

1001 facettes de la compression
médicale



**UNE COMPRESSION AGIT DAVANTAGE
SUR LES VARICES QUE SUR LES
VEINES PROFONDES : FAUX. POURQUOI ?**

**BENIGNI JP, UHL JF,
CORNU-THENARD A, FOURNIER J, BLIN E.**

Pas de conflit d'intérêt déclaré, connu ou inconnu pour cette communication...

1001 facettes de la compression
médicale



DE NOMBREUX DOGMES DANS LA COMPRESSION MÉDICALE

1001 facettes de la compression
médicale



**DE NOMBREUX DOGMES DANS LA
COMPRESSION MÉDICALE**

**LA COMPRESSION DES VEINES PROFONDES
NÉCESSITE UN PLUS HAUT NIVEAU DE
PRESSION QUE POUR LES VEINES
SUPERFICIELLES**

1001 facettes de la compression médicale



C'est logique car les veines superficielles sont plus facilement compressibles que les veines profondes situées en dessous de l'aponévrose.

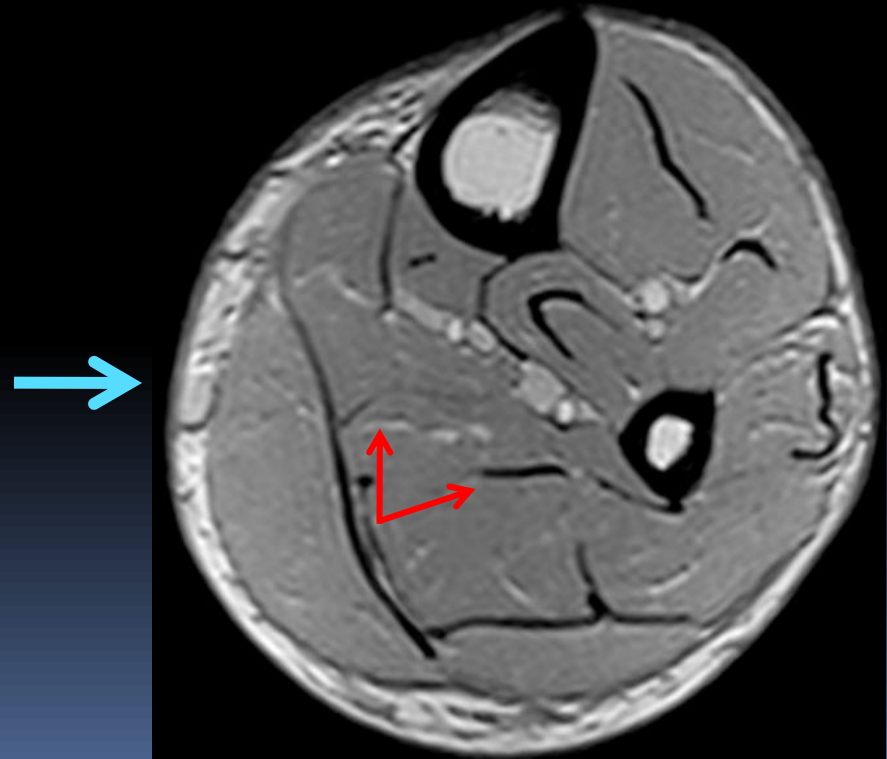
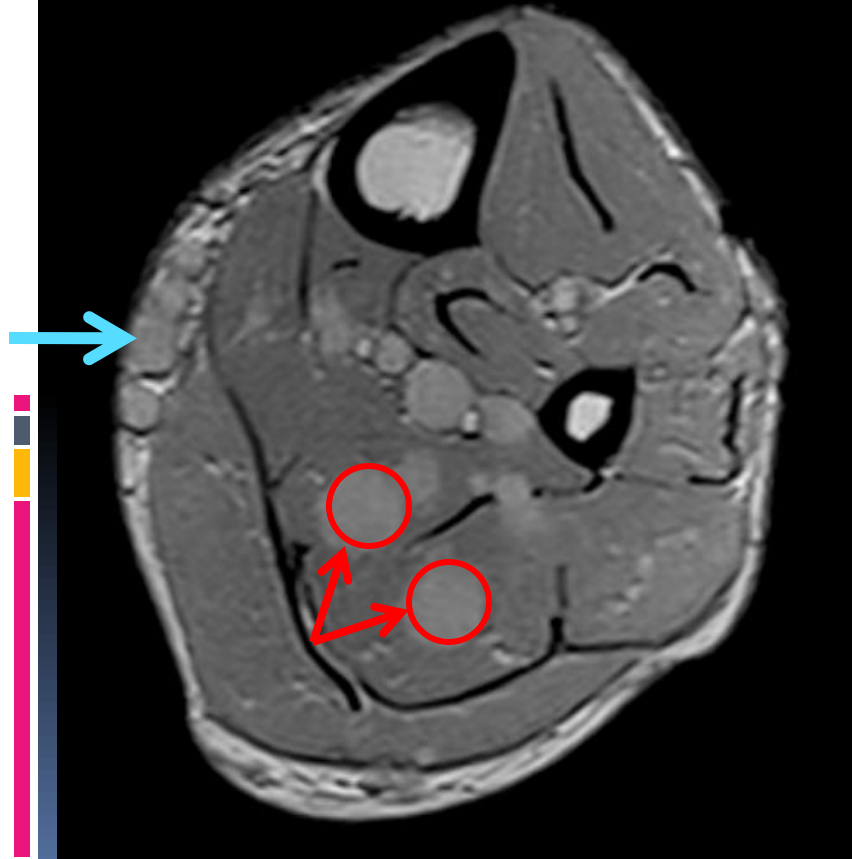
Ce dogme est remis en question

Sur des coupes d'IRM en position de bout

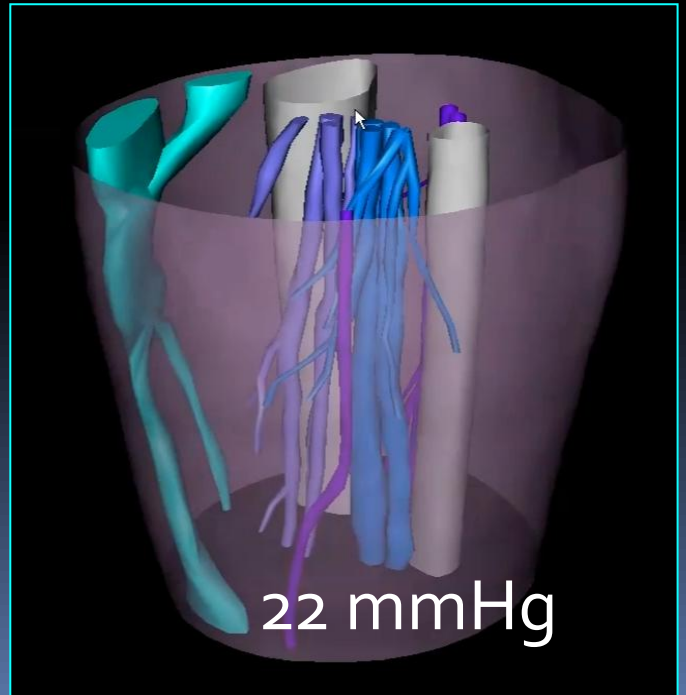
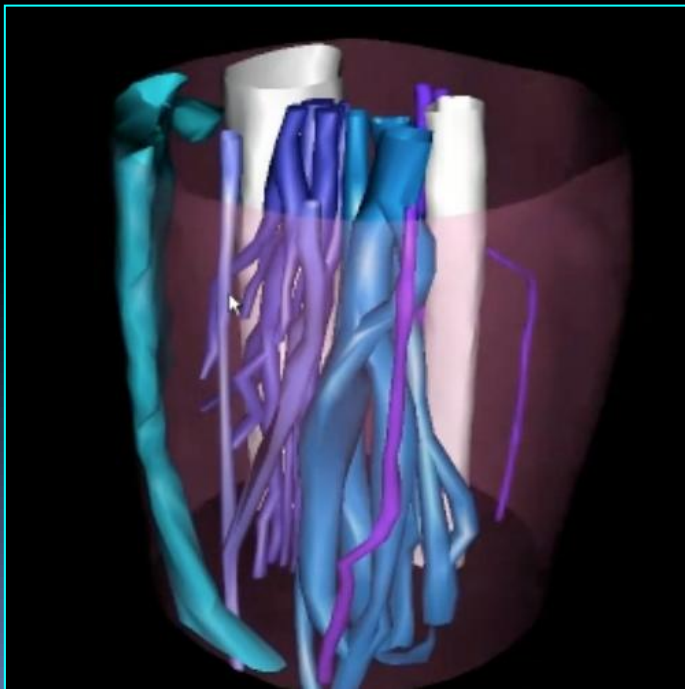
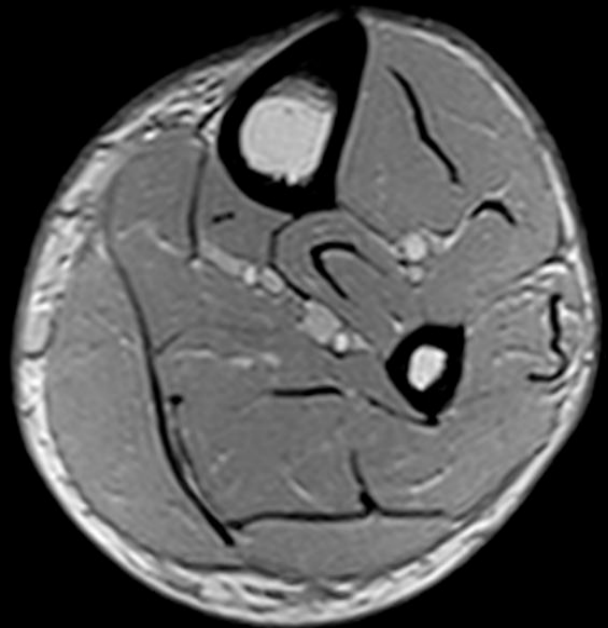
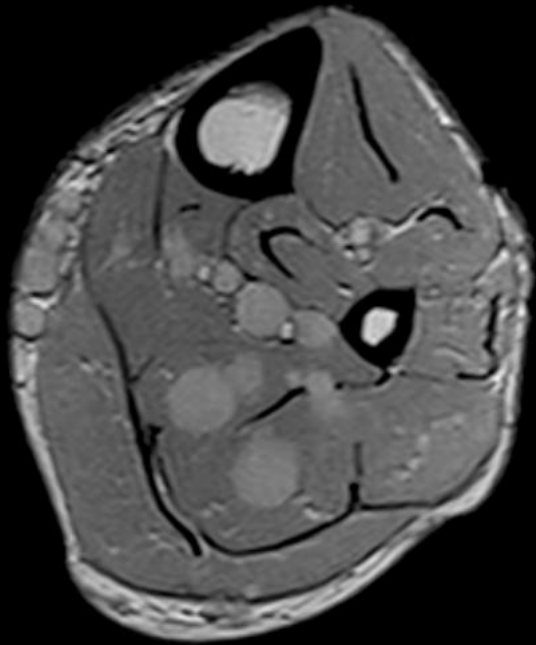
Des résultats surprenants

Pas de compression

Un bas avec une pression de 22 mmHg *
en regard



*Partsch, Mosti Abstracts of AVF 2010

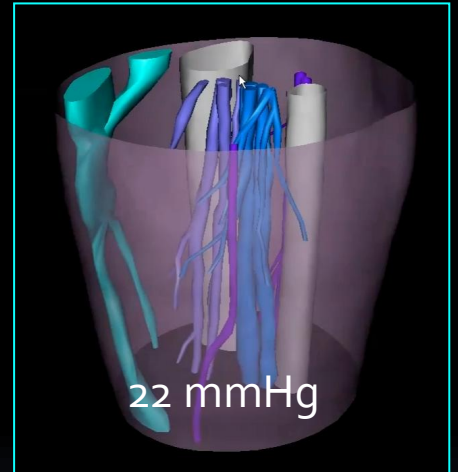
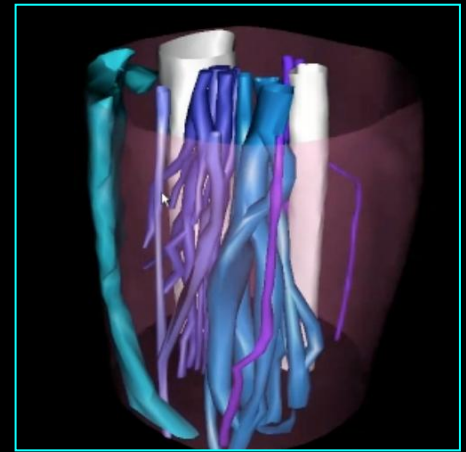


22 mmHg

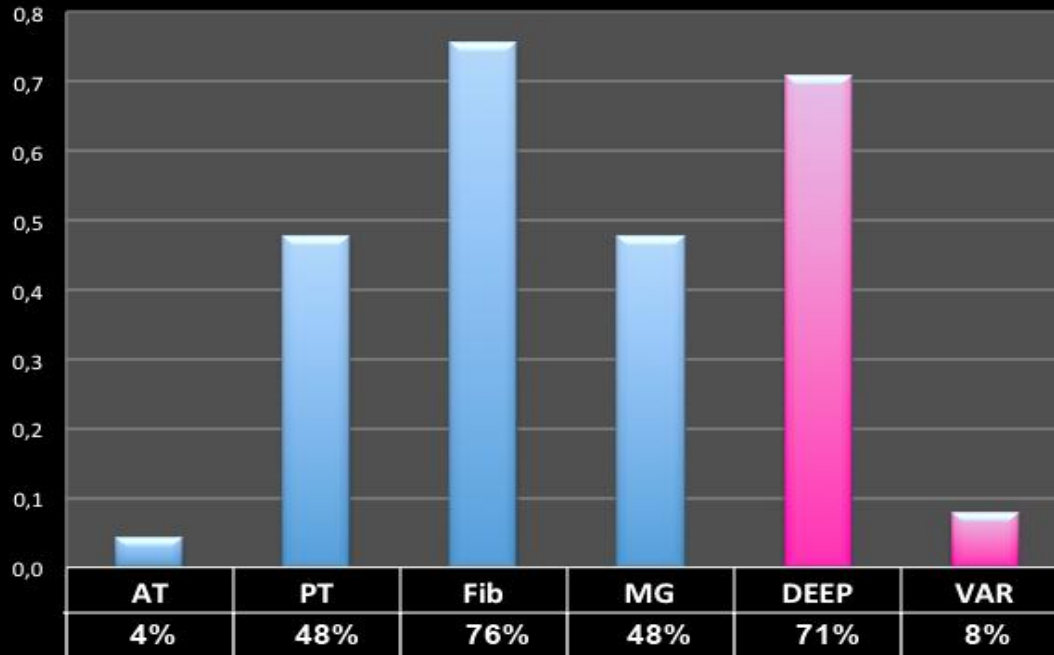
Paradoxe de la compression

JF Uhl American Venous Forum 2011

*Réduction du volume veineux (%)
sous une compression de 22 mmHg*



% volume
reduction



*Flour, Partsch et al. Int Wound J. 2012 Jun 21

RELATION ENTRE LA COMPRESSION APPLIQUÉE ET LA PRESSION INTRAMUSCULAIRE (EXPLICATION D'UN PARADOXE)

J.F Uhl, J.P Benigni

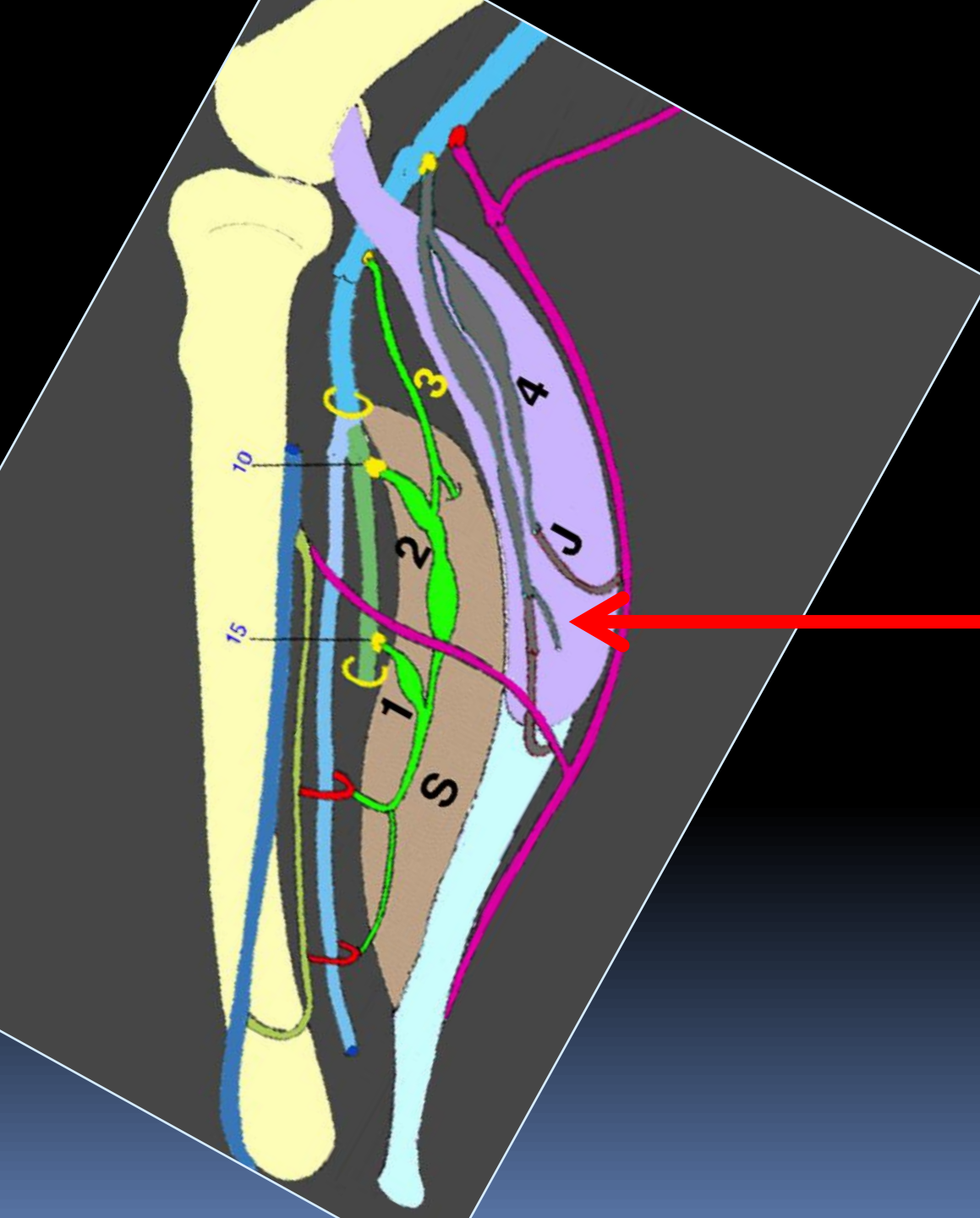


25th Anniversary

American Venous Forum 2013 Annual Meeting
Phoenix AZ, USA • February 27–March 2, 2013

En cours publication Phlebology 2014

10 jambes



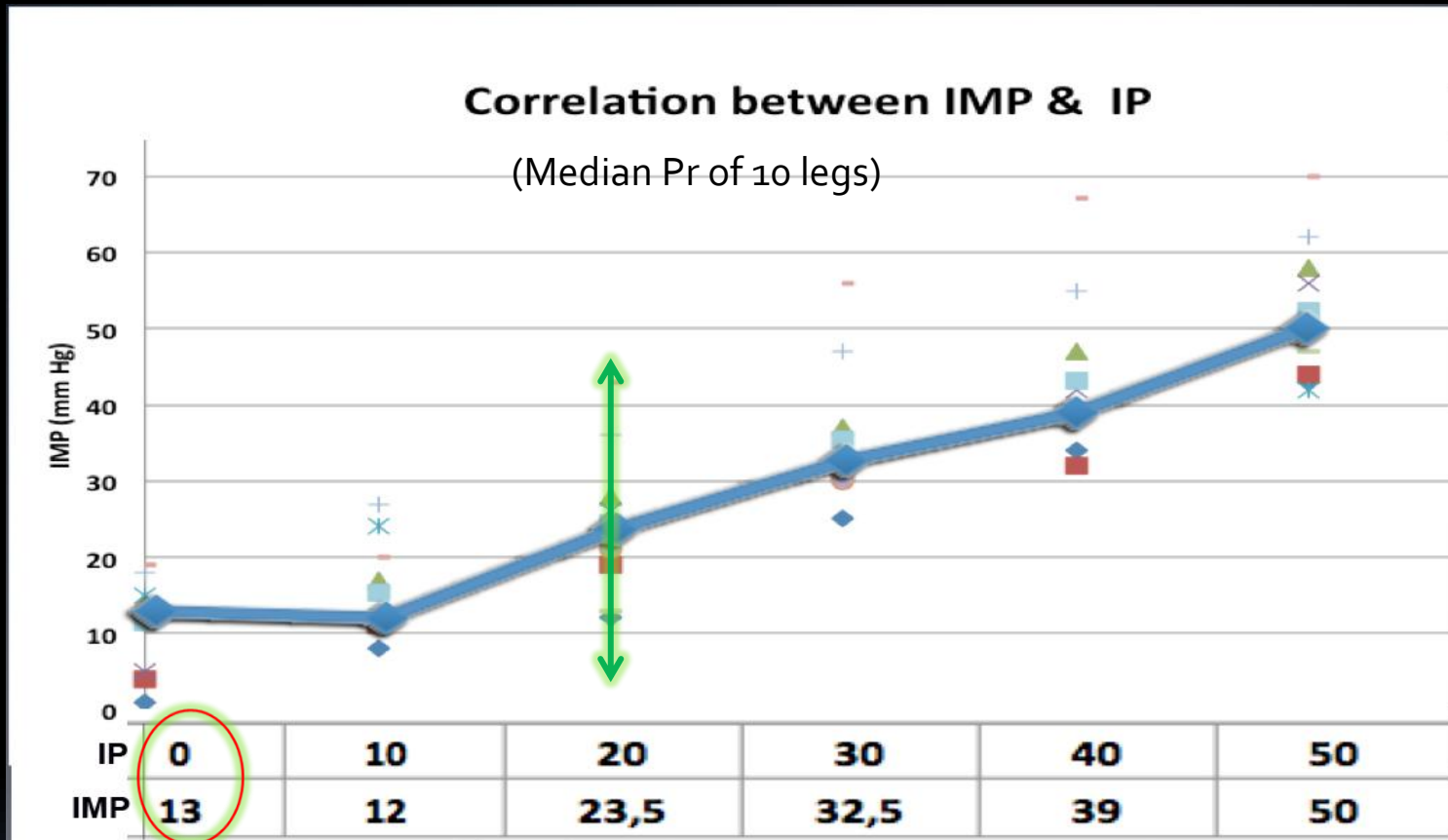
Brassard à pression artérielle
De 0 à 50 mmHg

Kikuhime
Pression d'Interface

Manomètre à pression
Pression intra-musculaire



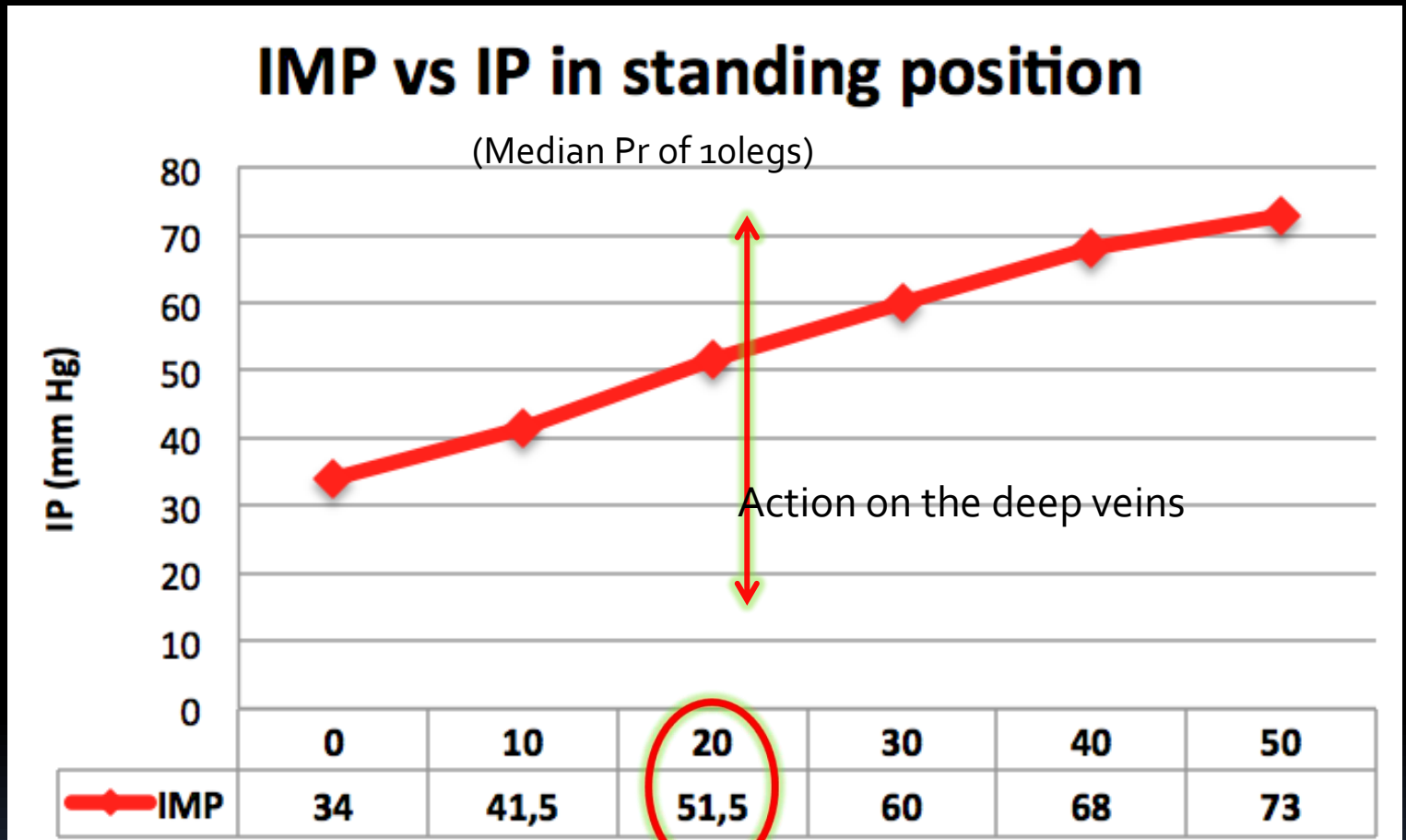
RESULTATS au repos à plat ventre



A plat ventre, une pression d'interface < 20 mmHg (vert) ne change pas significativement la pression intramusculaire **PIM** (médiane = 13 mmHg avec une **PI** à 0mmHg).

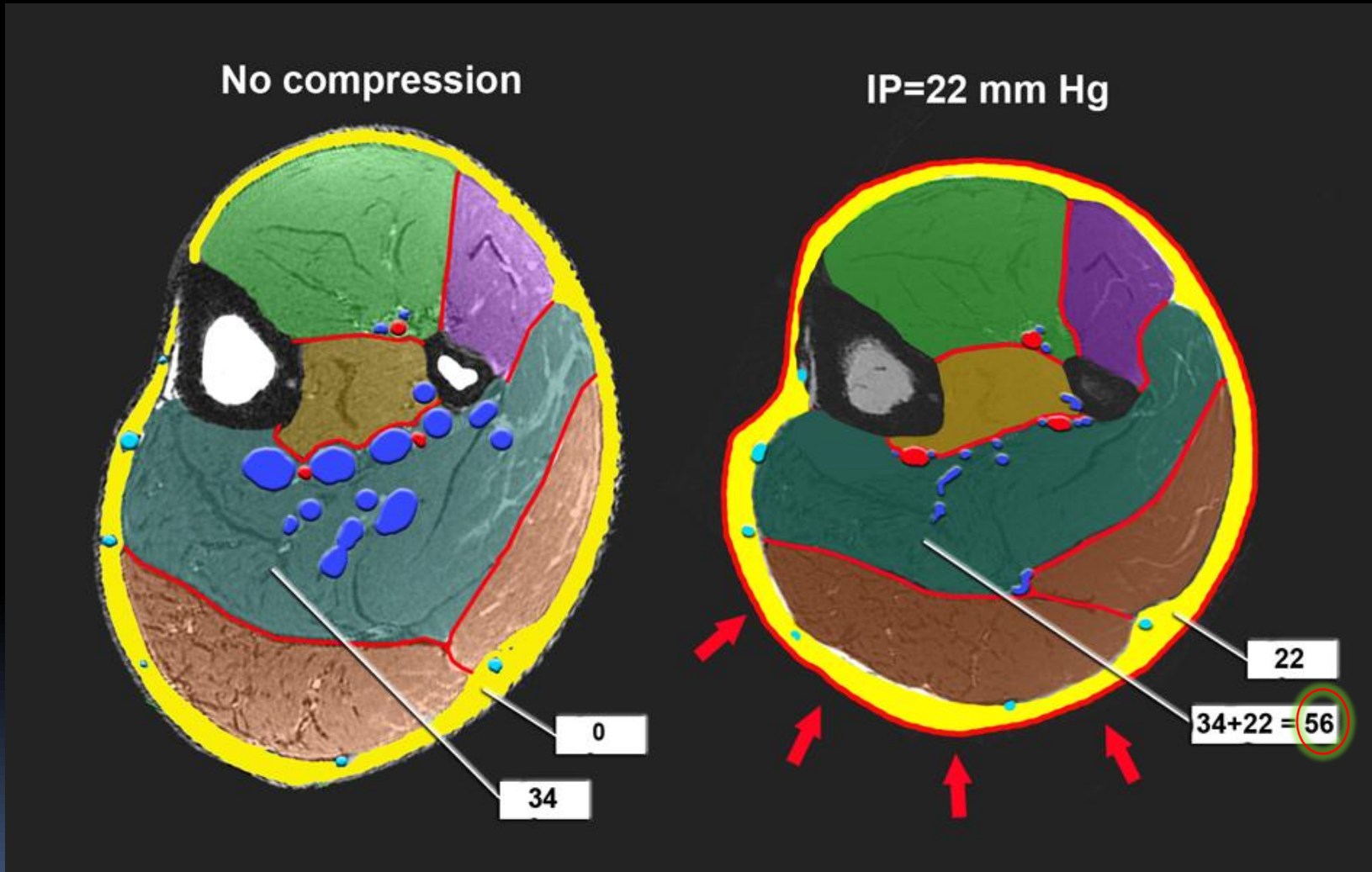
A contrario, on a une corrélation linéaire (0.92) entre **PI** et **PIM** de 20 mmHg à 50 mmHg.

RESULTATS en position debout contraction musculaire



En position debout, la pression d'interface (PI) s'ajoute à la pression intramusculaire PIM de base (34 mmHg)
Ainsi une PI de 22 mmHg est suffisante pour aplatir les veines profondes (PIM 50- 60 mm Hg).

Explication du paradoxe..



En position debout, une pression de 60 mm Hg est nécessaire pour s'opposer à la pression hydrostatique intra-veineuse et pour aplatis les veines profondes.

Conclusion (1)

En position debout, des bas de compression exerçant une compression de ± 20 mm Hg au mollet entraînent une pression intramusculaire de 50-60 mm Hg (somme de la PI et de la PIM)

Augmentation de la PIM de 40% environ

Conclusion (2)

Ce niveau de pression est suffisant pour **aplatir les veines musculaires** du mollet.

Mais ce niveau de pression est insuffisant pour comprimer les veines superficielles en position debout.

Ceci expliquerait la compression paradoxale des veines profondes constatée en IRM debout .

Conclusion (3)

Les effets de la compression sur le système superficiel pourrait être dus pour partie à une action sur le système veineux profond ??

L'augmentation de la pression intramusculaire a une action directe sur la pompe veineuse du mollet.

Conclusion (4)

Ceci soutient l'idée qu'une compression doit être **centrée sur les muscles du mollet** et que la dégressivité n'est pas obligatoire.

Une pression intramusculaire plus élevée au mollet (ou inélastique) est plus efficace sur la pompe du mollet qu'une pression inférieure à 20 mmHg .