

# L'innovativo sistema CellGraft®

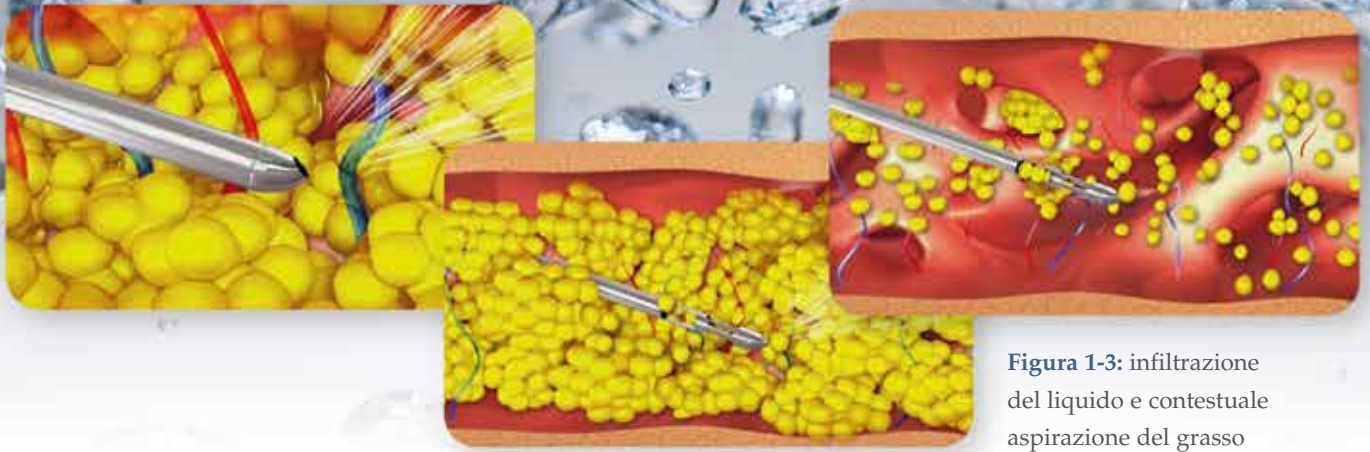
La dolce forza dell'acqua per la medicina rigenerativa



Sistemi completi e accessori per  
tutte le indicazioni della gestione  
del grasso autologo

## TUTTO IN UNO

Il metodo più rapido, delicato ed efficace  
a livello mondiale



**Figura 1-3:** infiltrazione del liquido e contestuale aspirazione del grasso

## Che cos'è il metodo WAL?

La dolce forza del getto d'acqua permette il distacco del tessuto adiposo dalla sua sede. Questa semplice operazione permette alle cellule adipose di non venire distrutte mentre e il tessuto circostante viene rispettato. Tale procedura non necessita di utilizzare la tecnica di liposuzione tumescente né l'ulteriore trattamento del tessuto prelevato come ad esempio la centrifugazione ma può essere iniettato direttamente.

cedura più rapida, delicata ed efficace a livello mondiale. L'obiettivo della tumescenza è quello di far gonfiare il tessuto adiposo distruggendolo mediante compressione e prolungato tempo di azione. Con il metodo WAL invece ciò non è necessario. Di norma il metodo WAL non richiede pressoché tempi di attesa e la pre-infiltrazione serve unicamente all'iniziale analgesia locale e alla vasocostrizione. Il metodo WAL non è la classica tecnica di liposuzione tumescente, anche se utilizza la soluzione di Klein, con i conseguenti lunghi tempi necessari di azione e di attesa. La soluzione di Klein, qui, è utilizzata in modo dinamico e non statico come nella tecnica tradizionale.

### 1. Rapido, delicato ed efficace

La liposuzione assistita da getto d'acqua (WAL) e il trapianto immediato di tessuto adiposo rappresentano la pro-

## Impiego versatile nella medicina rigenerativa, nella chirurgia plastica e in dermatologia

body-jet® evo & eco

con applicatori Biofill

- Trattamento di ferite croniche e dei problemi di cicatrizzazione
- Correzione dei tessuti molli
- Correzione delle rughe
- Fat grafting/lipofilling
- Trattamento delle cicatrici
- Trattamento delle patologie ortopediche

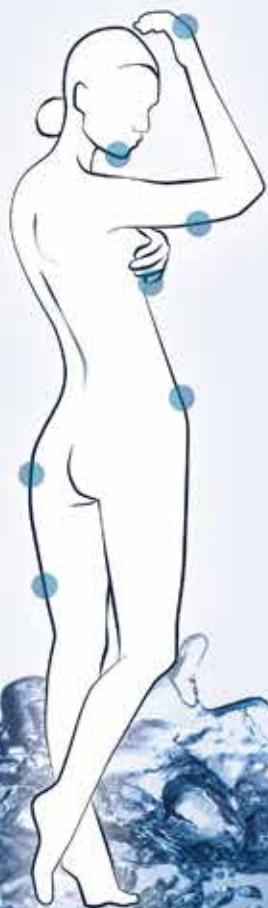
body-jet®

- Asportazione di quantità medio-grandi di grasso nel campo del body contouring e del fat grafting.

body-jet® evo

con applicatori standard

- Aspirazione di grandi quantità di grasso (fino a ca.12 l)
- Fat grafting/lipofilling effettuati su grandi aree del corpo
- Ricostruzione del seno
- Tessuto fibrotico (short mode)
- Idrodissezione per face-lift e cicatrici da ustione



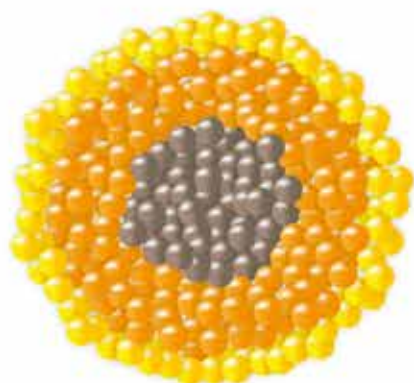


Il liquido iniettato ha una doppia funzione: prima stacca le cellule adipose e la frazione vasculo stromale (SVF) dalla loro sede e contemporaneamente le trasporta nel sistema di raccolta con un conseguente e significativo risparmio di tempo rispetto alla tecnica tradizionale. Per questo motivo il metodo WAL è unico nel suo genere, in quanto è l'unica procedura a livello mondiale che consente l'impiego, durante l'intervento, di analgesici e vasocostrittori mediante il getto attivo d'acqua. Per questo espresso motivo la tecnica si presta per effettuare trattamenti lunghi, di più ore, senza interrompere l'intervento. Il metodo WAL è quindi il metodo di elezione nel trattamento del lipedema e, in generale, quando si rende necessario aspirare grandi quantità di grasso nel corso di interventi molto lunghi.

La completa gestione degli intervalli e delle pressioni del getto d'acqua permette di trattare tutti i tipi di tessuto anche le fibrotiche. Per distaccare il tessuto adiposo in maniera rapida ed atraumatica, il metodo WAL sfrutta l'efficace energia tri-dimensionale del getto d'acqua generato dalla macchina proteggendo contemporaneamente i tessuti circostanti. Così facendo la formazione di ematomi viene pressoché evitata. Rispetto alla liposuzione tumescente, il body contouring è un metodo totalmente controllabile in ambito intra-operatorio e non provoca rigonfiamenti a livello locale.

## Ciò che vedi è quello che ottieni!

### Il modello delle tre zone delle cellule adipose trapiantate



#### Zona di sopravvivenza

Gli adipociti e le cellule staminali sopravvivono.



#### Zona di rigenerazione

Gli adipociti muoiono, le cellule staminali sopravvivono. Gli adipociti morti vengono sostituiti con altri nuovi.



#### Zona necrotica

Gli adipociti e le cellule staminali muoiono.

#### ● Adipociti

#### ● Adipociti

#### ● Adipociti

## 2. Prevedibile e riproducibile

La tecnologia a getto d'acqua rispetta i tessuti e garantisce la massima vitalità del tessuto adiposo prelevato. L'utilizzo dei sistemi sterili LipoCollector® consente il prelievo immediato ed efficiente di tessuto adiposo subito disponibile per la re-iniezione.

### Diretta re-iniezione del tessuto prelevato senza necessità di preparazione

Il metodo WAL garantisce, come ampiamente dimostrato, i migliori risultati di trapianto di grasso autologo. La vitalità delle cellule adipose prelevate è pari a circa il 90%. Negli interventi di aumento del seno mediante il trapianto di grasso autologo, eseguito con il metodo WAL, si è dimostrato che l'innesto del tessuto adiposo genera tessuto stabile (RMN) in una quota media dell'87% (vedi le pubblicazioni a pagina 4).

Oltre all'elevata vitalità delle cellule adipose, anche le dimensioni ottimali dei cluster di cellule adipose prelevati con il metodo WAL (diametro minore di 1 mm - vedi punto 1 del grafico) contribuiscono all'elevato tasso di crescita e ai buoni risultati ottenuti durante il lipofilling.

Il tessuto bersaglio circostante garantisce in ogni momento l'apporto di ossigeno agli adipociti. Il tessuto adiposo prelevato possiede la viscosità ottimale (tenore di acqua), per cui può essere iniettato facilmente e senza subire danni per effetto delle forze di taglio.



## 3. Atraumatico

Il metodo WAL si caratterizza per i minori effetti collaterali e per la rapida convalescenza del paziente. Gli studi hanno dimostrato che il metodo WAL causa un numero molto minore di effetti collaterali rispetto ad altre metodiche come ematomi, dolori e rigonfiamenti. Rispetto alle procedure tradizionali, nel corpo del paziente permangono quantità residue molto minori di acqua e di farmaci (vedi pubblicazioni a pag. 4).

#### Fonte:

Kotaro Yoshimura M.D. et al: The Fate of Adipocytes after Nonvascularized Fat Grafting: Evidence of Early Death and Replacement of Adipocytes. Plastic and Reconstructive Surgery. May 2012; 1081-1092.

# Pubblicazioni sulla liposuzione e sul lipofilling

- 1. Rimozione sicura e controllata del tessuto adiposo indesiderato - riduzione dei tempi dell'intervento del 40%.**  
Taufig, A. Z.: Water-Jet Assisted Liposuction. In: Liposuction – Principles and Practice. Springer 2006; 326 – 330.
- 2. Riduzione del dolore e degli effetti collaterali – recupero più rapido**  
Araco, A., Gravante, M.D., Araco, F., Delogu, D., Cervelli, V.: Comparison of Power Water-Assisted and Traditional Liposuction: A Prospective Randomized Trial of Postoperative Pain. Aesth. Plast. Surg. 31: 259 – 265; 2007.
- 3. Maggiore precisione del body contouring - riduzione del dolore – minore assorbimento della soluzione tumescente – anestesia locale**  
Man, D.; Meyer, H.: Water Jet-Assisted Lipoplasty. Aesthetic Surgery Journal; May/June 2007, 342 – 346.
- 4. Lipedemi – liposuzione atraumatica – elevata vitalità delle cellule adipose**  
Stutz, J.J. D. Krahl: Water-Jet Assisted Liposuction for Patients with Lipoedema: Histologic and Immunohistologic Analysis of the Aspirates of 30 Lipoedema Patients. Aesthetic Plastic Surgery (2009) 33: 153 – 162.
- 5. Aumento del seno – mantenimento duraturo del volume fino all'87% - controllo con risonanza magnetica BEAULI™ – eine neue Methode zur einfachen und zuverlässigen Fettzell-Transplantation. Handchir Mikrochir Plast Chir 2010; 42: 379 – 385**
- 6. Aumento del seno con grasso autologo – mantenimento dell'81% del volume con iniezione in sede perigliandolare rispetto al 65% con iniezione in sede intrapettorale/ intramuscolare**  
C. Herold, K. Ueberreiter, F. Cromme, M. Grimme, P.M. Vogt. Ist eine intramuskuläre Injektion bei autologer Fetttransplantation zur Mamma sinnvoll? – Eine MRT volumetrische Studie. Handchir Mikrochir Plast Chir 2011; 43: 119 – 124.
- 7. Sicurezza ed efficacia del metodo WAL – vitalità delle cellule adipose del 90% - velocità di infiltrazione/ aspirazione: 1,1 : 1,0**  
G.H. Sasaki: Water-Assisted Liposuction for Body Contouring and LipoHarvesting - Safety and Efficacy in 41 Consecutive Patients.
- 8. Trasferimento di grasso autologo per l'aumento del volume a seguito dell'asportazione dell'impianto di silicone**  
Klaus Ueberreiter, Ursula Tanzella und Felix Cromme: Autologe Fettgewebstransplantation als Salvage-Verfahren nach Kapselkontraktur von Brustimplantaten. Aus: von Heimbürg – Lemperle: Ästhetische Chirurgie 26. Ergänzungslieferung, September 2011
- 9. Aumento del seno con il metodo BEAULI™**  
D. P. Münch: Brustaugmentation mit autologem Fett Erfahrungen aus 96 Operationen mit der BEAULI™ Methode. Handchir Mikrochir Plast Chir 2013; 45: 80 – 92.
- 10. Trattamento della ginecomastia con il metodo WAL**  
A. Wolter , T. Scholz , J. Diedrichson , J. Liebau: Chirurgische Therapie der Gynäkomastie: Ein Algorithmus. Handchir Mikrochir Plast Chir 2013; 45: 73 – 79
- 11. Aumento del seno con il metodo WAL con e senza arricchimento con cellule staminali**  
H. Peltoniemi, A. Salmi, S. Miettinen et al.: Stem cell enrichment does not warrant a higher graft survival in lipofilling of the breast: A prospective comparative study. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery (2013) 66, 1494 – 1503.
- 12. Ricostruzione totale del seno con il metodo WAL a seguito di una mastectomia**  
D. Hoppe, K. Ueberreiter, Y. Surlémont, H. Peltoniemi, M. Stabile, S. Kauhanen: Breast reconstruction de novo by water-jet assisted autologous fat grafting – a retrospective study. GMS German Medical Science 2013, Vol. 11, ISSN1612-3174
- 13. Aumento e ricostruzione del seno con il metodo WAL**  
T. K. Malan: Breast Augmentation and Reconstruction with Fat Transfer. In: Cosmetic Surgery - Art and Techniques; Shiffman, Melvin A., Di Giuseppe, Alberto (Eds.), 2013, pp595-603
- 14. Il metodo WAL per l'aumento del seno mediante chirurgia ricostruttiva ed estetica**  
M. Stabile, K. Ueberreiter, H. E. Schaller, D.L.Hoppe: Jetassisted fat transfer to the female breast: preliminary experiences. European Journal of Plastic Surgery March 2014

... e più

**human med AG** • Wilhelm-Hennemann-Str. 9 • 19061 Schwerin • Allemagne  
Tél: +49 (385) 395700 • Fax: +49 (385) 3957029 • info@humanmed.com  
Editor: Inge Matthiesen • © human med AG. 09/2014 . body-jet® e LipoCollector®  
sono marchi registrati di human med AG, Germania.