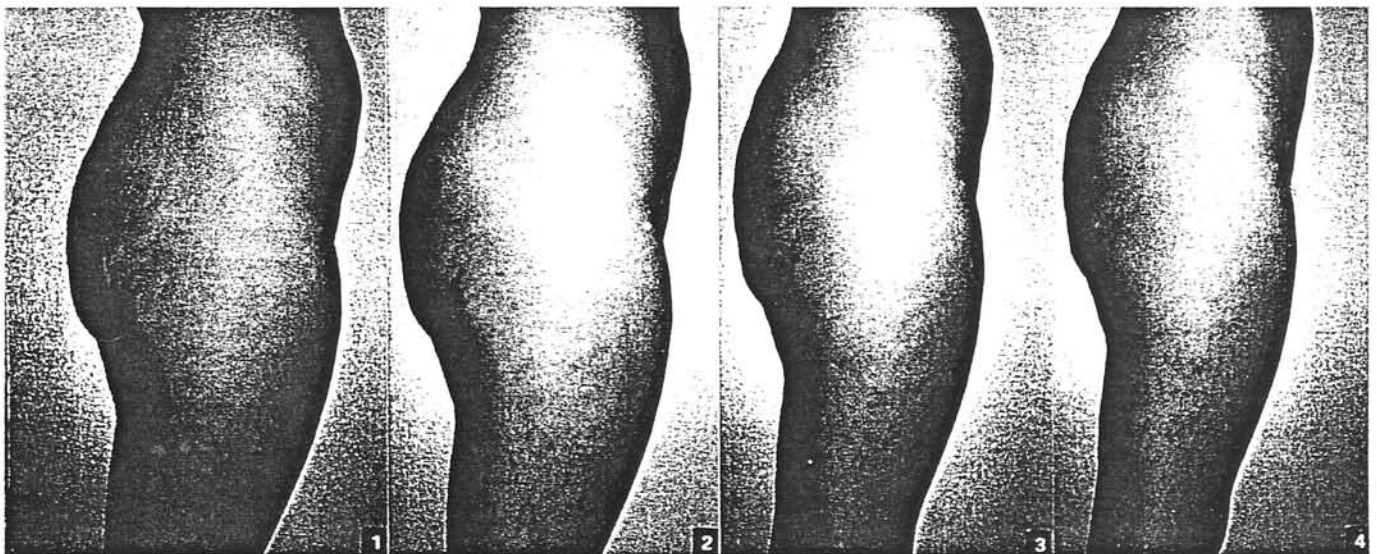
En post ou pré-opératoire notamment dans les interventions à visée esthétique.

- Les plasties mammaires : travail des cicatrices, drainage pour éviter la formation des coques fibreuses autour des prothèses de silicone.

- Le lifting : drainer les hématomes, travailler les cicatrices.

cas cliniques

Deux exemples de mise en application de cette technique peuvent être présentés ; un exemple plus spécifique à la médecine esthétique : la cellulite, et un exemple plus spécifique à la chirurgie esthétique : les cicatrices.



Photos 1, 2, 3 et 4. - Résultats obtenus avec le cellu M6 SP (sans intervention).
Photo 1 : 1^{re} séance - Photo 2 : 5^e séance - Photo 3 : 10^e séance - Photo 4 : 15^e séance

1. La cellulite

Ce travail porte sur 8 cas (3 ventres et 5 culottes de cheval).

Au début des années 82 la discussion avec le patient quant aux résultats d'une liposuction était floue. Le médecin ne savait pas bien ce qu'il adviendrait de sa lipoaspiration. Je comprends bien d'ailleurs la réserve des vieux liposculpteurs vis-à-vis des ultra-sons. Tellement d'erreurs ont été commises que règne une méfiance bien justifiée.

Concernant les 3 patientes posant un problème esthétique abdominal, toutes trois avaient accouché après une grossesse difficile, 20-25 kg d'excédent et une peau distendue, vergeturée, l'idéal pour une plastie qu'elles ne souhaitaient pas. Une lipoaspiration classique fut réalisée chez chacune d'elles. Elle a enlevé de 500 à 700 cc et la peau ne s'était pas entièrement retendue ou irrégulièrement.

Concernant les 5 patientes présentant une culotte de cheval, après lipoaspiration, le résultat était incomplet surtout dans le dégradé pour 3 d'elles ; pour les 2 autres il demeurait une lésion sus-adipocytaire avec encoche cutanée de 5 cm de long et pour l'autre de 6 cm de long, horizontale prolongeant le pli cutané fessier. A l'époque on pratiquait un orifice sous-fessier et une tunélisation horizontale.

Nous avons alors appliqué la technique du palper-rouler mécanique.

Pour les 3 ventres — 25 séances de 35 minutes avec progression de la force de palper-rouler et passage de l'appareil en étoile, à raison de 3 séances par semaine.

Pour les culottes de cheval, travail de 40 minutes en remontant et en horizontal pour casser ce pli.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

- Ventre

Le côté positif : nous constatons une retension évidente de la peau qui est plus uniforme, les vergetures restent, les 3 patientes sont contentes. Un travail positif à plus de 70 %.

- La culotte de cheval :

Sans discussion, disparition de la peau d'orange pour 3 culottes de cheval et bordure impeccable.

Restent 2 autres avec la lésion cutanée. Le résultat à 30 % sans disparition de l'encoche cutanée pure.

L'action du palper-rouler consiste à :

- débloquer les circulations en faisant affluer massivement le sang et l'oxygène dans les tissus cellulitiques étouffés, et en accélérant le drainage des déchets toxiques stagnants ;

- décongestionner ces tissus en assouplissant leur trame, ce qui réduit petit à petit la fibrose et favorise l'élimination des toxines. La mobilisation du pli cutané, respectueuse des fibres élastiques, rend désormais possible le massage des régions indurées, hypersensibles, impossibles à plisser manuellement ;

- rattacher les îlots cellulitiques au corps pour mieux les faire résorber par le métabolisme général, c'est-à-dire déstocker les graisses. Dès les premières applications, ces zones dévitalisées deviennent plus légères, plus souples et mieux irriguées. Les effets du moindre exercice ou de la plus simple des diététiques se focalisent sur ces régions capitonnées.

Une étude scientifique sur cette nouvelle méthode instrumentale du traitement de la cellulite a d'ailleurs été menée au laboratoire de Dermatologie de l'Hôtel-Dieu de Marseille (Professeurs Marchand et Privat), sur 12 patientes présentant une cellulite clinique.

La mesure utilisée, la « photogrammétrie », a eu une sensibilité suffisante pour valider l'étude.

Après 12 séances, le traitement apporte un gain moyen de $1,86 \pm 0,54$ sur l'axe perpendiculaire à la peau (épaisseur cutanée) par rapport à la cuisse non traitée.

Après 20 séances, l'amélioration est encore plus nette montrant un gain moyen sur l'axe vertical de 4,98 mm de la cuisse traitée par rapport à la cuisse non traitée, ce qui représente une moyenne de 3,5 cm de diminution du tour de cuisse.

La conclusion de cette étude a été de constater l'efficacité de cette technique prouvée par une méthodologie précise.

2. Les cicatrices

Le praticien est quotidiennement confronté aux problèmes causés par les cicatrices dans toutes les suites de chirurgie, de brûlures, etc.

Très fréquemment, la cicatrice gêne la rééducation parce qu'elle réalise un blocage circulatoire, cause de rétention et d'œdème, ou un blocage mécanique, cause de limitation articulaire et de raideur. De plus, d'un point de vue esthétique et psychologique, la cicatrice n'est pas toujours acceptée, car souvent disgracieuse lorsqu'elle est visible en dehors des zones cachées par les vêtements, elle peut entraîner des troubles du schéma corporel et avoir des conséquences psychologiques non négligeables. Enfin, la cicatrice, par l'emprisonnement de corpuscules sensitifs dans la fibrose conjonctive est souvent douloureuse à la palpation ; elle peut à l'inverse représenter une zone anesthésiée en raison de la lésion iatrogène des filets nerveux du territoire concerné. Cette zone est alors ressentie comme cartonnée, morte, ce qui est source de perturbations corporelles supplémentaires.

La réparation cutanée apparaît comme l'œuvre essentielle du tissu conjonctif et en particulier du collagène. (En effet, celui-ci grâce aux fibroblastes qui l'élaborent, va constituer la cicatrice, sa qualité et son volume grâce à une production accrue, secondaire à la lésion tissulaire). L'hémorragie locale permet la formation d'un caillot qui assure très vite une liaison entre les berges d'autant plus facilement qu'une suture chirurgicale a été effectuée mettant ainsi les berges en contact intime. Cette trame fibreuse, grâce à un envahissement cellulaire secondaire (entre autres par des fibroblastes) se transforme progressivement, réalisant un véritable bourgeonnement du collagène ; l'épidermisation réalisée dans un second temps finira la cicatrisation.

Cependant, le tissu cicatriciel ainsi formé présentera souvent des particularités ayant des conséquences à des degrés divers pour le praticien :

- fibrose excessive ;
- chéloïde lorsque l'hypertrophie persiste après une année d'évolution ;
- adhérence sur les plans profonds tendant vers l'hypotrophie.

Il est donc nécessaire de mobiliser la cicatrice très rapidement sur les plans profonds afin de limiter les adhérences, de drainer les alentours afin que la stase laisse place à une vascularisation correcte permettant les échanges et la trophicité tissulaire ; cependant, en fonction des régions du corps où elle se situe, la cicatrice sera difficile à mobiliser et douloureuse au massage et l'œdème perturbera souvent la circulation locale accentuant la difficulté.

Il convient d'agir à distance tant que les fils ou les agrafes sont en place, puis sur la cicatrice quand elle est libre de toute contention. Lorsqu'une plaque de compression est indiquée, le travail circulatoire aux alentours de la plaque dans le sens du drainage tissulaire, permet la résorption, facteur de meilleure cicatrisation. Cette technique permet de venir à bout des cicatrices les plus délicates, et les plus anciennes grâce :

- aux différentes têtes de traitement rendant accessibles les moindres parties du corps ;
- à l'aspiration applicable sur la cicatrice, assurant ainsi une parfaite mobilisation des tissus par rapport aux plans sous-jacents, évitant ainsi l'aspect hypotrophique réalisant un barrage ;

— au palper-rouler associant l'effet de vascularisation à l'effet défibrosant qui permettra la libération des corpuscules emprisonnés.

En cas de cicatrices hypertrophiques ou chéloïdes, lorsque des plaques de compression sont indiquées, l'effet drainant de la technique permettra, grâce à un travail périphérique de drainage et de dispersion, de redonner aux tissus lésés une trophicité nécessaire à la bonne cicatrisation. Si les plaques n'ont pas été prescrites, les manœuvres seront réalisées en étoile autour de la cicatrice et viseront à drainer la stase.

Des études sur cette indication sont actuellement en cours dans le Service de Chirurgie Plastique Reconstructrice et Esthétique du Professeur Costagliola.

conclusion

La technique du palper-rouler mécanique est un partenaire efficace de la médecine et de la chirurgie esthétique dans de nombreuses applications. Grâce au réglage de l'intensité du traitement, au choix précis des manœuvres, le drainage du visage et des différentes régions opérées, est possible ; la variété des têtes de traitement permet de s'adapter à toutes les surfaces à traiter, si infimes soient-elles, le drainage des hématomes et des œdèmes devient rapide et simple.

Les cicatrices bénéficient largement de cette technique, en particulier celles difficilement accessibles à la main du fait de leur localisation ou de leur sensibilité au pincement : l'aspiration permet de les mobiliser sans douleur avec prudence et efficacité.

Enfin, dans certaines chirurgies où il est important d'assouplir et de mobiliser les tissus avant l'intervention. Cette technique transformera les tissus grâce à son action mécanique et circulatoire, rendant plus aisé le travail du chirurgien.