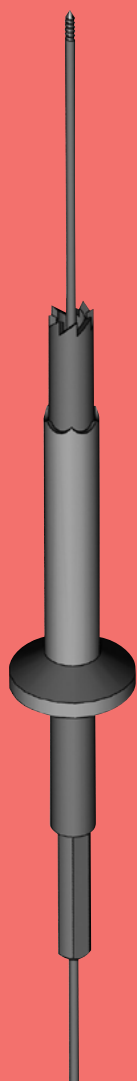
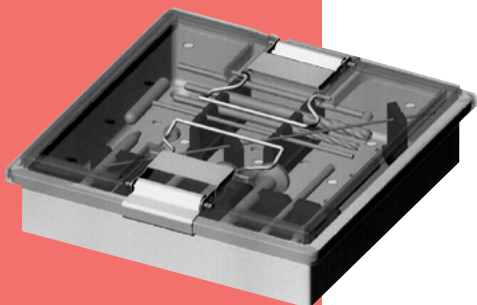


12

Divers • *Various*



Intérêt d'une prothèse unguéale et technique de pose.

Dr S. Guero

1. En urgence

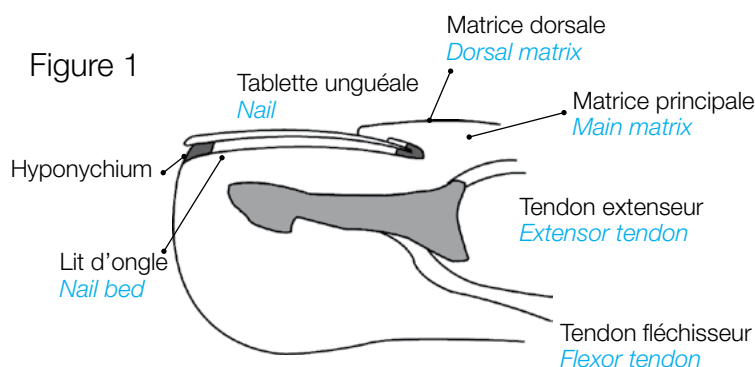
L'avulsion de la tablette unguéale s'accompagne d'une altération du lit de l'ongle avec deux types d'évolutions défavorables : l'Hyper bourgeonnement, la Kératinisation.

L'hyper bourgeonnement

Le lit de l'ongle étant très vascularisé, les botryomycomes sont fréquents. Ils sont parfois résistants à tout traitement médical (corticotulle, nitrage) et, dans quelques cas, l'excision chirurgicale est nécessaire. La repose de la tablette ou d'une prothèse unguéale prévient mécaniquement l'hyper bourgeonnement.

La Kératinisation

On sait désormais que le lit de l'ongle n'est pas une "matrice stérile" (Fig. 1). Selon les individus, la production de kératine varie entre 1 à 10 % de l'épaisseur de la tablette unguéale. En cas d'avulsion unguéale, après la phase de cicatrisation, le lit de l'ongle réagit à l'exposition à l'air en précipitant sa production de kératine. Dans le meilleur cas, l'ongle nouvellement formé est souple et bute sur le lit de l'ongle durci. L'ongle ralentit sa progression de proximal en distal et forme un bourrelet au proximal du lit de l'ongle. Ce bourrelet ne progressera alors que très lentement en s'épaississant. La tablette unguéale finira par atteindre l'hyponychium en 6 mois au lieu de 3 à 4 mois et sera très inesthétique. Il faudra encore attendre 6 mois pour qu'elle s'affine.



2. Chirurgie «à froid» des dystrophies unguéales

Les demandes de consultations pour dystrophies unguéales sont très fréquentes tant l'esthétique des mains et des pieds compte pour les patients.

Qu'elles soient d'origine traumatique, infectieuse ou congénitale, les dystrophies unguéales peuvent-être améliorées voire guéries à condition de guider la repousse du nouvel ongle pour éviter les avatars physiologiques que nous avons énumérés ci-dessus. Or ce prélèvement est douloureux, impose de nombreux pansements et provoque parfois des dystrophies unguéales sur le site donneur. Le recours à une prothèse unguéale dont la structure est proche de la morphologie d'un ongle, simplifie considérablement les suites de cette chirurgie. Les prothèses unguéales sont donc indispensables en chirurgie réparatrice :

- en urgence lorsque l'ongle avulsé n'est plus disponible,
- à froid pour éviter le prélèvement d'un ongle sain.

Benefit of an ungual prosthesis and setting technique.

Dr S. Guero

1. In the Emergency Room

Avulsion of the ungual tablet is accompanied by an impairing of the nail bed with two unsatisfactory developments : hyper-budding and keratinization.

Hyper-budding

The nail bed being very vascularized, botryomycomas are frequent. They are sometimes resistant to all medical treatments (?freezing?) and, in some cases, surgical excision is necessary. Replacing the tablet or placing an ungual prosthesis mechanically prevents hyper-budding.

Keratinization

Henceforth, we know that the nail bed is not a sterile matrix (Fig. 1). According to the individual, keratin production varies between one and ten percent of the thickness of the ungual tablet. In the case of an ungual avulsion, after the scarring-over phase, the nail bed reacts to air exposure by starting to produce keratin.

In the best cases, the newly-formed nail is supple and butts upon the hardened nail bed. The nail slows its progress from proximal to distal and forms a cushion proximal to the nail bed. This cushion will only then thicken very slowly. The ungual tablet will arrive at the hyponychium in six months, instead of three or four, and will be very unattractive. Six more months must pass before it becomes refined.

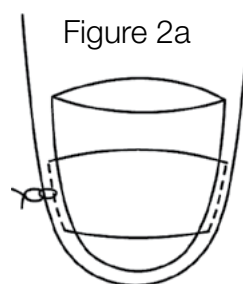


Figure 2a
Fixation par point en U
U-point setting

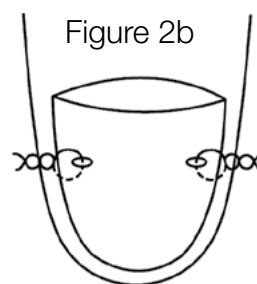


Figure 2b
Fixation par 2 points latéraux
Double lateral point setting

2. "Cold" surgery for ungual dystrophies

Consultation requests for ungual dystrophies are very frequent, since the esthetics of the hands and feet are important to patients. Of traumatic, infectious, or congenital origin, ungual dystrophies may be improved, even healed, provided that the regrowth of the new nail is guided in order to avoid physiological mishaps such as the ones mentioned above. Because this removal is painful, prescribe numerous bandages and sometimes cause ungual dystrophies at the given site. The remedy of an ungual prosthesis, whose make-up is close to the nail morphology, simplifies considerably the method of this surgery. The ungual prostheses are thus indispensable in repairing surgery :

- in urgent cases where the extracted nail is no longer available,
- "cold", in order to avoid the removal of a healthy nail.

Note technique

La prothèse unguéale a une taille légèrement supérieure à la normale pour autoriser toutes les recoupes et s'adapter à toutes les formes d'ongles. Sa concavité reproduit la forme d'un ongle normal. Fait capital, sa face profonde est striée longitudinalement comme un ongle naturel. L'ongle doit être attaché latéralement par deux points séparés ou par un point en U (Fig. 2a et Fig. 2b).

Par contre il est déconseillé de passer un point dans la peau dorsale au risque d'atteindre la matrice et de laisser une strie longitudinale définitive (Fig. 2c). Cette technique de fixation préconisée par certains auteurs doit donc être bannie.

De plus la prothèse ne sera glissée sous la peau que pour la chirurgie à froid, dans le cas de reconstruction du sillon matriciel.

En urgence, nous conseillons de ménager un intervalle entre la peau dorsale et la partie sous-cutanée de l'ongle (ongle mou) qui diminue les risques de panaris périunguiaux. Même si une prothèse livrée stérile est mieux tolérée qu'un ongle avulsé il faut impérativement assurer un bon drainage de l'hématome.

Technical note

The ungual prosthesis is slightly larger than normal in order to enable resizing and adaptation to all nail forms. Its concavity reproduces the form of a normal nail. The fundamental quality is that its underlying side is striated longitudinally like a natural nail. The nail must be attached laterally by two separate points, or with a U-point (Fig. 2a and Fig. 2b).

On the other hand, it is not advised to place a point in the dorsal skin at the risk of arriving in the matrix and leaving a permanent longitudinal ridge (Fig. 2c). This setting technique advocated by certain authors must be done away with.

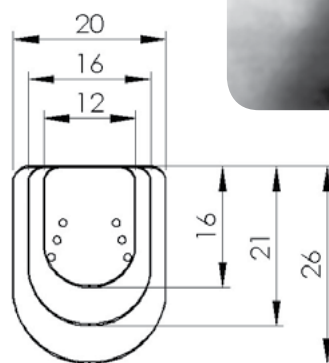
Moreover, the prosthesis will only be inserted under the skin during "cold" surgery, in reconstructing the groove of the matrix.

In urgent cases, we suggest inserting a gap between the dorsal skin and the sub-cutaneous part of the nail (soft nail), which lessens the risks of peringual (?) whitlow. Even if a prosthesis delivered sterile is better tolerated than an avulsed nail, it is imperative to insure proper drainage of the hœmatoma.

Bibliographie :

- **Achten G.** : l'ongle normal, J. Med. Esth. Chir. Derm., XV: 1988; XV: 193-200.
- **Baran R.** : in l'ongle, Monographie du GEM N°9. Expansion Scientifique Française, 1978; Paris
- **Baran R., Bureau H.** : Congenital malalignment of the big toe-nail as a cause of ingrowing toe-nail in infancy. Pathology and treatment (a study of thirty cases). Clinical and Experimental Dermatology, 1983; 4: 309-313.
- **Baran R., Dawber R.P.R.** : Diseases of the nails, blackwell Scientific Publications, 1984; Oxford.
- **Guero S., Guichard S., Fraïtag S.** : Ligamentary structure of the base of the nail. Surgical and Radiological Anatomy, 1984; 16: 47-52.
- **Johnson M., Comaish J. S., Shuster S.** : Nail is produced by the normal nail bed : a controversy resolved. Br. J. Dermatol., 1991; 125: 27-29.
- **Lewis B.L.** : (1954) Microscopic studies of fetal and mature nail surrounding soft tissue. Arch. Dermatol., 1954; 70: 732-747.
- **Shepard G. H. (1954)** : Treatment of nail bed avulsions with split thickness nail bed grafts. J. Hand Surg., 1983; 8: 45-54.
- **Zaias N.** : The Nail, Jamaica. NY, Spectrum Publishers, 1980.
- **Zook E. G., Van Beek A. L., Russell R. C. et al.** : Anatomy and physiology of the perionychium. A review of the literature and anatomic study. J. Hand Surg., 1986; 5: 528-536.
- **Zook E. G.** : The perionychium. Anatomy, physiology and care of injuries. Clin. Plast. Surg., 1984; 8: 21-31.
- **Zook E. G., Guy R. J., Russell R. C.** : A study of nail bed injuries: Causes, treatment and prognosis. J. Hand Surg., 1984; 9A: 247-252.
- **Zook E. G.** : The perionychium. Hands Clinics. 1990; 6: N°1.

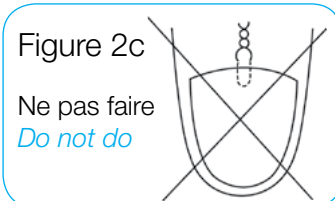
Échelle 1



Modèle / Size	Référence
Taille 1	21.001.01
Taille 2	21.001.04
Taille 3	21.001.02

Figure 2c

Ne pas faire
Do not do



Implant non stérile
Non sterile implant



Implant stérile
Sterile implant

La cupule d'interposition inox

Stainless steel Interposition cupula

Les prothèses cupules sont des prothèses d'interposition entre la tête métatarsienne et la phalange réséquée, fixées à la capsule par des points de catgut ou de nylon 000.

Ces prothèses cupules sont sans piton d'ancrage intra-phalangien et ne provoquent pas, de ce fait, de réaction osseuse de type ostéolyse. Du fait de leur minceur (8/10 de millimètre), elles n'entraînent aucun phénomène d'intolérance et de réaction inflammatoire.

Agissant comme un ménisque, elles empêchent l'ankylose osseuse et assurent la pérennité de l'amplitude articulaire.

Elles trouvent leurs principales indications dans la cure chirurgicale des arthroses de type Hallus Rigidus, Freiberg Koehler, et dans les arthroses iatrogènes et post-traumatiques.

Utilisation interphalangienne de la cupule de Regnault

Chez un homme de 40 ans, enraidissement douloureux, non aligné de l'interphalangienne proximale du deuxième orteil après luxation traumatique réduite en urgence, non immobilisée.

A 4 mois, intervention: arthroplastie de l'I.P.P. avec interposition tendineuse.

Au quatrième jour, choc direct sur le deuxième orteil, les suites sont alors douloureuses, avec gonflement de l'orteil, enraidissement progressif, apparition d'ossification capsulaire, douleur à la moindre mobilisation du deuxième orteil.

Au sixième mois post-opératoire: raideur douloureuse de l'interphalangienne proximale.

Le patient désire retrouver une mobilité, pour éviter l'impaction de P2 sur P1, il est envisagé d'interposer une cupule de Regnault retaillée à la dimension de l'I.P.P. après recoupe de P1 et P2 et exérèse des ossifications capsulaires.

Intervention réalisée en septembre 1990.

A six mois de cette deuxième intervention, le deuxième orteil a retrouvé un volume normal, il est indolore, la flexion est satisfaisante, l'extension normale. Seuls persistent quelques troubles vasculaires. La cupule ne sera retirée que si elle entraîne une gêne.

Docteur LEDON

Cupula prostheses are interposition prostheses between the metatarsal head and the re-cut phalanx, set to the capsule with catgut or 000 nylon stitches.

These prostheses do not have an intra-phalangeal fixing eye-bolt, thus causing no bone reactions, such as osteolysis. Being thin (8/10 millimeters), they cause no intolerance or inflammatory reactions.

Acting as a meniscus, they prevent bone ankylosis and insure the continuation of articulatory amplitude.

They are especially appropriate in surgical therapy of arthroses like Hallus Rigidus, Freiberg Koehler, and in iatrogenic and post-traumatic arthroses.

Interphalangeal use of the Regnault Cupula

In the case of a forty-year-old man:

painful stiffening, unaligned proximal inter-phalanx of the second toe after traumatic dislocation, reduced in emergency, unimmobilized.

Operation at 4 months: arthroplasty of the proximal inter-phalanx with stringy interposition.

On the fourth day, direct shock to the second toe, the results are very painful with toe distension, progressive stiffening, appearance of capsular ossification, pain caused by the least mobilization of the second toe.

Six months after the operation: painful stiffness of the proximal inter-phalanx. The patient wants to regain mobility; to avoid the impaction of P2 on P1, the interposition of a Regnault cupula re-cut to the dimensions proximal inter-phalanx is planned, after the recut of P1 and P2, and to exeres the capsular ossifications.

Operation realised in september 1990.

Six months after the second operation, the second toe has recovered its normal volume, exhibits no pain, flexion is satisfactory, extension is normal. Only a few vascular troubles persist. The cupula will be removed only if it poses a problem.

Docteur LEDON

Modèle / Size	Référence
10 mm	61.001.10
14 mm	61.001.14
18 mm	61.001.18
22 mm	61.001.22



Désignation / Description	Référence
Cupule d'interposition Ø 22 mm <i>Interposition cupula 22 mm Ø</i>	61.003.22



Bibliographie :

- O. Jarde, J.L. Trinquier, J.F. Filloux, M. de Lestang, P. Vives
«La prothèse métatarso-phalangienne sextine du premier rayon»
Rhumatologie, 1995, 47 4, 132-136



Référence
49.000.00

Indications

Le bouton en titane est utilisé pour les sutures trans-osseuse de la coiffe pour appuyer le nœud lorsque l'os est mou. Il peut être utilisé pour toutes les sutures trans-osseuses par fil en U où l'os est mou (fracture des trochanters, tubérosité...).

Fil à utiliser

N'importe quel fil nylon, mais il doit être suffisamment résistant pour ne pas se couper trop rapidement sur le bouton.

Pourquoi le titane ?

Pour permettre une imagerie post-opératoire moderne scanner ou I.R.M.

Remarque: Pour l'épaule l'épaisseur du bouton est très faible, il n'y a donc pas de conflit avec le trochiter et pas de saillie.

Indication

The titanium button is used for trans-osseous sutures of the cuff to support the node when the bone is soft. It may be used for all trans-osseous sutures by U-threading in which the bone is soft (fractures of the trochanter, tuberosity, etc.).

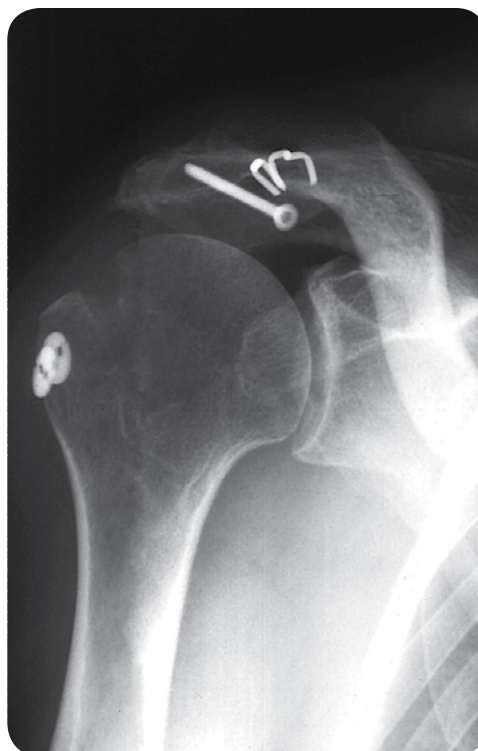
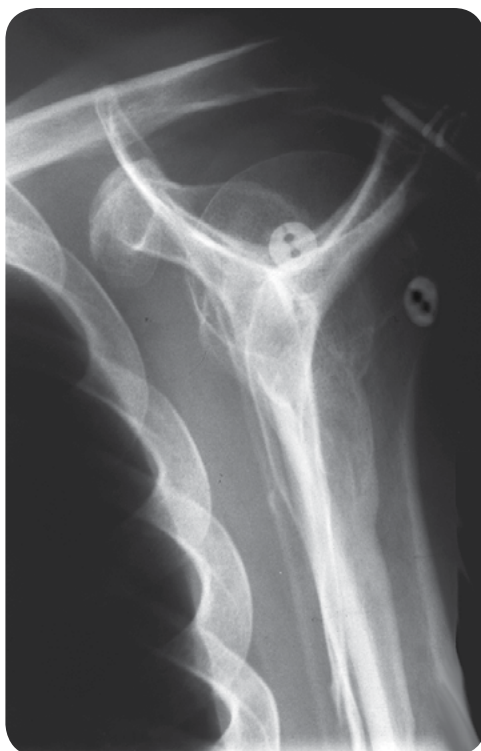
Thread to use

Any nylon thread, but it must be sufficiently resistant so as not to be quickly cut in two by the button.

Why titanium ?

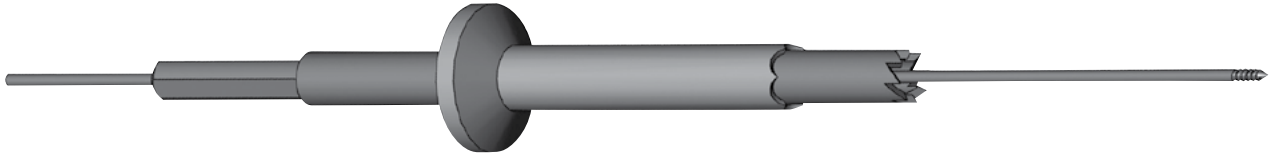
In order to permit modern post-operative imaging via a scanner or M.R.I.

Noteworthy: The width of the button for the shoulder is very small, so there is no conflict with the trochanter and no protrusion.



Forage Resection Osseuse Percutaneé (FROP)

PErcutaneous BOne Resection Drilling (PEBORD)



Le traitement des ostéomes ostéoïdes a longtemps consisté en une exérèse osseuse «en bloc», délabrante et disproportionnée par rapport à la taille de lésion.

Les difficultés pour situer le nidus durant la chirurgie et le désir de limiter au maximum la résection osseuse ont contribué au développement de la technique d'exérèse percutanée sous repérage et guidage scanographique.

Avantages du FROP

Précision du repérage

- Caractère très limité de l'exérèse (geste peu invasif)
- Peu de risques de fracture postopératoire
- Hospitalisation de courte durée (48 à 72 heures)
- Reprise rapide de l'appui des membres inférieurs (avec cannes)

La reprise d'une activité normale est autorisée **environ 2 mois** après le traitement

Technique de résection percutanée: FROP

- Anesthésie générale
- Collaboration du chirurgien et radiologue
- Durée du geste : 45 à 90 min (repérage et résection)
- Hospitalisation: 1 à 2 jours
- Appui partiel immédiat

Contrôles: J 45, 6 mois, 1 an

For a long time, the treatment of osteoid osteoma involved a "block" osseous excision that was damaging and disproportionate with respect to the size of the lesion.

The difficulties in locating the nidus during surgery and the desire to limit the bone resection as much as possible contributed to the development of the percutaneous excision technique with scanographic location and guidance.

Advantages of FROP (percutaneous bone resection drilling)

Precision of the location

- Very limited nature of the excision (not very invasive procedure)
- Little risk of post-operative fracture
- Short-term hospitalization (48 to 72 hours)
- Rapid recovery of ability to use legs (with canes)

Resumption of normal activity is possible **about 2 months** after the treatment

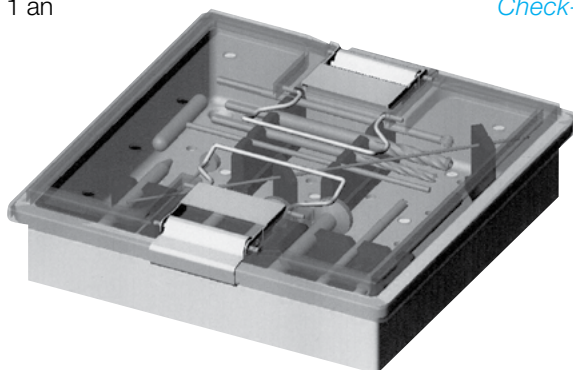
Percutaneous resection technique: FROP

- General anesthesia
- Collaboration of surgeon and radiologist
- Duration of the procedure: 45 to 90 minutes (locating and resection)
- Hospitalization: 1 to 2 days
- Immediate partial support

Check-ups: D 45, 6 months, 1 year

Référence

51.040.00



Technique opératoire : Voir la vidéo sur notre site web
Operative technic : watch the video on our website

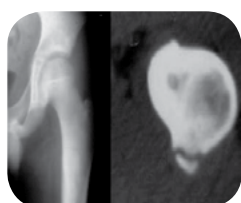
● 1 Repérage précis du nidus

L'examen est réalisé sous anesthésie locale ou générale. La lésion est repérée par la réalisation de coupes tomodensitométriques jointives, afin de définir la stratégie balistique. Une coupe centrée sur le nidus permet d'estimer son diamètre et sa profondeur. Afin de faciliter le geste de forage, le membre est positionné de façon à ce que l'angle d'attaque soit aussi direct que possible (le plus vertical possible).

● 2 Résection percutanée

Sur point d'entrée choisi repéré à la peau est effectuée une incision cutanée de deux centimètres de long. On procède alors suivant plusieurs étapes:

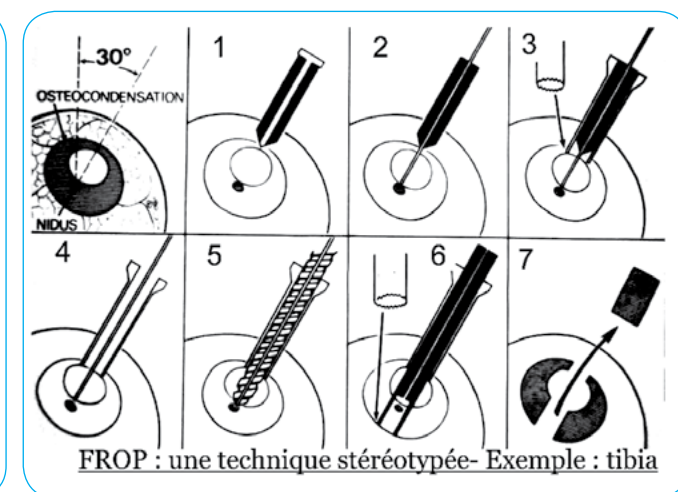
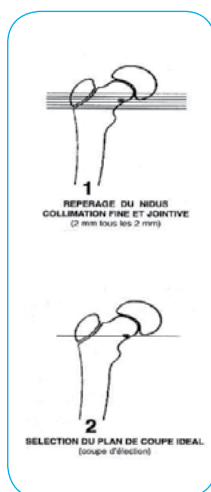
- 1) Le trocart avec son mandrin est placé face à la lésion (image 1)
 - 2) Le mandrin est remplacé par une broche. Celle-ci doit arriver dans le nidus. La position correcte de la broche est vérifiée par quelques coupes tomodensitométriques. (image 2)
 - 3) Une fois la broche bien positionnée en regard du nidus, le trocart est introduit jusqu'à la surface osseuse. On glisse une chemise sur le trocart qui est ensuite retiré. (image 3 et 4)
 - 4) Une mèche de 6mm de diamètre est introduite sur la broche. Le forage est réalisé à l'aide d'une unité motorisée. On réalise ensuite la même action avec une mèche de 9 mm de diamètre. (image 5)
 - 5) Après le forage, la zone du nidus est abordée par la tréphine qui extrait le prélèvement osseux contenant celui-ci. (image 6 et 7) Puis un fraisage est nécessaire pour détruire la région adjacente au nidus prévenant une récurrence éventuelle.
 - 6) Après la procédure, un contrôle scanographique s'assure de l'exérèse complète et l'absence de complication. Si l'exérèse est incomplète, un nouveau forage est réalisé.
- Peu de complications sévères sont rapportées et la technique s'avère moins coûteuse que la résection chirurgicale.



Plan d'élection



Résection



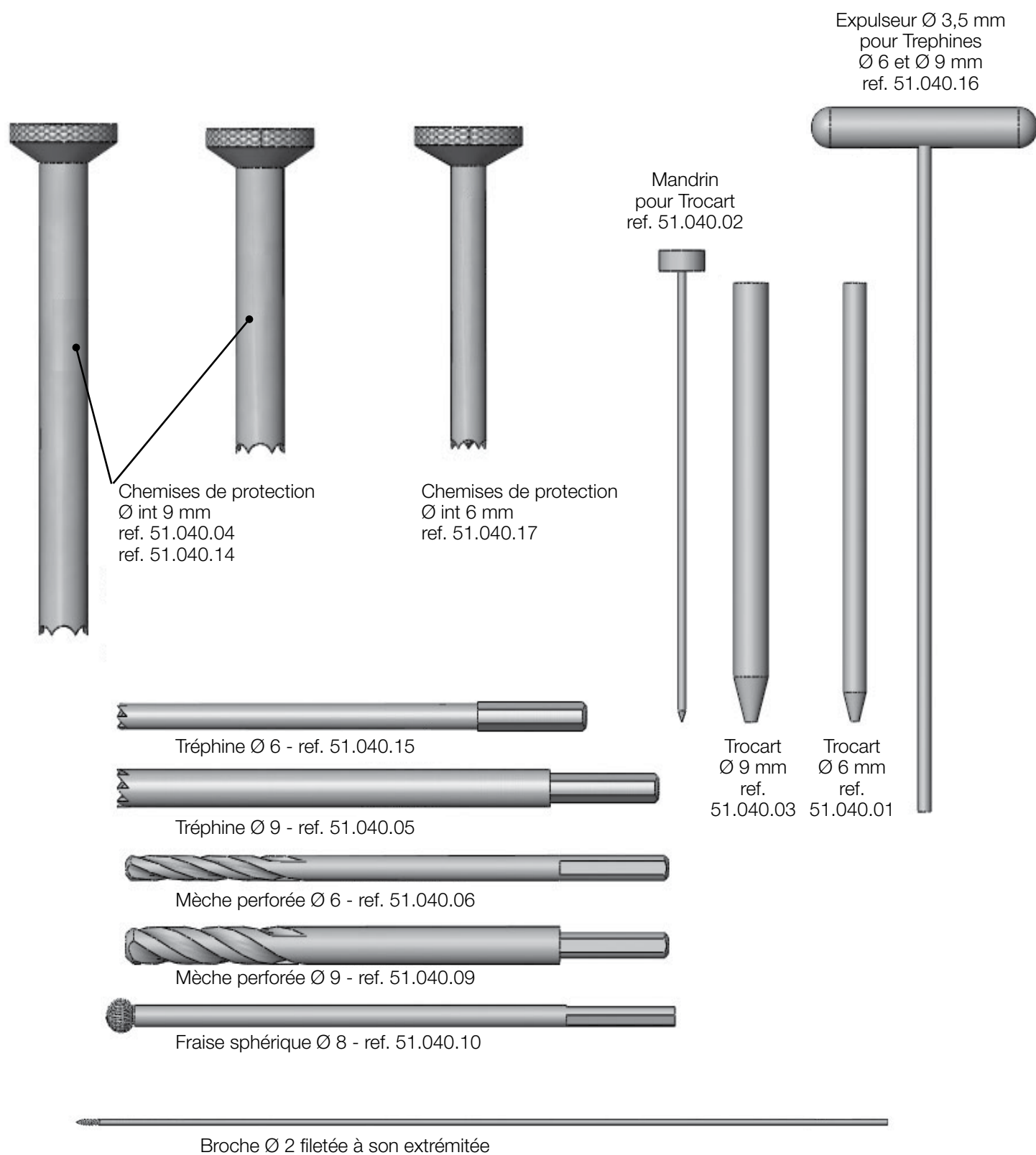
● 1 Accurate locating of the nidus

The examination is done under local or general anesthesia. The lesion is located by making meeting tomographic cuts in order to define the ballistic strategy. A cut centered on the nidus is made to estimate its diameter and depth. In order to facilitate the drilling, the member is positioned so that the angle of attack is as direct as possible (as vertical as possible).

● 2 Percutaneous resection

A two centimeter-long cutaneous incision is made at the chosen point of entry marked on the skin. The following steps are then carried out:

- 1) The trocar with its mandrel is placed facing the lesion (image 1)
 - 2) The mandrel is replaced by a pin, which must go into the nidus. The correct position of the pin is verified by several tomographic cuts. (image 2)
 - 3) Once the pin has been properly positioned facing the nidus, the trocar is introduced up to the surface of the bone. A cover is slipped onto the trocar, which is then removed. (image 3 and 4)
 - 4) A 6 mm diameter drill bit is introduced on the pin. The drilling is done with a motorized unit. The same action is then done with a 9 mm diameter drill bit. (image 5)
 - 5) After the drilling, the zone of the nidus is approached by the trephine, which extracts the bone sample containing it. (image 6 and 7) Then milling is necessary to destroy the region adjacent to the nidus to prevent a possible relapse.
 - 6) After the procedure, a scanographic check is done to verify complete excision and the absence of complications. If the excision is incomplete, a new drilling is done.
- Few severe complications have been reported and the technique is less expensive than surgical resection.



Kit d'extraction d'une prothèse implantée

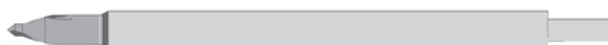
Extraction kit of an established prosthesis

Désignation / Description	Référence
Poinçon / <i>Punch</i>	33.397.00



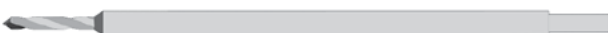
Sert à définir l'emplacement du perçage sur la prothèse
Is used to define the site of drilling on the prosthesis

Désignation / Description	Référence
Forêt à centrer / <i>Center drill</i>	33.397.10



Centrage du perçage
Centering of drilling

Désignation / Description	Référence
Foret diam. 4,2 / <i>Drill diam. 4,2</i>	33.397.20



Perçage de la prothèse
Drilling of the prosthesis

3 Tarauds à main M5 x 80 *3 Hand taps M5 x 80*

Désignation / Description	Référence
Ébaucheur / <i>Ebaucher</i>	33.397.30
Intermédiaire / <i>Intermediary</i>	33.397.40
Finisseur / <i>Finisher</i>	33.397.50



Taraudage du trou percé au préalable
Tapping of the hole bored as a preliminary

Désignation / Description	Référence
Extracteur M5 x 80 <i>Extractor M5 x 80</i>	33.397.60



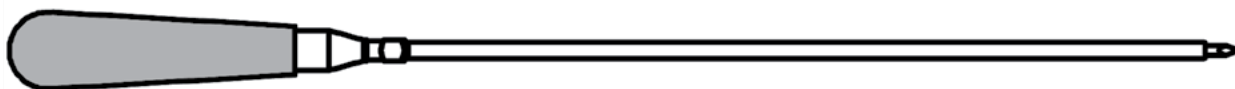
Extraction de la prothèse hors du corps humain
Extraction of the prosthesis out of the human body



Forage et injection de moelle osseuse autologue du patient
Drilling and injection of autologous osseous marrow

Référence

21.010.00



Le trocart permet le forage et l'injection de moelle osseuse.

Le trocart permet une utilisation percutanée avec un point d'entrée dans la région trochantérienne, une visée de la tête fémorale

sous amplificateur de brillance, et une pénétration intra-osseuse au marteau.

Lorsque le trocart est placé, on peut laisser en place le fourreau et retirer le mandrin. Ce fourreau permet alors l'injection de moelle osseuse ou d'une autre substance liquide à l'aide d'une seringue de 10 mL.

Ensuite : remise en place du mandrin et ablation.

- Ce dispositif permet le prélèvement et l'injection de la moelle dans le même temps opératoire.

The trocar allows the drilling and the injection of osseous marrow.

The trocar allows a percutaneous use with an entrance point in the area trochantérienne, an aiming of the femoral head under amplifier of brightness, and an intraosseous penetration with the hammer.

When the trocar is placed, one can leave in place the sleeve and withdraw the chuck. This sleeve then allows the injection of osseous marrow or another liquid substance using a syringe of 10 mL.

Then : reinstallation of the chuck and ablation.

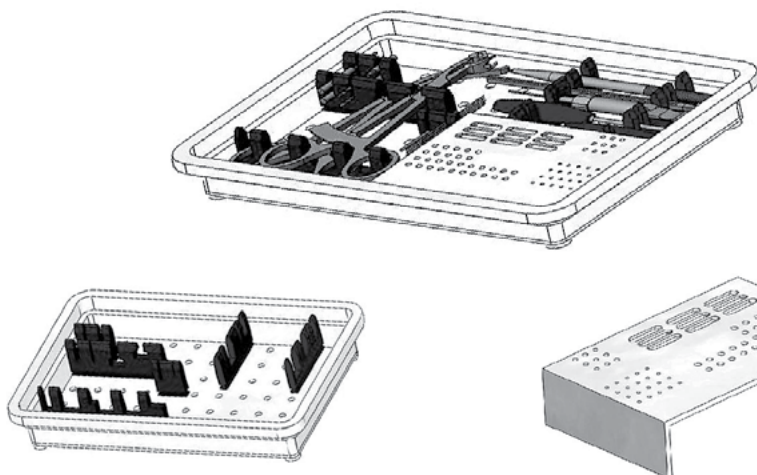
- This device allows the taking away and the injection of marrow in same operational time.

Instrument permettant de pratiquer des ponctions constitué :

- d'un fourreau métallique
- d'un mandrin : tige métallique qui se termine par une pointe triangulaire à arêtes vives, qui dépasse du fourreau de 10 mm.

Instrument for making punctures composed of :

- a metallic socket
- a mandrel : metallic rod that has a triangular tip with sharp edges at its end that goes 10 mm beyond the socket.



Désignation / Description	Référence
Boîte vide pour chirurgie du pied	61.184.00

Désignation / Description	Référence
Plateau de rangement de vis	61.184.10

- **Vis de Weil** : Double pas compressif - Auto taraudée - Titane - Pointe trocard - Ø 2

Référence	Long. Length en mm
36.190.10	10
36.190.11	11
36.190.12	12
36.190.13	13
36.190.14	14



- **Vis Scarf** : Double pas compressif - Auto taraudée - Titane - Canulée

Référence	Long. Length en mm
61.201.10	10
61.201.12	12
61.201.14	14
61.201.16	16
61.201.18	18



- **Lame-plaque en titane** pour ostéotomie de la 1^{re} phalange du gros orteil (raccourcissement ou varisation)

Référence	Long. Length en mm
61.200.15	15
61.200.17	17
61.200.19	19



- **Vis pour lame-plaque** : Filetée total - Titane - Auto taraudeuse

Référence	Long. Length en mm
61.199.13	13
61.199.15	15
61.199.17	17
61.199.19	19



Vis de Scarf



Désignation / Description	Référence
Mèche Ø 2 mm Lg totale 50 mm canulée (pour broche Ø 1 mm)	61.310.18



Désignation / Description	Référence
Mèche Ø 2 mm Lg totale 50 mm Lg taillée 18 mm	61.330.18



Désignation / Description	Référence
Tournevis 2 mm canulé, Ø 2,5 mm	61.410.25

Lame-Plaque



Désignation / Description	Référence
Tige porte-lame	61.185.00



Désignation / Description	Référence
Mèche longueur 50 mm Ø 1,8 mm (à utiliser pour la vis et la lame-plaque)	61.300.18

Désignation / Description	Référence
Vis pour lame plaque	61.199.\$\$



Désignation / Description	Référence
Mèche Ø 1,8 mm pour la vis corticale	61.300.18

Désignation / Description	Référence
Vis de Weil	36.190.\$\$



Pas de mèche à utiliser pour la vis de Weil

Désignation / Description	Référence
Tournevis 1,5 mm	61.400.15



Référence :
Tournevis à encliquetage

Ensemble des vis

Désignation / Description	Référence
Pince de préhension	61.510.00



Désignation / Description	Référence
Mesureur de vis	61.500.00



Désignation / Description	Référence
Jauge de profondeur	61.600.00



A utiliser avec une broche Ø 1 mm lg 70 mm

- Davier de Scarf** : Davier permettant le maintien du métatarse lors d'une ostéotomie de type Scarf.

Référence
61.191.00

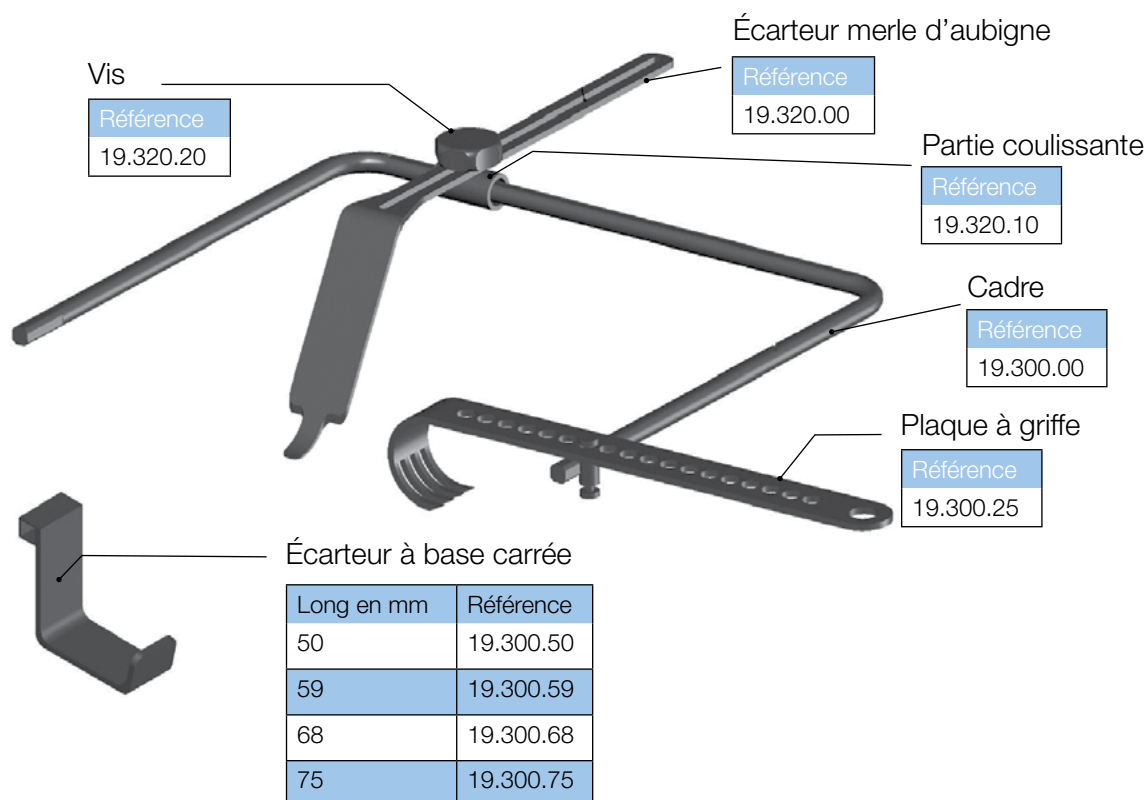


- Davier mesureur de Weil** : Davier permettant le maintien du métatarse lors d'une ostéotomie de type Weil. Il permet le choix précis de la longueur de vis.

Référence
61.190.00



Cadre Charnley • *Charnley Frame*



Barre à genou • *Knee bar*

