

LVI Congresso Nazionale SNO

A cura di: M. de Bellis, B. Zanotti



Proceedings

2017



24-26 maggio 2017
Napoli

PROCEEDINGS 

6



ATTI LVII CONGRESSO NAZIONALE SNO

- Napoli 24-26 maggio 2017 -

A cura di:
Massimo de Bellis
Bruno Zanotti



NEW MAGAZINE EDIZIONI

DOTT. MASSIMO DE BELLIS
*UOC di Neurochirurgia,
Ospedale "S. Maria di Loreto Nuovo", Napoli*

DOTT. BRUNO ZANOTTI
*Dipartimento di Neuroscienze,
Azienda Ospedaliero-Universitaria "S. Maria della Misericordia", Udine*

In copertina: panorama di Napoli: Piazza del Plebiscito e il Vesuvio,
particolare del dipinto "Napoli, Leopoldo Calvi, Milano" (XIX secolo),
acquerello e gouache su acquatinta.

Gli Autori, i Curatori e l'Editore hanno posto particolare attenzione affinché, in base
alle più recenti conoscenze mediche, procedure, farmaci e dosaggi siano riportati correttamente.

Declinano, comunque, ogni responsabilità sul loro uso e consigliano di consultare
le note informative delle Industrie produttrici ed i dati della letteratura.
I riferimenti legislativi sono stati controllati, ma il rimando alle pubblicazioni ufficiali è d'obbligo.
La correttezza delle affermazioni e delle citazioni bibliografiche
è sotto la diretta responsabilità degli Autori.

© Copyright 2017 by new MAGAZINE

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted,
in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise,
without written permission of the copyright holder.

Tutti i diritti sono riservati.
Nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo senza il permesso scritto dell'Editore.

new MAGAZINE edizioni
via dei Mille, 69 - 38100 TRENTO
www.newmagazine.it
1^a edizione 2017
ISBN 978-88-8041-115-4



LE NEUROSCIENZE: IMMAGINARE IL FUTURO

PRESIDENTE DEL CONGRESSO

Massimo de Bellis

PRESIDENTE ONORARIO

Domenico Consoli

COMITATO ORGANIZZATORE NAZIONALE

Consiglio Direttivo SNO

PRESIDENTE: E. Cotroneo

PAST-PRESIDENT: G. Neri

PRESIDENTE ELETTO: A. Taborelli

VICE-PRESIDENTI: M. Melis, M. Campello, S. Mangiafico

SEGRETARIO: B. Zanotti

TESORIERE: L. Valvassori

**CONSIGLIERI: M. Aguggia, M.V. Calloni, A. Ciccone, E. Costanzo, F. Galati,
R. Marconi, C. Paci, S. Ricci, M. Rizzo, L. Tosatto**

PROVIBIRI: A. Colombo, B. Lucci, P. Zolo

PRESIDENTE SNO SERVICE: D. Consoli

www.snoitalia.it

COMITATO DI PRESIDENZA LOCALE

**P. Caiazza, G. Catapano, G. Cinalli, F.A. de Falco, R. de Falco, A. Fels,
P. De Marinis, F. d'Onofrio, C. Florio, M. Muto, B. Ronga,
R. Saponiero, G. Sirabella, D. Spitaleri, G. Vitale**

COMITATO D'ONORE

S. Acampora, M. Bartolo, V. Dell'Aria, L. Stella

SEGRETERIA SCIENTIFICA

**S. Amato, A. de Bellis, L. de Bellis, G. Iannaccone, M. Lama, G. Mirone,
V. Meus, M. Sgambati, S. Simpatico, E. Squillante, M. Villano**

SEGRETERIA SCIENTIFICA OPERATIVA

V. Andreone, G. La Tessa, M. Villano

INDICE

□ Editoriale

- 11 Presentazione
M. de Bellis
- 13 Premessa
D. Consoli, B. Zanotti

□ Abstracts

COMUNICAZIONI LIBERE

■ ICTUS CEREBRALE

- 16 Occlusioni prossimali e distali del circolo cerebrale anteriore in pazienti con ictus ischemico: analisi del Registro Endovascolare Ictus italiano
S. Testa, F. Arba, S. Mangiafico, D. Inzitari, Gruppo di Studio REI (Registro Endovascolare Ictus)
- 17 Sicurezza ed efficacia della tromboaspirazione nel trattamento endovascolare dello stroke ischemico acuto: dati preliminari del Registro multicentrico Italiano sulla TromboAspirazione (RITA-2)
D.G. Romano, G. Pero, A. Comai, E. Pampana, A. Stecco, F. Causin, A. Paolucci, S. Vinci, A. Giorgianni, G. Ganci, T. Casseri, S. Bracco
- 18 Trattamento endovascolare delle stenosi ateromasiche sintomatiche del sistema vertebro-basilare: l'esperienza del nostro Centro
A. Cervo, M. Piano, L. Valvassori, A.A.A. Dawood, G. Pero, L. Quilici, E. Boccardi
- 19 Is CT perfusion helpful in the treatment allocation of patients with acute ischemic stroke? An expert opinion analysis
E. Schirinzi, L. Strada, J.Y. Streifler, B. Del Sette, A. Castaldi, M. Del Sette
- 20 Trattamento endovascolare dell'occlusione acuta dell'arteria basilare: esperienza del gruppo di studio RELOBA
A. Giorgianni, F. Biraschi, D. Mardighian, R. Gasparotti, M. Frigerio, G. Pero, L. Quilici, M. Piano, M. Crispino, C. Pellegrino, M. Pavia, R. Peroni, M. Longoni, M. Cellerini, E. Lafe, P. Remida, G. Faragò, P. Reganati, S. Strocchi, L. Valvassori
- 22 Outcome e ruolo dell'expertise nel trattamento endovascolare dell'ictus: esperienza di un singolo Centro
L. Princiotta Cariddi, M. Gallazzi, F. Carimati, A. Giorgianni, C. Pellegrino, A. Terrana, F. Baruzzi, M.L. Delodovici
- 23 La trombectomia meccanica con stent retriever nel trattamento dell'occlusione dell'arteria basilare: contributo casistico
L. Princiotta Cariddi, M.L. DeLodovici, F. Baruzzi, A. Giorgianni, C. Pellegrino, M. Gallazzi, F. Carimati
- 25 Telemedicine and stroke: experience from Legnano Hospital's Stroke Unit
M.V. Calloni, L. Chiveri, A. Giorgetti, F. Muscia, G.M. Nuzzaco, M. Panebianco, L. Politini, E. Vecchio, P. Perrone
- 26 Eziopatogenesi dell'ictus ischemico in corso di terapia anticoagulante
C. Manfredi, S. Gallerini, M. Bartalucci, E. Innocenti, C. Marotti, L. Marsili, K. Plewnia, R. Marconi

■ MISCELLANEA

- 27 Studio retrospettivo internazionale sui tumori del sistema nervoso centrale al di fuori delle vie ottiche in bambini e adolescenti con neurofibromatosi di tipo 1

- C. Santoro, F. Palladino, G. Gaudino, C. Meucci, U. Ferrara, M. Cirillo, M. Scilipoti, D. Melis, F. Aliberti, P. Spennato, G. Mirone, J. Roth, S. Costantini, G. Cinalli, S. Perrotta*
- 29 Distensione immaginativa integrata nella sclerosi multipla e nell'insonnia
Un trial randomizzato controllato: i risultati sul sonno
A. Sgoifo, L. La Mantia, M.G. Celani, L. Nobili, P. Proserpio, A. Bignamini, R. Marazzi, M.P. Zagaria, V. Sangalli, A. Protti, E.C. Agostoni
- 30 Assenza di attività di malattia in pazienti con sclerosi multipla trattati con Alemtuzumab
M. Arru, G. Fenu, L. Lorefice, J. Frau, G. Coghe, N. Frau, F. Cabras, L. Loi, M.A. Barracciu, M.G. Marrosu, E. Cocco
- 31 Il ruolo del neurologo nella demenza: case manager o specialista consulente?
F. Bologna, P. Pinto, R. Riva, M.R. Rottoli
- 32 Fibronectin-adherent peripheral blood derived mononuclear cells as Paclitaxel carriers for glioblastoma treatment: an in vitro study
M. Schiariti, F. Restelli, P. Ferroli, A. Ferri, V. Ceserani, E. Ciusani, G. Finocchiaro, E. Parati, F. Acerbi, M. Broggi, G. Alessandri
- 33 Test di dinamica liquorale nell'idrocefalo comunicante
A.R. Bona, C. Grasso, M. Meloni, E. Moretti, A. Tadorelli, D.E. Spagnoli
- 34 La neurotoxoplasmosi in soggetti immunocompetenti: una rara causa di ipertensione endocranica
M. Campello, M. Romano, C. Zacccone, G. Caruso, F. Turiano, O. Gervasio, E. Ferlazzo, U. Aguglia
- **STABILIZZAZIONI VERTEBRALI**
- 35 Stabilizzazione unilaterale e fusione intersomatica con sistema interfuse in pazienti con spondilolistesi: esperienza preliminare
N. Nocchi, L. Morabito, E. Agostini, S. Massacesi, R. Centonze, P. Ragazzi
- 36 Trattamento chirurgico della frattura post-traumatica del dente dell'epistrofeo (C2)
G. Vitale, A. Colella, R. Vitale, H. Anecchiarico, F. Di Biase, M. Luongo, F. Mollica, M. Grassi
- 37 Utilizzo della neuronavigazione nella stabilizzazione delle fratture del tratto toraco-lombare della colonna vertebrale
G. Vitale, A. Colella, R. Vitale, H. Anecchiarico, S. Limongelli, F. Di Biase, F. Pagliuca, F. Di Nicola
- **CHIRURGIA DEGLI ANEURISMI CEREBRALI E MIOFIBROMATOSI DELLA BASE CRANICA**
- 38 Esperienza preliminare nell'utilizzo del barrel stent nel coiling stent-assistito di aneurismi di biforcazione ad ampio colletto
A. Cervo, M. Piano, L. Valvassori, F. Giordano, L. Quilici, G. Pero, E. Boccardi
- 39 Trattamento endovascolare di aneurismi intracranici in pazienti pediatrici con flow-diverters
M. Piano, L. Valvassori, A. Cervo, L. Quilici, G. Pero, E. Boccardi
- 40 Trattamento di aneurismi large/giant rotti in due tempi
M. Piano, L. Valvassori, A. Cervo, A. Saraceni, G. Pero, L. Quilici, E. Boccardi
- 41 Trattamento di aneurismi a morfologia complessa mediante tecnica di stenting a Y
A. Laiso, C. Cirelli, A. Rosi, G. Leone, A. Wilderk, S. Nappini, N. Limbucci, S. Mangiafico
- 42 Management degli aneurismi intracranici incidentali: definizione di un algoritmo decisionale applicabile nella pratica clinica
O. Gervasio, M. Campello, C. Zacccone, M. Romano, P. Versace, A. Porcelli
- 43 Trattamento endovascolare in acuto di aneurismi blister e blister-like rotti con flow-diverters: l'esperienza di due Centri
C. Gaudino, C. Kabbasch, A. Mpotsaris, M. Bendszus, M. Möhlenbruch
- 44 Flow diverter device for the treatment of small middle cerebral artery aneurysm
M. Tecame, G. Buono, D. Piccolo, M. Marseglia, A. Macera, M. Coppola, A. Brunetti, F. Briganti
- 45 Infantile Myofibromatosis of the skull base: two cases report
G. Tresserras Giné, G. Mirone, U. Ferrara, G. Cinalli
- POSTERS
- **NEURORADIOLOGIA**
- 48 "False" brainstem hematoma following iatrogenic vascular perforation

- D'Agostino, C. Sicignano, L. Sirabella, G. La Tessa, L. Delehay, V. Piscitelli, M. Prudente, A. Negro, F. Somma, L. De Bellis, C. Panzanella, F. Fasano, V. Alvino, G. Sirabella, M. Villano*
- 49 Emorragia di Duret: caso clinico ad evoluzione benigna
A. Negro, C. Sicignano, L. Sirabella, V. Piscitelli, V. D'Agostino, M. Prudente, F. Somma, L. De Bellis, C. Panzanella, F. Fasano, V. Alvino, M. Lama, M. Sgambati
- 50 One&Done - aneurismi cerebrali "piccoli", rotti, trattati con singola spirale
V. Piscitelli, C. Sicignano, V. D'Agostino, L. Sirabella, L. Delehay, M. Prudente, A. Negro, F. Somma, L. De Bellis, C. Panzanella, F. Fasano, V. Alvino, V. Meus, G. Mirone
- 51 Neurological subacute complication in neurofibromatosis type 1 affected patient: a case report
M. Prudente, C. Sicignano, L. Sirabella, V. Piscitelli, G. La Tessa, V. D'Agostino, A. Negro, F. Somma, F. Fasano, V. Alvino, G. Sirabella, G. Iannaccone
- 52 Stenosi elicoidale in un flow-diverter
F. Somma, C. Sicignano, L. Sirabella, V. Piscitelli, L. Delehay, V. D'Agostino, M. Prudente, A. Negro, F. Fasano, V. Alvino, G. Sirabella, S. Simpatico
- 53 Embolizzazione in regime di urgenza di aneurisma rotto a livello della biforcazione dell'arteria cerebrale media destra con complicanza intraprocedurale ed "happy end"
M. Coppola, M. Tecame, G. Buono, D. Piccolo, M. Marseglia, D. Cicala, A. Macera, G. Leone, A. Brunetti, F. Briganti
- 54 Trattamento endovascolare delle fistole durali a basso flusso del seno cavernoso: gestione ed analisi della casistica dei risultati a medio e lungo termine
D. Cicala, M. Tecame, G. Buono, D. Piccolo, M. Marseglia, A. Macera, M. Coppola, A. Brunetti, F. Briganti
- 55 Lhermitte-Duclos disease leading to Phosphatase and Tensin homolog (PTEN) gene mutation diagnosis: clinical and neuroradiological features of dysplastic cerebellar gangliocytoma
G. Truci, T. Croese, M. Castellano, V. Martinelli, G. Comi, B. Colombo
- **NEUROLOGIA**
- 57 Insorgenza di sindrome di Isaacs alla recidiva di linfoma linfoplasmocitico
A. Botturi, P. Gaviani, E. Lamperti, G. Simonetti, C. Ciano, A. Silvani
- 58 Mielite come sintomo di presentazione di sindrome di Sjögren: case report
R. Coa, D. Manca, G. Cossu, P. Ferrigno, J. Moller, L. Meleddu, A. Senes, G. Melis, M. Melis
- 59 Sindrome da ipotensione liquorale e pachimeningite cronica in paziente affetta da sindrome di Sjögren: valutazione clinica e opportunità terapeutiche
L. Cocco, V. Piras, L. Meleddu, J. Moller, P. Ferrigno, D. Manca, G. Cossu, G. Melis, M. Melis
- 60 Trombolisi in gravida alla 12a settimana: case report
L. Meleddu, V. Piras, J. Moller, L. Pinna, P. Marchi, A.M. Senes, L. Cocco, M. Melis
- 61 L'importanza della diagnosi differenziale nella malattia di Creutzfeldt-Jakob: descrizione di un caso clinico
G. De Santis, L. Merico, A. Zenzola, A. Carbone, P. Parchi, G. Ciardo
- 62 Un caso di "encefalite" in corso di setticemia da *Staphylococcus Lugdunensis*
A. Foti, A. Ferrari, C. Roberti, G. Di Battista
- 63 The utility of molecular PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes in cerebro-spinal fluid samples of suspected lymphoproliferative diseases
F. Massa, E. Giorli, M. Godani, S. Zupo, G. Cerruti, D. Siccardi, S. Boni, C. Serrati, G.L. Mancardi, L. Benedetti
- 64 Role of microembolic signals detection by transcranial doppler monitoring in cryptogenic stroke evaluation
A. Palmieri, F.M. Farina, C. Kulyk, F.R. Vodret, S. Favaretto, F. Viaro, C. Baracchini
- 65 Cerebral ischemia after subarachnoid haemorrhage from ruptured intracranial aneurysms: historical background
S. Paterniti
- 66 Aneurismi intracranici. Su alcuni contributi di Autori italiani a metà del '900
S. Paterniti

- 67 Encefalite anti-NMDAR recidivante ad esordio pediatrico
M. Sarchioto, M. Melis, A. Molari, G. Cossu, M. Melis
- 68 Multiple complications of late-stage HIV infection
A case report
E.P. Verrengia, A. Romorini, P. Mantegazza, M.V. Calloni, P. Perrone
- 69 Stato di male epilettico non convulsivo: dal caso clinico alla diagnosi eziologica
L. Zummo, A. Aloisio, G. Balletta, G. Gambino, M. Gammino, A. Geraci, A. Lipari, D. Lo Coco, G. Lopez, M. Mannino, A.A. Modica, S. Monaco, V. Terruso, O. Daniele
- 70 Tecniche neurofisiologiche integrate: ENG-EMG e ultrasonografia di nervo nella neuropatia associata a granulomatosi eosinofila con poliangite: percorso diagnostico e di follow-up
E. Molesti, S. Gallerini, C. Manfredi, C. Marotti, C. Scarpini, R. Marconi
- 71 Riflessioni su alcuni casi di stroke chameleons in pronto soccorso
C. Marotti, S. Gallerini, M. Bartalucci, L. Marsili, E. Molesti, E. Innocenti, S. Geraci, V. Chelli, V. Groccia, M. Breggia, R. Marconi
- 72 Minor stroke e fibrinolisi: what's new?
S. Gallerini, L. Marsili, M. Bartalucci, K. Plewnia, E. Molesti, E. Innocenti, V. Groccia, V. Chelli, C. Marotti, M. Breggia, R. Marconi
- 73 Towards the sisifo-pe score: when is stroke related to patent foramen ovale?
E. Sacchini, D. Giannandrea, C. Padiglioni, S. Mastrocola, C. Marando, L.M. Greco, A. Mattioni, P. Eusebi, T. Mazzoli, E. Marsili, A. Gallina, E. Gallinella, I. Sicilia, S. Cenciarelli, A. Vecchio, G. Franco, P. Postorino, F. Galati, D. Consoli, S. Ricci
- 74 Il ruolo della neurosonologia nel percorso terapeutico del paziente con ictus ischemico acuto: esperienza del Centro ictus dell'Ospedale di Gubbio e Gualdo Tadino
E. Marsili, A. Gallina, D. Giannandrea, C. Padiglioni, T. Mazzoli, S. Ricci
- 75 Contributi attuali in Neurologia della psicologia della Gestalt
E. Mariani, A. Colombo
- **NEUROCHIRURGIA**
- 76 Angioma cavernoso del corno occipitale ventricolare, con spontaneo sanguinamento: case report
M. Sgambati, M. Lama, S. Amato, G. Iannaccone, V. Piscitelli, V. Meus, S. Simpatico, G. Mirone, M. Villano
- 77 Fusione lombare percutanea *versus* fusione lombare "open": un confronto tra perdita di sangue, complicanze chirurgiche, decorso ospedaliero
M. Sgambati, M. Lama, S. Amato, G. Iannaccone, G. La Tessa, V. Meus, S. Simpatico, G. Mirone, M. Villano
- 78 Kümmel's disease: case report of a delayed onset paraparesis and literature review
S. D'Oria, C. Delvecchio, F. Zizza, C. Somma
- 79 La discectomia lombare percutanea endoscopica: esperienza di un singolo Centro
G. Gioffre', S. Baldo, P. Bobicchio, L. Tacconi
- 80 Emangioma osseo gigante occipitale destro responsabile di completa erosione ossea ed effetto massa: case report
N. Nocchi, L. Morabito, S. Massaccesi, R. Centonze, M. Georgantzinou
- 81 Raro caso di ascesso cerebrale da *Actinomyces meyeri*: case report
N. Nocchi, L. Morabito, S. Massaccesi, E. Agostini, R. Centonze, P. Ragazzi
- 82 Storia della chirurgia degli aneurismi intracranici
Le prime serie operatorie
S. Paterniti
- 83 **Indice alfabetico degli Autori**

Editoriale

□ Presentazione

Gentili Colleghe, cari Colleghi,
 è per me un vero privilegio l'organizzazione
 del 57° Congresso Nazionale delle Scienze
 Neurologiche Ospedaliere (SNO), che torna a Napoli
 nel 2017, a distanza di circa 20 anni da quello organiz-
 zato dal professor Francesco Troisi nel lontano 1996.
 Il titolo scelto quest'anno vuole sottolineare una sfida
 che la SNO ha sempre fatto propria.
 L'interazione fra le Scienze Neurologiche (Neurologia,
 Neurochirurgia, Neuroradiologia) è sempre stata, infat-
 ti, una preconditione ineludibile per gestire le proble-
 matiche che ci troviamo ad affrontare quotidianamente.
 E tale sinergia diventa sempre più indispensabile in una
 prospettiva futura, tenuto conto dei progressi della ri-
 cerca e della rapida evoluzione della tecnologia.
 Le varie sessioni prevedono costantemente il contributo
 di specialisti di diversa estrazione in modo da fare il

punto sullo stato dell'arte delle varie patologie e sulle
 prospettive future in ambito diagnostico e terapeutico.
 Spero che il Congresso registri una folta partecipazione
 grazie anche alla magica location di Napoli, città dalle
 mille contraddizioni ma con una inestimabile ricchezza
 culturale ed artistica ed una straordinaria bellezza na-
 turale.

Voglio altresì ringraziare tutti i Colleghi che hanno la-
 vorato con me e gli sponsor che, in questo difficile mo-
 mento economico, hanno reso possibile l'evento.

A tutti i partecipanti al 57° Congresso Nazionale della
 SNO un sincero benvenuto con l'augurio di un proficuo
 lavoro e di un piacevole soggiorno a Napoli.

MASSIMO DE BELLIS
 Presidente LVII Congresso SNO

Editoriale

□ Premessa

Lo sentiamo dire sempre più spesso: la cultura è anche un investimento economico. Investimento necessario ed inalienabile in quanto la cultura è un privilegio. Lo è sempre stato a dire il vero, ma ora lo è ancora di più, in quanto nel mondo globalizzato le distanze si saranno pure accorciate fra i vari luoghi e culture, però lo zoccolo duro delle necessità economiche è rimasto. Ecco che, quindi, la cultura e le arti possono essere sì inclusive, ma necessitano di un attento e costante sostentamento economico. *“Vil moneta tu esclami! e dimmi questa Moneta corre od in tua man s’arresta?” (L’Osmanide, poema epico di Gian-Francesco Gondola, Ragusa, 1838).*

La Società di Neuroscienze Ospedaliere (SNO), eminentemente associazione che ambisce a fare cultura scientifica, è anch’essa calata prepotentemente nelle necessità, spesso anguste, della quadratura del cerchio per la sostenibilità economica per le proprie iniziative. Mai come in questi anni abbiamo assistito ad un restringimento delle elargizioni del mondo produttivo che permettano di mantenere il mandato societario di continuo aggiornamento scientifico nel vasto mondo delle neuroscienze.

La SNO, per questo lungimirante, si è dotata di una struttura che cercasse di far fronte alle necessità d’investimento culturale per contenere le limitazioni della perdurante crisi economica che svantaggia, non poco, le iniziative di aggiornamento professionale. Questa struttura è *SNO Service*. E *SNO Service*, mai come quest’anno, si è impegnata a tutto campo per far sì che la cultura scientifica promossa da SNO non patisse a causa del

momento contingente. *SNO Service*, considerando solo questo scorcio di inizio anno, ha sponsorizzato e garantito la presenza di 50 giovani Colleghi al Congresso Nazionale di Napoli, ha promosso e realizzato la pubblicazione degli Atti congressuali che altrimenti non avrebbero potuto venire alla luce, ha realizzato 2 volumi “collegiali” (*“iCoNe 2 - indagine Conoscitiva sulle Neuroscienze in Italia - Quale futuro?”* e *“Importanza delle malattie neurologiche nella vita di uomini famosi”*), donati ai congressisti, ha perseverato nella realizzazione della rivista, organo ufficiale societario, *Progress in Neuroscience*. Solo per citare alcuni esempi.

Siamo convinti che il mandato di *SNO Service* di oculato investimento culturale, a favore dell’aggiornamento “duraturo” (a stampa, multimediale o sui siti web gestiti direttamente) per tutti, ma soprattutto per i giovani, sia stato espletato e facciamo nostre le parole dell’insigne “filosofo” napoletano, Luciano De Crescenzo che ebbe a dire: *“le differenze sociali degli anni a venire saranno stabilite, più che dal denaro, dalla cultura di chi sa qualcosa e di chi non sa niente” (Il caffè sospeso, Arnoldo Mondadori Editore, 2008).*

Solo che, per fare cultura, ci vuole anche la “vil moneta”.

DOMENICO CONSOLI
Presidente SNO Service

BRUNO ZANOTTI
Segretario Nazionale SNO

Corrispondenza: Dr. Bruno Zanotti, Redazione *Progress in Neuroscience*, c/o new Magazine edizioni, via dei Mille 69, 38122 Trento (TN), e-mail: bruno.zanotti@progressneuroscience.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Comunicazioni

ICTUS CEREBRALE E MISCELLANEA

Moderatori:

S. Mangiafico (Firenze), M. Melis (Cagliari)

STABILIZZAZIONI VERTEBRALI

Moderatori:

P. Caiazzo (Napoli), R. Delfini (Roma)

CHIRURGIA DEGLI ANEURISMI CEREBRALI
E MIOFIBROMATOSI DELLA BASE CRANICA

Moderatori:

M. Campello (Reggio Calabria), G. Corriero (Cosenza)

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Occlusioni prossimali e distali del circolo cerebrale anteriore in pazienti con ictus ischemico: analisi del Registro Endovascolare Ictus italiano

S. TESTA*, F. ARBA***, S. MANGIAFICO**, D. INZITARI***,
GRUPPO DI STUDIO REI (REGISTRO ENDOVASCOLARE ICTUS)

* UOC di Emergenza e Accettazione, Nuovo Ospedale “S. Stefano, Prato

** SODc (Struttura Organizzativa Dipartimentale complessa) di Interventistica NeurovascolareNeuroradiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”, Firenze

*** Stroke Unit, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Careggi”, Firenze

La superiorità del trattamento endovascolare, rispetto alla migliore terapia medica, nell'ictus ischemico acuto con occlusione dei grossi vasi del circolo cerebrale anteriore prossimale, in particolare dell'Arteria Carotide Interna (ACI) e dell'Arteria Cerebrale Media (ACM) nel tratto M1, è stata dimostrata da trials clinici randomizzati. Limitata l'evidenza per il trattamento delle occlusioni distali: di 1.287 pazienti arruolati in 5 trials, solo 95 (51 trattati) avevano l'occlusione del tratto M2 dell'ACM.

Abbiamo esaminato le differenze in termini di sicurezza (emorragia intracranica post-procedura, eventi avversi procedurali), risultato angiografico, valutando la ricanalizzazione arteriosa e il grado della stessa secondo Thrombolysis In Cerebral Infarction (TICI) score, ed efficacia clinica, valutando la disabilità residua secondo modified Rankin Scale (mRS) a 90 giorni, tra pazienti con ictus ischemico con oc-

clusione prossimale e distale, inseriti nel REI dal 2011 al 2015. Le occlusioni del circolo cerebrale anteriore registrate sono state 2.028, di cui 1.712 prossimali e 316 distali M2. Gli M2 avevano un'età tendenzialmente maggiore ($p = 0,013$), mentre le occlusioni prossimali avevano National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) maggiore.

L'analisi, effettuata con regressione logistica, degli outcomes di sicurezza ha mostrato un rischio maggiore di frammentazione/embolizzazione distale del trombo nelle occlusioni prossimali; confermato all'analisi multivariata (Odds Ratio: OR = 2,59; 95% Confidence Interval: CI = 1,21-5,56). La rivascolarizzazione completa si è verificata con lieve prevalenza nelle occlusioni prossimali. Sugli esiti clinici (disabilità, dipendenza e morte) invece è emerso un vantaggio per gli M2. Il trattamento endovascolare è sicuro ed efficace sia nelle occlusioni prossimali che distali.

Corrispondenza: Dr.ssa Silvia Testa, UOC di Emergenza e Accettazione, Nuovo Ospedale “S. Stefano”, via Suor Niccolina Infermiera 20, 59100 Prato (PO), e-mail: silviatesta13@tiscali.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ Sicurezza ed efficacia della tromboaspirazione
nel trattamento endovascolare dello stroke ischemico acuto:
dati preliminari del Registro multicentrico Italiano
sulla TromboAspirazione (RITA-2)**

D.G. ROMANO*, G. PERO**, A. COMAI***, E. PAMPANA****, A. STECCO*, F. CAUSIN◇◇,
A. PAOLUCCI◇◇◇, S. VINCI◇◇◇◇, A. GIORGIANNI*, G. GANCI♦♦, T. CASSERI*, S. BRACCO*

* UOC Neuroimmagini e Neurointerventistica, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Siena

** UOC di Neuroradiologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

*** Servizio di Radiologia, Ospedale Centrale, Bolzano

**** Unità di Radiologia Interventistica, Fondazione Policlinico “Tor Vergata”, Roma

◇ SS di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Maggiore della Carità”, Novara

◇◇ UOC di Neuroradiologia, Azienda Ospedaliera-Universitaria, Padova

◇◇◇ UOS Neurointerventistica, Policlinico, Milano

◇◇◇◇ UOC di Radiologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico “G. Martino”, Messina

♦ SC di Neuroradiologia, Ospedale di Circolo, Varese

♦♦ SC di Neuroradiologia, Ospedale “Santa Corona”, Pietra Ligure (Savona)

INTRODUZIONE. Lo studio Mr. Clean ha sancito che l’approccio combinato migliora l’outcome dei pazienti con stroke ischemico acuto da occlusione dei rami arteriosi prossimali. Nell’ambito del trattamento endovascolare, si sta sempre più affermando la tecnica di tromboaspirazione diretta. Scopo del presente studio è valutare fattibilità, sicurezza ed efficacia della tecnica tromboaspirazione.

METODOLOGIA. Abbiamo incluso nel presente studio tutti i pazienti contenuti nel Registro Italiano Trombo-Aspirazione (RITA, multicentrico), con arruolamento dei pazienti che rispettavano i criteri d’inclusione del Mr. Clean. Abbiamo considerato endpoint primario Thrombolysis In Cerebral Infarction (TICI) score 2b-3 e scala modified Rankin Scale (mRS) di 0-2 a 3 mesi.

RISULTATI. 227 pazienti sottoposti a tromboaspirazione come primo step di trattamento intraarterioso sono rientrati nei criteri di inclusione: per 24% di questi è stato necessario utilizzare uno stent-retriever in quanto la tromboaspirazione era inefficace nel raggiungere un TICI di 2b o 3. Nel

confronto con i dati del Mr. Clean si evidenzia un ottimale outcome clinico a 3 mesi, indicando che la tromboaspirazione è ugualmente efficace rispetto all’utilizzo di stent-retrievers come primo step di trattamento.

CONCLUSIONI. La tromboaspirazione si è dimostrata sicura ed efficace quanto l’utilizzo di stent-retrievers nel trattamento dello stroke ischemico acuto.

BIBLIOGRAFIA

1. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, Schonewille WJ, Vos JA et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015; 372 (1): 11-20.
2. Romano DG, Cioni S, Vinci SL, Pero G, Comelli C, Comai A, Peschillo S, Mardighian D et al. Thromboaspiration technique as first approach for endovascular treatment of acute ischemic stroke: initial experience at nine Italian stroke centers. *J Neurointerv Surg* 2017; 9 (1): 6-10.

Corrispondenza: Dr. Daniele G. Romano, UOC Neuroimmagini e Neurointerventistica, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, viale Mario Bracci 16, 53100 Siena (SI), e-mail: dr.80@live.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Trattamento endovascolare delle stenosi ateromasiche sintomatiche del sistema vertebro-basilare: l'esperienza del nostro Centro

A. CERVO, M. PIANO, L. VALVASSORI, A.A.A. DAWOOD, G. PERO, L. QUILICI, E. BOCCARDI

UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, Milano

INTRODUZIONE. Le stenosi ateromasiche sintomatiche del sistema vertebro-basilare rappresentano una condizione ad alto rischio, che richiede un trattamento aggressivo, al fine di prevenire la ricorrenza di stroke ischemico e morte. Presentiamo, quindi, l'esperienza del nostro centro nel trattamento endovascolare delle stenosi vertebro-basilari.

METODOLOGIA. Sono stati retrospettivamente analizzati 44 pazienti (età media 64 anni) con stenosi sintomatiche vertebro-basilari (maggiori del 70% non estese oltre i 15 mm in lunghezza), trattate presso il nostro centro con approccio endovascolare tra il 2006 ed il 2016. Sono state trattate mediante stenting e/o angioplastica 19 stenosi dell'arteria vertebrale e 25 dell'arteria basilare.

RISULTATI. In 33 pazienti si è ottenuta l'ottima risoluzione

della stenosi, mentre nei rimanenti 11 pazienti è residua una stenosi moderata. Il fallimento tecnico è occorso in un solo paziente (impossibilità a rilasciare lo stent). Complicanze intra-procedurali sono occorse in 3 casi; complicanze peri-procedurali (entro 30 giorni dal trattamento) sono occorse in 6 casi. Un paziente ha sviluppato re-stenosi durante il follow-up a 6 mesi, che ha richiesto il ritrattamento.

CONCLUSIONI. Nella nostra esperienza, il trattamento endovascolare delle stenosi vertebro-basilari è risultato applicabile e sicuro. Pazienti con stenosi sintomatiche, non responsivi alla terapia medica, dovrebbero essere sottoposti a trattamento endovascolare, al fine di prevenire la recidiva di stroke ischemico e morte.

Corrispondenza: Dr. Amedeo Cervo, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: amedeo.cervo@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Is CT perfusion helpful in the treatment allocation of patients with acute ischemic stroke? An expert opinion analysis

E. SCHIRINZI*[◇], L. STRADA*, J.Y. STREIFLER**[◇], B. DEL SETTE***, A. CASTALDI****, M. DEL SETTE*

* *Neurology Unit, "Galliera" Hospital, Genova*

[◇] *Department of Clinical and Experimental Medicine, Neurological Clinic, University of Pisa*

** *Neurology Department, Rabin Medical Center, Petach Tikva and the Sackler Faculty of Medicine, Tel Aviv University, Israel*

*** *Department of Radiology University of Novara*

**** *Neuroradiology Unit, "Galliera" Hospital, Genova*

BACKGROUND. Intravenous tissue Plasminogen Activator (tPA) is the standard treatment for acute ischemic stroke within 4.5 hours of symptom onset. Neuroradiological selection is currently based upon Non-Contrast-enhanced cerebral CT (NCCT). Aim of our study was to verify, in an "expert-opinion setting", the possible usefulness of CT Perfusion (CTP) in decision-making toward i.v. thrombolysis.

PATIENTS AND METHOD. One hundred and three consecutive patients with acute ischemic stroke who underwent NCCT and CTP were re-evaluated by an expert in cere-

brovascular disease, to verify if adding CTP information would have changed expert's opinion.

RESULTS. After CTP, a definitive decision was made for 20 more patients, changing the proportion of patients candidate to i.v. tPA from 44% to 51%, and reducing uncertainty from 29% to 10%. CTP results were useful in milder stroke ($p = 0.01$).

CONCLUSIONS. In a "real world" setting, CT perfusion could be useful for clinical decision, in particular for milder stroke.

Corrispondenza: Dr.ssa Erika Schirinzi, Neurology Unit, Ospedali "Galliera", Mura delle Cappuccine 14, 16128 Genova (GE), e-mail: e.schirinzi@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Trattamento endovascolare dell'occlusione acuta dell'arteria basilare: esperienza del gruppo di studio RELOBA

A. GIORGIANNI*, F. BIRASCHI**, D. MARDIGHIAN***, R. GASPAROTTI***, M. FRIGERIO***, G. PERO****, L. QUILICI****, M. PIANO****, M. CRISPINO◇, C. PELLEGRINO*, M. PAVIA◇◇, R. PERONI◇◇◇, M. LONGONI****, M. CELLERINI◇◇◇◇, E. LAFFÉ*, P. REMIDA◇◇, G. FARAGÒ◇◇◇, P. REGANATI◇◇◇◇, S. STROCCHI◇◇◇◇◇, L. VALVASSORI****

* SC di Neuroradiologia, Ospedale di Circolo, Varese

** UOC di Neuroradiologia Diagnostica ed Interventistica, Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

*** Servizio di Neuroradiologia, Ospedali Civili, Brescia

**** UOC di Neuroradiologia, ASST Grande Ospedale Metropolitano "Niguarda", Milano

◇ SS di Neuroradiologia Diagnostica e Terapeutica, Istituti Ospitalieri, Cremona

◇◇ Unità di Neuroradiologia e Angiografia, Istituto Ospedaliero Fondazione Poliambulanza, Brescia

◇◇◇ UOC di Radiologia Diagnostica e Interventistica, Ospedale "S. Anna", Como

◇◇◇◇ Unità di Neuroradiologia, Ospedale "Papa Giovanni XXIII", Bergamo

◇ SC di Radiologia e Neuroradiologia Diagnostica ed Interventistica, Policlinico "S. Matteo", Pavia

◇◇ Unità di Radiodiagnostica, Ospedale "S. Gerardo, Monza

◇◇◇ UO di Neuroradiologia, Istituto Neurologico "C. Besta", Milano

◇◇◇◇ SSD di Neuroradiologia, Ospedale "S. Carlo", Milano

◇◇◇◇◇ SC di Fisica Sanitaria, Ospedale di Circolo, Varese

INTRODUZIONE. L'occlusione acuta dell'arteria basilare (Basilar Artery Occlusion: BAO) è considerata tra le condizioni mediche più gravi, con tassi di morbidità e mortalità molto alti. In passato numerosi ed eterogenei approcci terapeutici sono stati proposti al fine di raggiungere ricanalizzazione sia di tipo farmacologico come la trombolisi per via endovenosa ed intra-arteriosa che di tipo endovascolare come trombectomia (Endovascular Thrombectomy: EVT) o terapie combinate ("bridging therapies"). La trombolisi endovenosa mediante somministrazione di attivatore tissutale ricombinante del plasminogeno (rt-PA) rimane il trattamento di prima linea, ma la sua efficacia è limitata dai bassi successi di ricanalizzazione nel contesto dell'occlusione acuta di arteria basilare. Lo scopo di questo studio è quello di presentare 5 anni di esperienza di 12 centri della regione Lombardia -Italia-, nel trattamento endovascolare dell'occlusione acuta dell'arteria basilare e per valutare i fattori prognostici che possono migliorare i risultati clinici e tasso ricanalizzazione.

MATERIALI E METODI. Il registro ReLoBA è una raccolta

multicentrica retrospettiva delle occlusioni dell'arteria basilare sottoposte a trattamento endovascolare tra nel periodo 2010-2015. 102 pazienti (età media 65 anni) con conferma angiografica di occlusione dell'arteria basilare trattati per via endovascolare sono stati inclusi. I dati clinici, neuroradiologici ed i dati concernenti la procedura endovascolare sono stati acquisiti e raccolti. Il grado di ricanalizzazione (secondo la classificazione punteggio TICI 2b-3) è stata valutata da un neuroradiologo interventista locale. L'esito clinico è stato valutato a tre mesi ed è stato considerato buono un punteggio alla scala modificata di Rankin 0-2 e moderato un punteggio di 0-3. Tutti i dati sono stati raccolti da un laboratorio esterno ai centri coinvolti.

RISULTATI. 39% dei pazienti ha avuto un buon esito clinico (mRS 0-2) ed il 46% ha avuto moderato esito clinico (mRS 0-3) a 3 mesi. La mortalità è stata del 30%. TICI 2b-3 ricanalizzazione è stato raggiunto da 62%. L'analisi univariata ha mostrato che l'età, NIHSS di esordio, il tempo totale di ricanalizzazione, grado ricanalizzazione TICI era-

Corrispondenza: Dr. Andrea Giorgianni, SC di Neuroradiologia, Ospedale di Circolo, via Francesco Guicciardini 9, 21100 Varese (VA), e-mail: andrea.giorgianni@asst-settelaghi.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

no tutti statisticamente significativa ($p < 0,05$) nel predire l'esito clinico. Multivariata di regressione logistica ha evidenziato il tempo totale, l'età, NIHSS di esordio come significativi predittori indipendenti di buon esito.

CONCLUSIONI. Nel periodo analizzato sono stati eseguiti un numero crescente di trombectomie basilarie con un utilizzo sempre maggiore di nuovi device. La trombectomia mec-

canica è fattibile ed efficace nei pazienti con occlusione dell'arteria basilaria acuta. Una migliore comprensione dei fattori che influenzano la prognosi potrebbe migliorare notevolmente gli esiti clinici dei pazienti. Questi primi risultati devono essere confermati da ulteriori studi prospettici che dovranno essere effettuati nel contesto di trials clinici randomizzati controllati.

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Outcome e ruolo dell'expertise nel trattamento endovascolare dell'ictus: esperienza di un singolo Centro

L. PRINCIOTTA CARIDDI*, M. GALLAZZI*, F. CARIMATI*, A. GIORGIANNI**,
C. PELLEGRINO**, A. TERRANA**, F. BARUZZI**, M.L. DELODOVICI*

* *UO di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

** *SC di Neuroradiologia, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

INTRODUZIONE. La rivascolarizzazione arteriosa è più efficace della terapia e.v. nel trattamento delle occlusioni dei grossi vasi cerebrali. Descriviamo 84 pazienti (maschi 47 e femmine 37) trattati con tali procedure, valutando il ruolo dell'esperienza sull'outcome.

METODI. I pazienti sono stati trattati con trombolisi intra-arteriosa (Intra-Arterial Thrombolysis: IAT) e trombectomia meccanica (2008-2017). In 63 casi l'evento era del circolo anteriore, in 21 posteriore. Il 29,8% trombectomie; 38,1% IAT; 28,5% bridging; 3,5% IAT + trombectomia. Tutti sono stati studiati con angio-TC, 12 con trifasica. In 35 è stata effettuata RM encefalo. L'analisi statistica è stata condotta con metodo ANOVA e Chi-Square Test.

RISULTATI. NIHSS medio dei pazienti all'esordio 14,5 (DS $\pm$ 4,7), ridotto in dimissione nel 72,6%. Nel 75,4% la ricanalizzazione era buona/ottimale (Thrombolysis In Cerebral Infarction: TICI score di 2b-3). 40,5% dei soggetti presentava modified Rankin Scale (mRS) $\leq$ 2 a 90 giorni. Exitus a 90 giorni nel 14,3%. Complicanze post-procedurali: pseudoaneurisma 3,5% dei casi, edema cerebrale severo

7%, emorragia intracerebrale 4%; complicanze extracerebrali (polmonari e trombosi venosa profonda) nel 28,6%. Il miglioramento clinico è stato superiore in modo significativo nel gruppo di pazienti trattato nell'ultimo biennio (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS medio 6,4 vs 9,5; mRs a 90 giorni 2,7 vs 3) con complicanze cerebrali (emorragia intracerebrale + edema) e sistemiche ridotte (9 vs 26 e 16 vs 20). Miglior outcome nei pazienti con buoni circoli collaterali ($p < 0,003$).

CONCLUSIONI. Si conferma l'efficacia clinica e la sicurezza del trattamento di rivascolarizzazione arteriosa; l'esperienza contribuisce a miglior outcome e riduce le complicanze.

BIBLIOGRAFIA

1. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, van den Berg LA, Lingsma HF, Yoo AJ, Schonewille WJ, Vos JA et al. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015; 372 (1): 11-20.

Corrispondenza: Dr.ssa Lucia Princiotta Cariddi, ASST “Settelaghi”, Ospedale di Circolo, via Francesco Guicciardini 9, 21100 Varese (VA), e-mail: luciapc86@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ La trombectomia meccanica con stent retriever
nel trattamento dell'occlusione dell'arteria basilare:
contributo casistico**

L. PRINCIOTTA CARIDDI*, M.L. DELODOVICI*, F. BARUZZI**, A. GIORGIANNI**,
C. PELLEGRINO**, M. GALLAZZI*, F. CARIMATI*

* *UO di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

** *UO di Neuroradiologia, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Università degli Studi dell'Insubria, Varese*

BACKGROUND. L'occlusione acuta dell'arteria basilare si caratterizza per un elevato tasso di mortalità e per una efficacia non ancora definita su larghe casistiche delle differenti opzioni terapeutiche endovascolari⁽³⁾. Dai più recenti trial clinici emerge tuttavia come la trombectomia con utilizzo di stent retriever, di accertata maggiore efficacia e sicurezza rispetto alla trombolisi endovenosa (EV) e intraarteriosa (IA) in caso di eventi ischemici del circolo anteriore, possa rappresentare il migliore trattamento anche per la occlusione acuta dell'arteria basilare (Basilar Artery Occlusion: BAO).

METODI E RISULTATI. Nel nostro Centro sono stati trattati - con procedura di trombectomia con stent retriever (solitaire/revive), negli ultimi 24 mesi, 8 pazienti con occlusione severa o completa dell'arteria basilare (6 maschi e 2 femmine, età media di 59,7 anni, range 40-82). Dal punto di vista clinico i pazienti presentavano all'esordio un NIHSS medio di 18,2 (range 15-22); in tutti i casi la prima valutazione neurologica è stata seguita da angio-TC del distretto vascolare intra ed extracranico, eseguita in regime di emergenza/urgenza secondo il Percorso Diagnostico Terapeutico (PDT) aziendale ictus. In 6 pazienti è stata evidenziata una occlusione medio-distale o distale dell'arteria basilare, nei restanti 2 pazienti l'occlusione risultava prossimale. Tutti i pazienti sono stati avviati al trattamento endovascolare di ricanalizzazione - effettuato in sedazione entro 6 ore dall'insorgenza dei sintomi: intervallo door-to-needle medio 317 minuti, range 235-360 minuti; durata media della procedura 67 minuti - range 32-130 minuti. In 3 pazienti la procedura endovascolare è stata preceduta da

trattamento EV (Actylise); solo in un caso è stato somministrato Actylise per via intrarteriosa. La ricanalizzazione dell'arteria basilare (valutata mediante Thrombolysis In Cerebral Infarction: TICI score) è stata ottenuta in tutti i casi trattati, con il seguente risultato: 7 casi con TICI 3 e 1 caso con TICI 2b, senza complicanze periprocedurali. Per quanto concerne l'outcome clinico a 7 giorni dalla procedura, in 2/7 casi si è osservato un completo recupero del deficit neurologico (National Institutes of Health Stroke Scale: NIHSS 0), in 4/7 casi NIHSS < 5, nei restanti 2 casi NIHSS > 17 (valore medio di NIHSS post-procedura: 12, range 0-20). Nel follow up clinico a medio termine - 90 giorni - 6/8 pazienti presentavano un grado di disabilità lieve con mRs < 2 (outcome classificabile come buono nel 75% dei casi a fronte di ricanalizzazione ottenuta nel 100% dei casi). In fase post-acuta (tra 15 e i 30 giorni dall'evento indice) 2 pazienti sono poi deceduti: un paziente (maschio di anni 53) risultava affetto da severa cardiopatia, essendo portatore di stenosi tandem dell'arteria basilare e di una vertebrale, con NIHSS 16 pre-trattamento ed evidenza di esteso infarcimento emorragico della lesione ischemica in sede del ponte e distretti cerebellari peri-bulbari post-procedura; l'altro paziente (maschio di anni 82) presentava come comorbidità ipertensione arteriosa severa, diabete mellito insulino dipendente, evidenza di stenocclusione di vertebrale sinistra fino al tratto prossimale della basilare con occlusione completa e NIHSS 17 pre-trattamento e riscontro di lesioni ischemiche in entrambi gli emisferi cerebellari.

CONCLUSIONI. Secondo le più recenti Linee-Guida (Ame-

Corrispondenza: Dr.ssa Lucia Princiotta Cariddi, ASST "Settelaghi", Ospedale di Circolo, via Francesco Guicciardini 9, 21100 Varese (VA), e-mail: luciapc86@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

rican Heart Association and American Stroke Association, 2015), la procedura di rivascolarizzazione endovascolare meccanica rappresenta il trattamento di prima linea per la occlusione arteriosa intracranica prossimale nei casi con NIHSS > 6.

I dati della nostra casistica confermano la indicazione allo studio angio-TC in emergenza/urgenza e la possibilità di ottenere - nei casi di BAO - la completa ricanalizzazione nella maggioranza dei casi, in parallelo con un outcome clinico del tutto favorevole rispetto ad una condizione caratterizzata da un elevato rischio di mortalità e grave disabilità^(1,2).

BIBLIOGRAFIA

1. Gory B, Riva R, Labeyrie PE, Turjman F et al. Stent retriever thrombectomy for acute ischemic stroke: Indications, results and management in 2015. *Diagn Interv Imaging* 2016; 97 (2): 141-149.
2. Phan K, Phan S, Huo YR, Jia F, Mortimer A. Outcomes of endovascular treatment of basilar artery occlusion in the stent retriever era: a systematic review and meta-analysis. *J Neurointerv Surg* 2015; 8 (11): 1107-1115.
3. Wang L, Shi W, Su Z et al. Endovascular treatment of severe acute basilar artery occlusion. *J Clin Neurosc* 2015; 22 (1): 195-198.

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Telemedicine and stroke:
experience from Legnano Hospital's Stroke Unit**

M.V. CALLONI, L. CHIVERI, A. GIORGETTI, F. MUSCIA, G.M. NUZZACO,
M. PANEBIANCO, L. POLITINI, E. VECCHIO, P. PERRONE

Dipartimento di Neuroscienze, Stroke Unit, Ospedale Civile, Legnano (Milano)

INTRODUCTION. According to the American Telemedicine Association (ATA), telemedicine is the exchange of medical information from one site to another using electronic communication, such as telephone, internet, or videoconference⁽¹⁾. Telestroke is the application of telemedicine for care of acute strokes⁽²⁾.

OBJECTIVE. The aim of this paper is to bring our expertise to confirm the importance of the application of modern technologies in medicine for improving diagnosis and care of the stroke.

METHOD. Since 2016 we have an hub-and-spoke model of telemedicine-delivered stroke care. Telemedicine system enable real-time communication using a digital camera and software that are controlled by the stroke specialist.

RESULTS. The preliminary data have demonstrated that using telestroke we started thrombolysis with a median time saved of 60-90 minutes and an implementation of this time-sensitive therapy of about 30%.

CONCLUSIONS. Telestroke is a new approach to bring expert stroke care to remote locations, with limited or no neurological expertise. The rising use of telemedicine could actively improve diagnosis and care of stroke even if patients live in remote places.

REFERENCES

1. American Telemedicine Association. ATA definig telemedicine. Available from: <http://atmeda.org/news/definition.html> (accessed November 14, 2008).
2. Demaerschalk BM, Miley M, Kiernan TE, Borrow B, Corday DA, Wellik KE, Aguilar MI, Ingall TJ, Dodick DW, Brazdys K, Koch TC, Ward MP, Richemont PC. Stroke telemedicine. Mayo Clinic Proc 2009; 84 (1): 53-64.

Corrispondenza: Dr.ssa Maria Vittoria Calloni, Dipartimento di Neuroscienze, Stroke Unit, Ospedale Civile, via Papa Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), e-mail: maria.calloni@asst-ovestmi.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Eziopatogenesi dell'ictus ischemico
in corso di terapia anticoagulante**

C. MANFREDI*, S. GALLERINI**, M. BARTALUCCI**, E. INNOCENTI**,
C. MAROTTI***, L. MARSILI**, K. PLEWNIA**, R. MARCONI**

* *UO di Neurologia e Malattie Neurometaboliche, Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Neuroscienze,
Università degli Studi, Siena*

** *UO di Neurologia, ASL Toscana Sud Est, Grosseto*

*** *DEU Pronto Soccorso, ASL Toscana Sud Est, Grosseto*

INTRODUZIONE. Circa un terzo degli ictus ischemici presenta eziopatogenesi cardioembolica, prevalentemente da Fibrillazione Atriale (FA). Il crescente impiego dei Nuovi Anticoagulanti Orali (NAO) dovrebbe consentire una riduzione progressiva di questi eventi⁽¹⁾. In caso di pazienti con ictus ischemico in corso di terapia anticoagulante, bisogna verificare l'aderenza e l'efficacia della terapia in atto, nonché la possibilità di un'eziopatogenesi alternativa⁽²⁾.

METODOLOGIA. Abbiamo analizzato retrospettivamente l'eziopatogenesi (cardioembolica vs non-cardioembolica) degli ictus ischemici in corso di terapia anticoagulante afferenti al nostro Centro dal 1 gennaio 2016 al 31 gennaio 2017.

RISULTATI. Su 303 casi di stroke ischemico sono stati individuati 30 pazienti (~ 10%) in terapia anticoagulante (età media: 78,4 anni, maschi: 11) di cui 19 erano in trattamento con Warfin, 8 con NAO, 3 con Eparine a Basso Peso Molecolare (EBPM). In 17/30 (56,6%) è stata riscontrata una genesi cardioembolica (FA in terapia subottimale, trombosi ventricolare, protesi valvolare), in 13/30 (43,4%) una genesi non-cardioembolica (ictus lacunari, steno-occlusioni carotidee, dissecazioni).

CONCLUSIONI. Dai dati osservati emerge che circa la metà degli ictus ischemici in corso di terapia anticoagulante riconosce un'eziopatogenesi cardioembolica. Esiste però, in accordo con precedenti studi, un'altra metà circa di pazienti che presenta un ictus a genesi non-cardioembolica. Una percentuale minore ma non irrilevante di pazienti riconosce infine una causa correlata a condizioni ad alto rischio emboligeno che vanno prontamente riconosciute e trattate.

BIBLIOGRAFIA

1. Kuznetsov S, Barcelona R, Josephson RA, Mohan SK. The role of Nonvitamin K Antagonist Oral AntiCoagulants (NOACs) in stroke prevention in patients with atrial fibrillation. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2016; 16 (5): 47.
2. Gialdini G, Chiti A, Gennaro M, Orlandi G, Bonuccelli U. Ischemic stroke in patients on oral anticoagulant therapy for a cardioembolic risk factor: always due to cardioembolism? *Neurol Sci* 2013; 34 (9): 1703-1704.

Corrispondenza: Dr.ssa Chiara Manfredi, UO di Neurologia e Malattie Neurometaboliche, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, viale Mario Bracci 16, 53100 Siena (SI), e-mail: chiara.manfredi16@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Studio retrospettivo internazionale sui tumori del sistema nervoso centrale al di fuori delle vie ottiche in bambini e adolescenti con neurofibromatosi di tipo 1

C. SANTORO*, F. PALLADINO*, G. GAUDINO*, C. MEUCCI**, U. FERRARA***, M. CIRILLO****, M. SCILIPOTI*, D. MELIS***, F. ALIBERTI**, P. SPENNATO**, G. MIRONE**, J. ROTH*, S. COSTANTINI*, G. CINALLI**, S. PERROTTA*

* Dipartimento della Donna, del Bambino e della Chirurgia Generale e Specialistica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

** Dipartimento di Neurochirurgia Pediatrica, Ospedale "Santobono", Napoli

*** Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi "Federico II", Napoli

**** Prima Divisione di Neurologia, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche, Neurologiche, Metaboliche e dell'Invecchiamento, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Napoli

◇ Department of Neurosurgery, Tel Aviv Sourasky Medical Center, Israel

La NeuroFibromatosi tipo 1 (NF1) è una condizione autosomica dominante che predispone allo sviluppo di tumori del sistema nervoso centrale, specie in età pediatrica⁽¹⁻³⁾. Obiettivo dello studio è riportare la storia naturale, i fattori di rischio, trattamento di tumori del sistema nervoso centrale extra vie ottiche in bambini e adolescenti (0-19 anni) con NF1 seguiti in 3 centri specialistici.

Sono stati inclusi 29 pazienti (età media alla diagnosi di NF1 e di tumore 4,2 e 10 anni) per un totale di 40 tumori coinvolgenti: tronco-encefalo (16), gli emisferi cerebellari (10), e altre strutture encefaliche (14) (Tabella). La durata media del follow-up è di 3,7 anni.

La NF1 è sporadica in 17 casi, ereditata dalla madre in 7. La diagnosi di 28 tumori è stata incidentale. I casi sintomatici coinvolgevano per lo più tronco-encefalo (6) e cervelletto (3).

Come primo approccio per 6 tumori si è scelta chirurgia (4) o chemioterapia (2); per 34 un atteggiamento di attesa di cui 1 ha mostrato regressione completa (Figura 1), 3 una riduzione e 12 stabilità radiologica, 18 un peggioramento con necessità di radioterapia (2) e chirurgia (7). Le terapie sono state risolutive/stabilizzanti nel 36% dei casi.

5 pazienti presentavano più di un tumore extra vie ottiche. Gli OPG (Optic Pathway Gliomas) sono associati a tumori extra vie ottiche nel 58% dei casi. Il wait and see è con-

Casistica	
	N. (%)
Pazienti	29
Sesso	13 maschi
Età media alla diagnosi di NF1 (anni)	4,33
Ereditarietà (sporadica/materna)	17 (59) / 7 (24)
Età media alla diagnosi di tumore (anni)	10
Pazienti con OPG (gliomi vie ottiche)	17 (58,6)
Tumori	40
Tumori definiti istologicamente	12
I grado WHO	8
II grado WHO	0
III-IV grado WHO	2
Altro (MPNST, gliotic meta-hemorrhagic lesion)	2

Tabella 1. Dati demografici della popolazione studiata, istologia, sedi anatomiche e numero dei tumori trattati chirurgicamente. *Legenda:* OPG = Optic Pathway Gliomas; MPNST = Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumor (continua nella pagina successiva).

Corrispondenza: Dr.ssa Claudia Santoro, Dipartimento della Donna, del Bambino, e della Chirurgia Generale e Specialistica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", via L. De Crecchio 4, 80138 Napoli (NA), e-mail: dr.claudiasantoro@gmail.com
LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Sedi anatomiche dei tumori	N. (%)	N. di tumori operati
Tronco encefalico	16 (40)	3
Emisferi cerebellari	10 (25)	3
Sistema ventricolare	3 (7,5)	1
Emisferi cerebrali	3 (7,5)	2
Gangli della base	3 (7,5)	1
Corpo calloso	2 (5)	0
Ipotalamo	2 (5)	0
Talamo	1 (2,5)	0
Fornice	1 (2,5)	0

Tabella 1.

sigliabile in tutti i casi a- e pauci-sintomatici, e la decisione terapeutica va presa da un team di specialisti con esperienza nella cura della NF1.

BIBLIOGRAFIA

1. Baptiste M, Nasca P, Metzger B, Field N, MacCubbin P, Greenwald P, Armbrustmacher V, Waldman J et al.: Neurofibromatosis and other disorders among children with

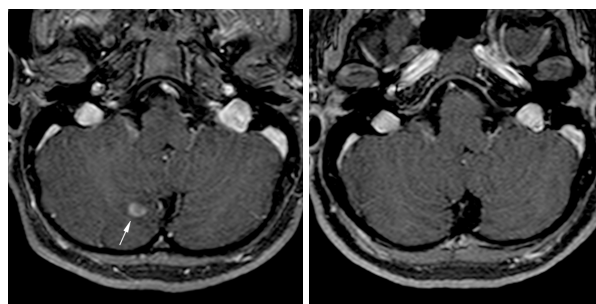


Figura 1. Risoluzione spontanea di una lesione diagnosticata incidentalmente per cefalea in una bambina di 12 anni con NF1. A. Lesione captante dell'emisfero cerebellare a destra. B. Controllo radiologico dopo 12 mesi con scomparsa della lesione.

CNS tumors and their families. Neurology 1989; 39 (4): 487-492.

3. Korf BR. Malignancy in neurofibromatosis type 1. Oncologist 2000; 5 (6): 477-485.
3. Helfferich J, Nijmeijer R, Brouwer OF, Boon M, Fock A, Hoving EW, Meijer L, den Dunnen WF et al. Neurofibromatosis type 1 associated low grade gliomas: a comparison with sporadic low grade gliomas. Crit Rev Oncol Hematol 2016; 104: 30-41.

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Distensione immaginativa integrata nella sclerosi multipla e nell'insonnia. Un trial randomizzato controllato: i risultati sul sonno

A. SGOIFO*, L. LA MANTIA**, M.G. CELANI***, L. NOBILI****, P. PROSERPIO****, A. BIGNAMINI*, R. MARAZZI**, M.P. ZAGARIA*, V. SANGALLI*, A. PROTTI**, E.C. AGOSTONI*

* Dipartimento di Neuroscienze, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

** Centro Sclerosi Multipla, Dipartimento di Neuroscienze, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

*** Unità di Neurofisiopatologia, Azienda Ospedaliera, Perugia

**** Centro per i Disturbi del Sonno, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, Milano

◇ Scuola di specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, Università degli Studi, Milano

INTRODUZIONE. Sclerosi Multipla (SM), insonnia e le altre condizioni di stress sono spesso associate alla fatica, un sintomo invalidante, difficile da trattare, che compromette gravemente la vita quotidiana. La Distensione Immaginativa Integrata (DII) è una terapia che promuove il rilassamento muscolare e psicologico.

METODOLOGIA. DIMMI SI (Distensione Immaginativa Integrata nella Sclerosi multipla e nell'Insonnia) è il primo studio randomizzato controllato (NCT02290990) a gruppi paralleli per verificare l'efficacia di DII su fatica, insonnia e stress nelle persone con SM (pSM), insonnia (pI) e nei Professionisti Sanitari (PS). Obiettivo primario è il cambiamento post-intervento della fatica misurata con Modified Fatigue Impact Scale (MFIS); obiettivi secondari sono il cambiamento di insonnia, stress e qualità della vita

(Quality of Life: QoL). L'intervento DII è in 8 sessioni e dura 2 mesi. Follow up a 2-5-8 mesi.

RISULTATI. 144 soggetti arruolati e randomizzati intervento/waiting list, 48 per ciascun gruppo parallelo (pSM, pI, PS). MFIS post-intervento è migliorata (pSM: $p = 0,023$, pI: $p = 0,007$; PS: $p = 0,002$), senza differenze tra i gruppi ($p = 0,148$). Nelle pI il punteggio basale di Insomnia Severity Index (ISI) è patologico e migliorato dopo DII (pI: $4,9 \pm 3,0$ vs $1,3 \pm 4,0$; $p = 0,006$) fino a 8 mesi ($6,4 \pm 4,8$ vs $3,2 \pm 5,8$; $p = < 0,001$, modelli lineari generali). Lo stesso è avvenuto nei PS: $3,3 \pm 4,1$ vs $-0,1 \pm 3,1$; $p = 0,001$; $3,0 \pm 4,5$ vs $1,7 \pm 5,0$; $p = 0,001$. Nelle pI sono migliorati stress e QoL.

CONCLUSIONI. DII è un approccio efficace nella fatica e promettente per l'insonnia.

Corrispondenza: Dr.ssa Annalisa Sgoifo, Grande Ospedale Metropolitano “Niguarda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: annalisa.sgoifo@ospedaleniguarda.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Assenza di attività di malattia in pazienti con sclerosi multipla trattati con Alentuzumab**

M. ARRU*, G. FENU*, L. LOREFICE*, J. FRAU*, G. COGHE*, N. FRAU*, F. CABRAS**,
L. LOI**, M.A. BARRACCIU**, M.G. MARROSU*, E. COCCO*

* *Centro Sclerosi Multipla, Ospedale “Binaghi”, Università degli Studi, Cagliari*

** *Servizio di Radiologia, Ospedale “Binaghi”, Cagliari*

INTRODUZIONE. L'assenza di attività di malattia (No Evidence Disease Activity: NEDA) rappresenta oggi l'obiettivo principale nel trattamento della Sclerosi Multipla (SM) recidivante-remittente. NEDA è stata definita inizialmente in base a 3 misure: l'assenza di ricadute cliniche, di progressione della disabilità, della comparsa di nuove lesioni e/o lesioni captanti in RM (NEDA-3); in tale definizione è stata recentemente aggiunta l'assenza di una significativa perdita di volume cerebrale (NEDA-4).

MATERIALI E METODI. Lo scopo dello studio è valutare la percentuale di NEDA in pazienti affetti da SM trattati con Alentuzumab nel contesto della pratica clinica quotidiana. Sono stati valutati 36 pazienti in cura, valutati in un periodo di tempo compreso tra ottobre 2014 e novembre 2016.

RISULTATI. I pazienti sono stati osservati per un periodo medio di 0,95 anni dalla prima somministrazione. Il 94% dei pazienti non ha dimostrato peggioramento dell'EDSS; Il 92% ha mostrato assenza di ricadute e di progressione della disabilità, mentre l'8% ha avuto ricadute. Il NEDA-3 è stato valutato in 22 pazienti ed è stato riscontrato in 19/22. Il NEDA-4 è stato valutato in 14 pazienti ed era presente solo in 2 di loro.

CONCLUSIONI. I dati preliminari ottenuti in questo studio confermano l'efficacia del trattamento nella riduzione del tasso di ricadute e sulle convenzionali misure di risonanza magnetica, mentre rende necessaria una più lunga osservazione per una corretta valutazione dell'impatto sull'atrofia cerebrale.

Corrispondenza: Dr. Mauro Arru, Centro Sclerosi Multipla, Ospedale Binaghi, via Is Guadazzonis, 09126 Cagliari (CA), e-mail: mauro. arru86@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ Il ruolo del neurologo nella demenza:
case manager o specialista consulente?**

F. BOLOGNA, P. PINTO, R. RIVA, M.R. ROTTOLI

USC di Neurologia, ASST "Papa Giovanni XXIII", Bergamo

INTRODUZIONE. L'esperienza del neurologo nella cura della demenza è il nucleo delle cure mediche dedicate e diventa importante coordinare le altre aree di professionisti sanitari che sono coinvolti nella gestione della demenza. È essenziale conoscere i bisogni dei pazienti e dei caregivers per migliorare l'assistenza fornita.

METODOLOGIA. Tra il 2015 e il 2016 sono stati somministrati 200 questionari presso l'unità ambulatoriale per la valutazione della demenza. I pazienti e i caregivers sono stati coinvolti nella compilazione del questionario. Il questionario contiene 18 quesiti che riguardano la comunicazione della diagnosi, la capacità di ascolto, le limitazioni della vita quotidiana, il referente per la soluzione dei problemi legati alla patologia, la qualità della vita quotidiana, i sentimenti che accompagnano la vita quotidiana, la richiesta di suggerimenti per migliorare il servizio, la soddisfazione per l'assistenza ricevuta.

RISULTATI. Tutti i 200 questionari sono stati completati, 39% da parte dei pazienti e il 61% dai caregivers. I pazienti sono stati 75% donne e 25% uomini, età media $73,9 \pm 8,9$. I caregivers sono stati 80% donne e 20% uomini, età media $56,4 \pm 6,9$. L'analisi dei dati ha mostrato che la diagnosi è stata comunicata nell'83% dei casi dal neurologo e nell'11% dei casi da parte del medico di medicina generale. Le richieste di informazioni sono state soddisfatte durante le visite periodiche nell'ambulatorio per la demenza. Entrambi i pazienti e i caregivers si affidano per la informazione me-

dica e la gestione della vita quotidiana al neurologo. Per risolvere problemi clinici intercorrenti, i pazienti e le loro famiglie si rivolgono nel 69% dei casi al neurologo e nel 21% dei casi al medico di base. Riguardo i suggerimenti per migliorare il servizio, l'84% dei caregivers ha richiesto ulteriori informazioni sull'evoluzione della malattia e il modo migliore per prendersi cura del paziente in determinate fasi della malattia, il 72% dei pazienti ha richiesto ulteriori informazioni sulle opzioni di trattamento e sulle strategie per vivere meglio. La disponibilità del neurologo anche telefonica diventa fattore protettivo dallo stress quotidiano per il caregiver e la capacità di comunicare da parte del neurologo è fondamentale per mantenere un ambiente familiare consapevole e capace di gestire i bisogni del paziente.

CONCLUSIONI. Lo scopo di questo studio era quello di valutare il ruolo del neurologo nella gestione del paziente con demenza. I nostri dati dimostrano che il neurologo prende in carico il paziente e diventa specialista consulente per la patologia e case manager per la gestione globale del percorso della malattia per il paziente e i familiari. Il case management e l'esperienza del neurologo nella cura della demenza sono determinanti per l'appropriatezza nell'utilizzo di risorse interdisciplinari, per il rispetto degli obiettivi e delle scelte dei pazienti, per riconoscere e affrontare le preoccupazioni e le richieste dei caregivers e costruire insieme alla famiglia e ai servizi disponibili sistemi e opzioni di supporto.

Corrispondenza: Dr.ssa Fabiola Bologna, USC di Neurologia, ASST "Papa Giovanni XXIII", Piazza Organizzazione Mondiale della Sanità 1, 24127 Bergamo (BG), tel. 0352-673367, fax 0352-674961, e-mail: fabiola.bologna@yahoo.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Fibronectin-adherent peripheral blood derived mononuclear cells as Paclitaxel carriers for glioblastoma treatment: an in vitro study

M. SCHIARITI, F. RESTELLI, P. FERROLI, A. FERRI, V. CESERANI, E. CIUSANI, G. FINOCCHIARO, E. PARATI, F. ACERBI, M. BROGGI, G. ALESSANDRI

Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C. Besta", Milano

BACKGROUND. Glioblastoma (GBM) represents the most aggressive malignant brain tumor in adults. Many drug delivery methods have been explored. Here we evaluated the possibility to use Mononuclear Cells (MCs) as drug carrier for GBM therapy, given their innate ability to cross blood-brain-barrier in case of inflammatory insults.

METHODS. MCs were obtained from peripheral blood of GBM patients, and from healthy volunteers. GBM tissue was obtained during surgeries as well. After MCs isolation, the adherent population on Fibronectin (FNMCs), after immunocytochemistry and flowcytometry characterization, was loaded with 2 µg/mL of Paclitaxel (FNMCsPTX). Anti-proliferative and migration activity of FNMCsPTX was evaluated in two dimensional and three dimensional coculture assays with red fluorescent mouse GBM cells and hu-

man GBM cells. Antiangiogenic properties of FNMCsPTX were tested on endothelial cells cultures.

RESULTS. GBM cells and FNMCsPTX showed a high expression of monocytic-dendritic markers. FNMCs uptook PTX and inhibited GBM growth in vitro ($p < 0.01$). Tumor-induced migration of FNMCsPTX remained significant if compared to unprimed cells and this was confirmed in a 3D Matrigel model ($p < 0.01$) and in a Transwell migration assay ($p < 0.01$). FNMCsPTX also disclosed considerable antiangiogenic properties.

CONCLUSIONS. MCs can be an effective tool to inhibit GBM growth. Given the relatively facility to obtain such cells and the short time needed for their culture and priming, this approach may have potential as adjuvant therapy for GBM.

Corrispondenza: Dr. Marco Schiariti, Istituto Neurologico "C. Besta", via Celoria 11, 20133 Milano (MI), tel. 02-23942421, e-mail: marco.schiariti@ istituto-besta.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Test di dinamica liquorale nell'idrocefalo comunicante**

A.R. BONA, C. GRASSO, M. MELONI, E. MORETTI, A. TABORELLI, D.E. SPAGNOLI

UO di Neurochirurgia, Ospedale "Moriggia Pelascini" di Gravedona ed Uniti (Como)

INTRODUZIONE. Illustriamo un test di dinamica liquorale utilizzato per selezionare pazienti affetti da idrocefalo comunicante e candidati all'intervento di derivazione ventricolo-peritoneale. Il test è suddiviso in 3 parti: 1) misurazione della pressione intracranica, 2) test d'infusione, 3) test di sottrazione.

METODOLOGIA. Studio retrospettivo di un gruppo di 72 pazienti sottoposti a test liquorali nel periodo compreso tra il settembre 2013 e il dicembre 2016. Pazienti suddivisi in 3 gruppi:

- 1) idrocefalo idiopatico,
- 2) idrocefalo secondario insorto entro 3 mesi dall'evento indice,
- 3) idrocefalo secondario insorto a più di 3 mesi dall'evento indice.

Outcome chirurgico valutato utilizzando il Japanese Scale for Normal Pressure Hydrocephalus (JSNPH) per quanto concerne la valutazione del cammino e del controllo urinario e il Global Deterioration Scale (GDS) per quanto concerne la valutazione cognitiva.

RISULTATI. 32 pazienti su 44 sono risultati positivi tra gli idiopatici, 24 su 32 sono stati infine operati. 10 pazienti su 13 sono risultati positivi tra i secondari a meno di 3 mesi dall'evento indice, 9 su 10 sono stati infine operati. 10 pazienti su 15 sono risultati positivi tra i secondari a più di 3 mesi dall'evento indice, 8 su 10 sono stati infine operati.

CONCLUSIONI. Il test di dinamica liquorale si è rivelato un utile strumento di selezione per l'intervento di derivazione ventricolo-peritoneale, tra i pazienti con idrocefalo comunicante.

Corrispondenza: Dr. Alberto Riccardo Bona, UO di Neurochirurgia, Ospedale "Moriggia Pelascini" di Gravedona ed Uniti, via Moriggia Pelascini 3, 22015 Gravedona (CO), e-mail: alberto.bona@hotmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ La neurotoxoplasmosi in soggetti immunocompetenti:
una rara causa di ipertensione endocranica**

M. CAMPELLO*, M. ROMANO*, C. ZACCONE*, G. CARUSO*, F. TURIANO*, O. GERVASIO*,
V. CIANCI**, E. FERLAZZO**, S. GASPARINI***, U. AGUGLIA**

* SC di Neurochirurgia, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi Melacrino Morelli”, Reggio Calabria

◇ Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche di Catanzaro, Scuola di Medicina, Università degli Studi
“Magna Graecia”, Catanzaro

** Centro Regionale Epilessie, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi Melacrino Morelli”, Reggio Calabria

La toxoplasmosi è una infezione sistemica che nella popolazione immunocompetente in genere decorre asintomatica o marginalmente sintomatica con modesta linfadenopatia e disturbi aspecifici. Lo specifico coinvolgimento del sistema nervoso centrale colpisce prevalentemente pazienti immunocompromessi talora con localizzazioni simil-tumorali mentre, nei soggetti non immunodepressi, la neurotoxoplasmosi è estremamente rara e la sua diagnosi è stabilita sulla base del riscontro degli anticorpi anti-Toxoplasma gondii. Il caso qui presentato è quello di un paziente immunocompetente in cui erano state riscontrate multiple lesioni solido-cistiche a carico dei gangli della base e dei centri semiovali evolute rapidamente da un punto di vista

dimensionale e causanti crisi epilettiche subentranti con ipertensione endocranica. Veniva quindi eseguito intervento chirurgico emergente con l'asportazione di due cisti e il recupero di una accettabile status neurologico. L'identificazione dell'agente patogeno Toxoplasma gondii è avvenuta solo grazie ad amplificazione del DNA del Toxoplasma gondii prelevato dal materiale biotico cerebrale. In letteratura solo 12 precedenti casi di neurotoxoplasmosi avevano interessato soggetti immunocompetenti. Viene quindi eseguita una review di questi casi e si conclude che la neurotoxoplasmosi deve rientrare nella diagnosi differenziale delle lesioni solido-cistiche anche nei soggetti immunocompetenti.

Corrispondenza: Dr. Mauro Campello, Neurochirurgia, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi Melacrino Morelli”, via Giuseppe Melacrino, 89124 Reggio di Calabria (RC), e-mail: campello.mauro@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ Stabilizzazione unilaterale e fusione intersomatica
con sistema interfuse in pazienti con spondilolistesi:
esperienza preliminare**

N. NOCCHI, L. MORABITO, E. AGOSTINI, S. MASSACCESI, R. CENTONZE, P. RAGAZZI

UO di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera Marche Nord, Pesaro

INTRODUZIONE. La stabilizzazione unilaterale è una alternativa alla più comune tecnica bilaterale in pazienti con spondilolistesi. Spesso, per garantire una fusione intersomatica, usate cages che non sempre garantiscono fusione su un'ampia superficie vertebrale. Riportiamo la nostra esperienza preliminare nel ricorso a stabilizzazione unilaterale e fusione intersomatica tramite cages tipo Interfuse. **MATERIALI E METODI.** Dal maggio 2016 al gennaio 2017 sono stati sottoposti a tale intervento chirurgico 18 pazienti. Per ogni paziente sono stati valutati età, sesso, livello vertebrale coinvolto, durata della procedura chirurgica e della degenza ed eventuali complicanze. Il miglioramento dei pazienti è stato valutato tramite scale ODI (Oswestry Disability Index) e VAS (Visual Analogue Scale) pre- e

post-operatori. La fusione ottenuta è stata valutata con studi Rx e TC rachide lombo-sacrale.

RISULTATI. L'età media dei pazienti è stata di 56,4 anni. Il livello più coinvolto è stato L4-L5. La durata media della procedura chirurgica è stata di 78,5 minuti con due episodi di fistola liquorale. La VAS e ODI medi hanno presentato miglioramento tra pre e postoperatorio. La durata della degenza è stata di 5,47 giorni.

CONCLUSIONI. La stabilizzazione unilaterale con viti e barra e posizionamento di cages tipo Interfuse può rappresentare in base alla nostra esperienza preliminare una alternativa alle procedure chirurgiche tipiche di stabilizzazione in pazienti con spondilolistesi.

Corrispondenza: Dr. Niccolò Nocchi, UO di Neurochirurgia, Ospedale “San Salvatore”, piazzale Carlo Cinelli 4, 61121 Pesaro (PU), e-mail: niccolo.nocchi@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Trattamento chirurgico della frattura post-traumatica del dente dell'epistrofeo (C2)**

G. VITALE*, A. COLELLA*, R. VITALE**, H. ANNECCHIARICO*, F. DI BIASE*, M. LUONGO*, F. MOLLIKA*, M. GRASSI*

* UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Carlo”, Potenza

** Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia, Università degli Studi, Torino

Nell'ambito della regione Basilicata la frattura del dente dell'epistrofeo presenta un'incidenza estremamente elevata: circa il 30% dei pazienti traumatici ricoverati presso l'UOC di Neurochirurgia presenta una frattura del dente dell'epistrofeo. Circa l'80% dei pazienti ricoverati per frattura del dente dell'epistrofeo ha un'età superiore ai 75 anni. Tale elevata incidenza della frattura di C2 nell'ambito di una popolazione anziana è strettamente correlabile all'età media della popolazione lucana e, quindi, è da inserire nell'ambito di una notevole incidenza delle patologie dell'età avanzata nel territorio lucano. Proprio in considerazione della stretta correlazione tra elevata incidenza re-

gionale della frattura del dente dell'epistrofeo ed età media regionale altrettanto elevata, spesso il trattamento conservativo, mediante sistemi di ortesi, di tale patologia traumatica risulta poco tollerata dal paziente, con elevata incidenza di complicanze (decubiti cutanei innanzitutto, ma anche cattiva guarigione della frattura in pseudoartrosi). Proprio per tale motivo in molti casi si è preferito trattare la frattura del dente dell'epistrofeo mediante una stabilizzazione vertebrale con approccio posteriore (stabilizzazione occipito-cervicale), ottenendo risultati incoraggianti con una notevole riduzione dei tempi di decubito obbligato e dei tempi di ricovero del paziente.

Corrispondenza: Dr. Giovanni Vitale, UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Carlo”, via Potito Petrone, 85100 Potenza (PZ).

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Utilizzo della neuronavigazione nella stabilizzazione delle fratture del tratto toraco-lombare della colonna vertebrale

G. VITALE*, A. COLELLA*, R. VITALE**, H. ANNECCHIARICO*, S. LIMONGELLI*, F. DI BIASE*, F. PAGLIUCA*, F. DI NICOLA*

* UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Carlo”, Potenza

** Scuola di Specializzazione in Neurochirurgia, Università degli Studi, Torino

Negli ultimi mesi la procedura di artrodesi (con approccio posteriore sia “open” che percutaneo) delle fratture post-traumatiche del tratto toraco-lombare della colonna vertebrale si è avvalsa, con buoni ed entusiasmanti risultati, della neuronavigazione intraoperatoria. Un buon “planning” preoperatorio su immagini di risonanza magnetica e di TC, spesso fuse tra loro, consente, infatti, di guidare l’infissione delle viti transpeduncolari con estrema sicurezza, rispettando le strutture paravertebrali. Inoltre, al più sicuro, preciso ed agevole posizionamento delle viti peduncolari, si aggiunge la possibilità, grazie ad una traiettoria prefissa-

ta ed al rispetto di una distanza altrettanto programmata, di ottenere un aggancio bicorticale delle viti. Anche se iniziale, l’utilizzo della procedura neuronavigata per quanto concerne il posizionamento di viti transpeduncolari in chirurgia spinale, rappresenta, sebbene iniziale, un buon punto di partenza per la realizzazione di “costrutti” sempre più precisi e, soprattutto, sempre più adatti al ripristino di una naturale stabilità del tratto rachideo, sede del trauma, di una fisiologica curvatura dello stesso, rispettando il cosiddetto “sagittal balance” ed offrendo al paziente una sempre più fedele ricostruzione del segmento rachideo stesso.

Corrispondenza: Dr. Giovanni Vitale, UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Carlo”, via Potito Petrone, 85100 Potenza (PZ).

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ **Esperienza preliminare nell'utilizzo del barrel stent nel coiling stent-assistito di aneurismi di biforcazione ad ampio colletto**

A. CERVO, M. PIANO, L. VALVASSORI, F. GIORDANO, L. QUILICI, G. PERO, E. BOCCARDI

UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca' Granda”, Milano

INTRODUZIONE. Il coiling stent-assistito nel trattamento endovascolare di aneurismi intracranici con largo colletto è ormai una tecnica affermata. Talvolta, in considerazione dell'angioarchitettura del complesso arteria/colletto, l'utilizzo di un doppio stenting può risultare necessario. Il Barrel VRD (Vascular Reconstruction Device) permette di evitare un doppio stenting, rendendo la procedura più semplice e sicura.

MATERIALI E METODI. 12 pazienti (3 maschi e 9 femmine), età media 58 anni, con 12 aneurismi intracranici non rotti (11 di apice dell'arteria basilare ed uno dell'arteria comunicante anteriore; diametro massimo: in 3 casi < 10 mm; in 7 casi tra 10 e 25 mm; in 2 casi > 25 mm), sono stati trattati tra dicembre 2014 e dicembre 2016 presso la nostra struttura.

RISULTATI. 2 casi di ricanalizzazione a 6 mesi hanno necessitato di un ritrattamento (1 dopo emorragia subaracnoidea). In due casi si è verificato il decesso del paziente ed in uno, un singolo episodio ischemico transitorio. Imaging di follow up (tra 6 e 24 mesi dal trattamento) è

disponibile per 9 casi, dimostrando risultati comparabili a quelli post-trattamento.

CONCLUSIONI. L'utilizzo del Barrel stent per il trattamento endovascolare di aneurismi di biforcazione con colletto ampio ha permesso un sicuro ed efficace coiling stent-assistito, senza alcuna complicanza tecnica. Ciononostante è necessaria una casistica più ampia con un follow-up più lungo, al fine di comprendere i limiti e i vantaggi di questa nuova tecnica.

BIBLIOGRAFIA

1. Mühl-Benninghaus R, Simgen A, Reith W, Yilmaz U. The Barrel stent: new treatment option for stent-assisted coiling of wide-necked bifurcation aneurysms-results of a single-center study. *J Neurointerv Surg* 2016; 1-5.
2. Pierot L, Biondi A. Endovascular techniques for the management of wide-neck intracranial bifurcation aneurysms: a critical review of the literature. *J Neuroradiol* 2016; 43 (3): 167-175.

Corrispondenza: Dr. Amedeo Cervo, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca' Granda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: amedeo.cervo@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Trattamento endovascolare di aneurismi intracranici in pazienti pediatrici con flow-diverter

M. PIANO, L. VALVASSORI, A. CERVO, L. QUILICI, G. PERO, E. BOCCARDI

UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, Milano

INTRODUZIONE. In considerazione della limitatezza dei dati in letteratura riguardo l’utilizzo di flow diverter nel trattamento endovascolare di aneurismi intracranici in pazienti pediatrici, l’obiettivo del nostro lavoro è quello di riportare la nostra casistica nell’utilizzo di flow diverter in questa popolazione, nel trattamento di aneurismi difficilmente o non suscettibili di altre strategie terapeutiche.

METODOLOGIA. Sono stati retrospettivamente collezionati dati riguardanti 5 pazienti pediatrici (tra i 7 e i 17 anni; 2 femmine e 3 maschi), con aneurismi cerebrali, trattati mediante posizionamento di flow diverter tra febbraio 2011 e luglio 2015, presso la nostra struttura. 3 presentavano aneurismi cerebrali non rotti e 2 rotti.

RISULTATI. Non si è verificata alcuna complicanza clinicamente significativa. Il follow-up angiografico (media 11 mesi dopo la procedura), ha documentato la completa esclusione di 4 dei 5 aneurismi trattati; in un caso si è documentata la subocclusione di un aneurisma dell’arteria cerebrale media, secondariamente all’origine di un’arteria di biforcazione dalla sacca aneurismatica. Non si sono verificati, in nessun caso, occlusioni arteriose delle arterie

parenti, né eventi neurologici clinicamente significativi durante il follow-up.

CONCLUSIONI. Nella nostra casistica l’utilizzo di flow diverter nel trattamento di aneurismi intracranici in pazienti pediatrici, non suscettibili ad altra strategia terapeutica, si è dimostrato efficace e sicuro, in un follow-up a medio termine. Ciononostante, si considera necessario un follow-up a lungo termine.

BIBLIOGRAFIA

1. Barbuoglu M, Arat A. Flow diverters in the treatment of pediatric cerebrovascular diseases. *AJNR Am J Neuroradiol* 2017; 38 (1): 113-118.
2. Vargas SA, Diaz C, Herrera DA, Dublin AB. Intracranial aneurysms in children: the role of stenting and flow-diversion. *J Neuroimaging* 2016; 26 (1): 41-45.
3. Takemoto K, Tateshima S, Golshan A, Gonzalez N, Jahan R, Duckwiler G, Vinuela F. Endovascular treatment of pediatric intracranial aneurysms: a retrospective study of 35 aneurysms. *J Neurointerv Surg* 2014; 6 (6): 432-438.

Corrispondenza: Dr. Amedeo Cervo, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: amedeo.cervo@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Trattamento di aneurismi large/giant rotti in due tempi**

M. PIANO, L. VALVASSORI, A. CERVO, A. SARACENI, G. PERO, L. QUILICI, E. BOCCARDI

UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, Milano

INTRODUZIONE. Il trattamento di aneurismi rotti mediante coiling in acuto seguito dal posizionamento di flow diverter è emerso come una valida opzione terapeutica per il trattamento di aneurismi rotti complessi o giganti e riportiamo, quindi, la nostra casistica relativa a tale strategia terapeutica.

MATERIALI E METODI. Sono stati raccolti 31 casi sottoposti a coiling in fase acuta dopo emorragia sub-aracnoidea, per poi proseguire il trattamento, in una seconda fase, mediante posizionamento di flow diverter. I risultati comprendono occlusione angiografica, complicanze relative alla procedura e outcome clinico a lungo termine.

RISULTATI. La dimensione media degli aneurismi trattati è stata 15,8 mm. Il tempo medio dal coiling è stato di 16 settimane. Non si è riscontrato nessun caso di morbidità permanente né di decesso secondario al trattamento con flow diverter. Dei 24 pazienti che hanno eseguito imaging di follow-up, 18 hanno mostrato completa o quasi completa occlusione aneurismatica (58,1%). All’ultimo follow-up clinico (media 18,3 mesi), 25 pazienti presentavano modified Rankin Scale (mRS) ≤ 2.

CONCLUSIONI. Il trattamento di aneurismi intracranici rotti

complessi e giganti, mediante coiling in fase acuta e successivo posizionamento di flow diverter, si è dimostrato sicuro ed efficace, potendo essere considerato una valida opzione terapeutica in pazienti con questo tipo complesso di aneurismi rotti.

BIBLIOGRAFIA

1. Brinjikji W, Piano M, Fang S, Pero G, Kallmes DF, Quilici L, Valvassori L, Lozupone E et al. Treatment of ruptured complex and large/giant ruptured cerebral aneurysms by acute coiling followed by staged flow diversion. *J Neurosurg* 2016; 125 (1): 120-127.
2. Chalouhi N, Zanaty M, Whiting A, Tjoumakaris S, Hasan D, Ajiboye N, Hann S, Rosenwasser RH et al.: Treatment of ruptured intracranial aneurysms with the pipeline embolization device. *Neurosurgery* 2015; 76 (2): 165-172.
3. McAuliffe W, Wenderoth JD. Immediate and midterm results following treatment of recently ruptured intracranial aneurysms with the Pipeline embolization device. *AJNR Am J Neuroradiol* 2012; 33 (3): 487-493.

Corrispondenza: Dr. Amedeo Cervo, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “Niguarda Ca’ Granda”, piazza Ospedale Maggiore 3, 20162 Milano (MI), e-mail: amedeo.cervo@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Trattamento di aneurismi a morfologia complessa mediante tecnica di stenting a Y

A. LAISO*, C. CIRELLI**, A. ROSI*, G. LEONE***, A. WLDERK**, S. NAPPINI*, N. LIMBUCCI*, S. MANGIAFICO*

* UC Interventistica Neurovascolare, Azienda Ospedaliera-Universitaria “Careggi”, Firenze

** Unità di Radiologia Vascolare e Interventistica, Dipartimento di Scienze Radiologiche, Università degli Studi “La Sapienza”, Roma

*** Università degli Studi “Federico II”, Napoli

INTRODUZIONE. Valutazione retrospettiva della casistica di un singolo centro sull'utilizzo della strategia di stenting a Y per il trattamento endovascolare degli aneurisma intracranici di biforcazione.

MATERIALI E METODI. In un periodo compreso tra novembre 2009 e marzo 2017 presso l'AOU Careggi, 74 pazienti portatori di 74 aneurismi intracranici di biforcazione (72 non emorragici, 2 emorragici), sono stati trattati per via endovascolare con tecnica di coiling assistito da stenting a Y.

RISULTATI. Occlusione valutata mediante la classificazione di Raymond Roy (Raymond–Roy occlusion classification: RROC). Al termine delle procedure in 67/74 pazienti (90,5%) completa occlusione (RROC I); 7/74 pazienti (9,4%) residuo di colletto (RROC II). Al controllo angio-

grafico a 6 mesi, disponibile in 67/74 (90,5%), riscontro in 62/67 pazienti (92,6%) completa occlusione (RROC I); residuo di colletto (RROC II) in 3/67 pazienti (4,5%); recidiva in 2/67 pazienti (3%) (RROC 3); dimostrata iperplasia intimale con stenosi intrastent in 2/67 (3%). Complicanze periprocedurali in 8/74 (10,8%), emorragiche in 5/8 (62,5%); in ischemiche 3/8 (37,5%), con esito clinico (modified Rankin Scale: mRS 2) in 2/74 (2,7%). Riportiamo mortalità correlata al trattamento in 1/74 pazienti (1,35 %). **CONCLUSIONI.** Lo stenting a Y si è dimostrato efficace per i trattamenti di aneurismi di biforcazione. La stabile occlusione e l'accettabile tasso di complicanze a medio termine, rendono tale tecnica sostanzialmente sicura nel trattamento degli aneurisma intracranici di biforcazione.

Corrispondenza: Dr. Antonio Laiso, UC Interventistica Neurovascolare, Azienda Ospedaliera-Universitaria “Careggi”, largo Brambilla, 3, 50134 Firenze (FI), e-mail: antoniolaiso07@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

**□ Management degli aneurismi intracranici incidentali:
definizione di un algoritmo decisionale
applicabile nella pratica clinica**

O. GERVASIO*, M. CAMPELLO*, C. ZACCONE*, M. ROMANO*, P. VERSACE**, A. PORCELLI**

* UOC di Neurochirurgia con Stroke Unit, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi-Melacrino-Morelli”, Reggio Calabria

** UO di Neuroradiologia, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi-Melacrino-Morelli”, Reggio Calabria

Il management degli aneurismi incidentali può essere complesso senza un chiaro algoritmo decisionale, considerata anche l'incerta affidabilità dei dati di storia naturale in letteratura.

In uno studio retrospettivo condotto sulla popolazione affetta alla UOC di Neurochirurgia di Reggio Calabria dal febbraio 2010 al marzo 2017 abbiamo enucleato la coorte di pazienti con uno o più aneurismi incidentali avviati a trattamento. I dati relativi ad ogni singolo caso clinico sono stati considerati e l'algoritmo decisionale rivisto.

L'analisi è stata condotta su 51 pazienti portatori di complessivi 64 aneurismi incidentali. La sede dell'aneurisma e le sue dimensioni non hanno influito significativamente sul management.

Fattori nella scelta di trattare l'aneurisma sono stati: stima-

to rischio di rottura, rischi connessi alla procedura, atteggiamento psicologico del paziente, il sesso femminile, il fumo, pregressa emorragia subaracnoidea da altro aneurisma; più recentemente è stato implementato un algoritmo decisionale a punti per cercare di uniformare e razionalizzare il percorso dalla diagnosi alla scelta di trattare l'aneurisma individuato.

Il rischio di rottura degli aneurismi incidentali può essere - ancora oggi - sottostimato.

È necessario stabilire un percorso condiviso che eviti di oscillare in modo acritico fra l'estremo di un'indicazione al trattamento al 100% rincorrendo paure immotivate e quello di rinunciare consapevolmente a trattare aneurismi con storia naturale incerta. Un percorso decisionale a punti può essere una soluzione efficace.

Corrispondenza: Dr.ssa Olga Gervasio, UOC di Neurochirurgia, Grande Ospedale Metropolitano “Bianchi-Melacrino-Morelli”, via Giuseppe Melacrino 21, 89100 Reggio di Calabria (RC), e-mail: olgag@tin.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Trattamento endovascolare in acuto di aneurismi blister e blister-like rotti con flow-diverters: l'esperienza di due Centri

C. GAUDINO, C. KABBASCH, A. MPOTSARIS, M. BENDSZUS, M. MÖHLENBRUCH

Fondazione IRCCS “Ca’ Granda” Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

INTRODUZIONE. Il trattamento degli aneurismi blister e blister-like rotti è controverso. Abbiamo voluto analizzare la sicurezza e l'efficacia del trattamento in acuto di questi aneurismi con Flow-Diverters (FD).

MATERIALI E METODI. Abbiamo retrospettivamente individuato tutti i pazienti con aneurismi blister e blister-like rotti trattati in acuto con FD al Policlinico di Heidelberg e di Colonia tra 04/2008 e 02/2016. Per ognuno sono stati analizzati il grado di occlusione dell'aneurisma (scala di Raymond-Roy), di diversione di flusso (O'Kelly-Marotta: OKM grading scale), il grado Hunt & Hess (H&H) dei pazienti, le complicanze e l'outcome clinico (modified Rankin Scale: mRS).

RISULTATI. Sono stati identificati 15 pazienti (femmine/maschi: 9/6; età media: 49 ± 14 anni; grado H&H: I (7), II

(3), III (3), IV (2); 11/15 aneurismi del circolo anteriore) con diametro massimo medio dell'aneurisma di $2,5 \pm 0,9$ mm e del colletto di $2,3 \pm 0,9$ mm valutati con angiografia, Flat-Panel TC e/o RM fino a completa occlusione dell'aneurisma. Un paziente è morto per idrocefalo. Un paziente ha sviluppato un'ischemia pontina al rilascio del FD in arteria basilare con successivo completo recupero clinico. A 6 mesi 13 pazienti mostravano un mRS = 0. In tutti i pazienti l'aneurisma si è completamente occluso: in 3 al rilascio del FD, in 10 a 6 mesi, in 1 a ≤ 12 mesi, in 1 a ≤ 32 mesi. In 3 pazienti è stato necessario il rilascio di un secondo FD. Non sono stati osservati risanguinamenti.

CONCLUSIONI. L'impiego in acuto di FD negli aneurismi blister e blister-like rotti sembra essere sicuro ed efficace. Si rendono tuttavia necessari studi multicentrici.

Corrispondenza: Dr.ssa Chiara Gaudio, Fondazione IRCCS Ca'Granda Ospedale Maggiore Policlinico, via Francesco Sforza 35, 20122 Milano (MI), e-mail: chiara.gaudio@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

☐ **Flow diverter device for the treatment of small middle cerebral artery aneurysm**

M. TECAME, G. BUONO, D. PICCOLO, M. MARSEGLIA, A. MACERA,
M. COPPOLA, A. BRUNETTI, F. BRIGANTI

UOSD di Neuroradiologia Interventistica, DAI di Diagnostica Morfologica e Funzionale, Radioterapia e Medicina Legale, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, Napoli

PURPOSE. Experience with the endovascular treatment of Middle Cerebral Artery (MCA) aneurysms by Flow Diverter Devices (FDD) is still limited. This study examines the results and complications of FDD for small aneurysms at this location.

METHODS. From February 2010 to December 2013, 14 patients (10 women; mean age 59 years) with 15 small MCA aneurysms were treated with FDD. All procedures were performed with the Pipeline Embolization Device (PED).

RESULTS. Complete occlusion was obtained in 12/15 aneurysms (80%) and partial occlusion in 3 (20%). Among 13 aneurysms with a side branch, this was patent at the angiographic control in 4 cases, showed decreased filling in 6, and

was occluded in 3 (with neurological deficits in 2). All PEDs were patent at follow-up. Post-procedural ischemic complications occurred in 4 (27%) procedures with permanent neurological deficit (modified Rankin score 2) in 3 (21%). No early or delayed aneurysm rupture, no subarachnoid or intraparenchymal hemorrhage and no deaths occurred.

CONCLUSIONS. Endovascular treatment with FDD is a relatively safe treatment for small MCA aneurysms resulting in a high occlusion rate. The findings of this study suggest that complete occlusion after endovascular treatment with FDD can be delayed (> 6 months). Ischemic complications may occur as early or delayed, particularly at clopidogrel interruption.

Corrispondenza: Dr. Mario Tecame, UOSD di Neuroradiologia Interventistica, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, via S. Pansini, 5, 80131 Napoli (NA), e-mail: mariotecame@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract COMUNICAZIONI LIBERE

□ Infantile myofibromatosis of the skull base: two cases report

G. TRESSERRAS GINÉ^{*◇}, G. MIRONE^{*}, U. FERRARA^{*}, G. CINALLI^{*}

^{*} *Pediatric Neurosurgery, “Santobono-Pausilipon” Children’s Hospital, Naples, Italy*

[◇] *Pediatric Neurosurgery, Hospital General de Catalunya, Sant Cugat (Barcelona,) Spain*

INTRODUCTION. Infantile myofibromatosis is the most common fibrous tumor of infancy and early childhood, showing aggressive behaviour in some cases. There are two types of presentation: solitary or multicentric lesions involving skin, subcutaneous tissue, muscle, bone and viscera.

DISCUSSION. We present two cases of infantile myofibromatosis of the skull base. One of them is located at anterior fossa extending along the ethmoid bone; the second one was located in posterior fossa, extending up to supratentorial compartment. Surgical therapy is recommended in cases of mass effect or progressive increasing size. Partial removal of the occipital mass was achieved, whereas the

remaining lesion gradually reduced in size at follow-up. On the other side, complete tumor removal was obtained in ethmoidal mass, with no recurrences.

CONCLUSION. Infantile myofibromatosis is a fibrous mesenchymal tumor. Intracranial involvement is rare and only have been published three cases of skull base. The prognosis is generally good if the tumor does not involve visceral organs and complete spontaneous regression could be seen. First choice of management is biopsy and close observation. When the tumor grows and shows signs of mass effect the resection should be considered. No consistent results of chemotherapy have been published

Corrispondenza: Dr.ssa Gloria Tresserras Giné, Neurocirugía, Carrer Pedro i Pons, 1, 08190 Sant Cugat del Vallès, Barcelona, Spagna, e-mail: gloria.tresserras@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Posters

NEURORADIOLOGIA

NEUROLOGIA

NEUROCHIRURGIA

Moderatori:

D. Bosco (Crotone), R. Cangialosi (Napoli), G. Gusmaroli (Biella)
F. Lo Presti (Messina)

Abstract POSTERS

□ **“False” brainstem hematoma
following iatrogenic vascular perforation**

V. D'AGOSTINO*, C. SICIGNANO*, L. SIRABELLA***, G. LA TESSA*, L. DELEHAYE*,
V. PISCITELLI*, M. PRUDENTE*, A. NEGRO*, F. SOMMA*, L. DE BELLIS*,
C. PANZANELLA*, F. FASANO*, V. ALVINO*, G. SIRABELLA*, M. VILLANO**

* UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

** UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

*** Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

INTRODUCTION. The occurrence of a vascular perforation during an endovascular procedure is an unexpected and feared complication that can be fatal. We report a case of a patient who had an intra-procedural vascular perforation causing SubArachnoid Hemorrhage (SAH) and brainstem hematoma and we hypothesize a different origin of the latter.

CASE REPORT. A 44-year-old woman underwent endovascular treatment of a left carotid siphon unruptured aneurysm. During the procedure a vascular perforation occurred and was treated with balloon tamponade. CT examination exhibited SAH in the basal cisterns and the presence of a brainstem hematoma; images, however, highlighted a peculiar distribution of the hemorrhage, following the PeriVascular Spaces (PVSS) of the brainstem and of the basal ganglia; despite these findings the patient fully recovered without reporting any neurological deficit. Magnetic resonance imaging performed one month later confirmed these findings.

DISCUSSION. Although several studies have previously demonstrated that perivascular spaces do not directly communicate with subarachnoid space, there are few reports exhibiting SAH or intracerebral hematomas extending to the PVSS; in our case the peculiar disposition of the hy-

perdensity and the paucity of symptoms are consistent with this hypothesis.

CONCLUSIONS. In this patient we had a significant discordance between radiological findings and clinical presentation; we believe that this can be explained by hematoma being actually subarachnoid blood extending into the PVSS of the brainstem with low impact on the surrounding parenchyma. We think that this hypothesis should be taken into account when such imaging findings occur in order to correctly steer clinical management of these patients.

REFERENCES

1. He G, Lu T, Lu B, Xiao D, Yin J, Liu X, Qiu G, Fang M et al. Perivascular and perineural extension of formed and soluble blood elements in an intracerebral hemorrhage rat model. *Brain Res* 2012; 1451: 10-18.
2. Ribeiro M, Howard P, Willinsky RA, ter Brugge K, da Costa L. Subarachnoid hemorrhage in perivascular spaces mimicking brainstem hematoma. *Can J Neurol Sci* 2010; 37 (2): 286-288.
3. Saylisoy S., Simsek S., Adapinar B. Is there a connection between perivascular space and subarachnoid space? *J Comput Assist Tomogr* 2014; 38 (1): 33-35.

Corrispondenza: Dr. Vincenzo D'Agostino, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, via A. Vespucci 26, 80142 Napoli (NA), e-mail: vincenzo-dagostino@libero.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Emorragia di Duret: caso clinico ad evoluzione benigna

A. NEGRO*, C. SICIGNANO*, L. SIRABELLA***, V. PISCITELLI*, V. D'AGOSTINO*,
M. PRUDENTE*, F. SOMMA*, L. DE BELLIS*, C. PANZANELLA*, F. FASANO*,
V. ALVINO*, M. LAMA**, M. SGAMBATI**

* UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

** UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

*** Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

INTRODUZIONE. L'emorragia di Duret è un'emorragia del mesencefalo secondariamente causata da un incremento della pressione intracranica in pazienti con ernia transtentoriale discendente la cui comparsa rappresenta spesso un evento fatale; presentiamo un caso a decorso benigno.

CASO CLINICO. Un uomo di 67 anni veniva ammesso con ematoma subdurale acuto bilaterale e sottoposto ad intervento chirurgico di evacuazione portato a termine con esito positivo; il successivo controllo TC rilevava la comparsa di una emorragia in corrispondenza della giunzione ponto-mesencefalica. Nonostante il quadro radiologico il paziente mostrava un buon decorso clinico e veniva dimesso senza riportare alcun deficit neurologico.

DISCUSSIONE. L'emorragia di Duret è una emorragia della regione ponto-mesencefalica secondariamente riscontrata in pazienti con ernia transtentoriale discendente di varia origine (ematomi, edema). La sua patofisiologia rimane controversa essendo molti autori a favore di un'origine arteriosa (lacerazione di rami perforanti dell'arteria basilare) ed altri a favore di un'origine venosa (trombosi ed infarto); la sua localizzazione ventrale la distingue dalle emorragie mesencefaliche primarie da impatto sul tentorio o dal danno assonale diffuso che hanno sede postero-laterale.

CONCLUSIONI. La comparsa tardiva di un'emorragia di Duret in pazienti con lesioni cerebrali traumatiche è spesso un evento prognostico sfavorevole; il nostro caso mostra tuttavia che il suo riscontro non è necessariamente un evento terminale e non deve scoraggiare la prosecuzione delle cure.

BIBLIOGRAFIA

1. Ishizaka S, Shimizu T, Ryu N. Dramatic recovery after severe descending transtentorial herniation-induced Duret haemorrhage: a case report and review of literature. *Brain Inj* 2014; 28 (3): 374-377.
2. Nguyen HS, Doan NB, Gelsomino MJ, Shabani S, Mueller WM. Good outcomes in a patient with a Duret hemorrhage from an acute subdural hematoma. *Int Med Case Rep J* 2016; 9: 15-18.
3. Stiver SI, Gean AD, Manley GT. Survival with good outcome after cerebral herniation and Duret hemorrhage caused by traumatic brain injury. *J Neurosurg* 2009; 110 (6): 1242-1246.

Corrispondenza: Dr. Alberto Negro, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, via A. Vespucci 26, 80142 Napoli (NA), e-mail: alberto.negro@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **One&Done - aneurismi cerebrali “piccoli”, rotti, trattati con singola spirale**

V. PISCITELLI*, C. SICIGNANO*, V. D’AGOSTINO*, L. SIRABELLA***, L. DELEHAYE*, M. PRUDENTE*, A. NEGRO*, F. SOMMA*, L. DE BELLIS*, C. PANZANELLA*, F. FASANO*, V. ALVINO*, V. MEUS**, G. MIRONE**

* UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

** UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

*** Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

INTRODUZIONE. Lo scopo di questa nota in merito al trattamento endovascolare degli aneurismi intracranici piccoli (< 5 mm) è quello di sottolineare l'utilità del coiling con singola spirale, ovvero one&done.

METODOLOGIA. Sono stati rivalutati gli aneurismi rotti, piccoli (< 5 mm), trattati con singola spirale negli ultimi 5 anni, pari a 13 casi.

RISULTATI. Non risultano complicanze periprocedurali; l'occlusione degli aneurismi risulta buona, pur con evidenza di remnant in 3 casi; si registra un solo caso di ricanalizzazione al follow-up; finora non risulta alcun caso di ri-sanguinamento.

CONCLUSIONI. Il rischio di sanguinamento procedurale in corso di trattamento endovascolare di aneurismi piccoli viene stimato fino a 5 volte maggiore rispetto a quelli più grandi; al fine di ottimizzare la procedura di coiling risultano fondamentali due punti critici, ovvero la stabilità del microcatetere e la scelta della spirale; benché i tentativi di standardizzazione in letteratura, di fatto tale scelta resta frutto dell'esperienza dell'operatore e della disponibilità dei materiali; in particolare nei piccoli aneurismi a morfologia complessa o a colletto largo l'uso di spirali morbide

a conformazione tridimensionale ed i tentativi multipli di posizionamento della stessa sono fondamentali; l'uso del pallone potrebbe aumentare i rischi procedurali e pertanto per aneurismi molto piccoli non è auspicabile. La procedura one&done risulta altresì economicamente vantaggiosa.

BIBLIOGRAFIA

1. Goddard JK, Moran CJ, Cross DT 3rd, Derdeyn CP. Absent relationship between the coil-embolization ratio in small aneurysms treated with a single detachable coil and outcomes. *AJNR Am J Neuroradiol* 2005; 26 (8): 1916-1920.
2. Nguyen TN, Raymond J, Guilbert F, Roy D, Berube MD, Mahmoud M, Weill A. Association of endovascular therapy of very small ruptured aneurysms with higher rates of procedure-related rupture. *J Neurosurg* 2008; 108 (6): 1088-1092.
3. Yang MS, Wong HF, Yang TH, Chen YL, Chan SW, Lee HJ, Tung YW, Tu CW et al.: Alternative option in the treatment of very small ruptured intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 2009; 72 (Suppl 2): S41-46.

Corrispondenza: Dr.ssa Valeria Piscitelli, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, via A. Vespucci 26, 80142 Napoli (NA), e-mail: valeria.piscitelli@libero.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanolli.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Neurological subacute complication in neurofibromatosis type 1 affected patient: a case report

M. PRUDENTE*, C. SICIGNANO*, L. SIRABELLA***, V. PISCITELLI*, G. LA TESSA*, V. D'AGOSTINO*, A. NEGRO*, F. SOMMA*, F. FASANO*, V. ALVINO*, G. SIRABELLA*, G. IANNACCONE**

* UOC di Neuroradiologia, Ospedale "S. Maria" di Loreto Nuovo, Napoli

** UOC di Neurochirurgia, Ospedale "S. Maria" di Loreto Nuovo, Napoli

*** Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Caserta

INTRODUCTION. NeuroFibromatosis type 1 (NF-1) is an autosomal dominant multisystem progressive genetic phakomatose (1/3.500), associated with recognized vasculopathy, including cerebrovascular manifestations. The purpose of this case report is to highlight the importance of investigating cerebrovascular disease in NF-1 affected patients and to prove the possible correlation between brain Magnetic Resonance Imaging (MRI) alterations and vascular manifestations.

MATERIALS AND METHODS. We report the case of a 35 years old NF1 affected patient presenting at Emergency Hospital Service, with subacute dysarthria and walking disorder. The patient underwent 64 slices CT execution at our Neuroradiology Service, showing an extended bulbar-pontine hypodensity, without significant mass effect, and tumefactive right optic nerve, thus suspected for gliomas. No acute-subacute alterations were detectable. The patient, admitted to the Neurology Unit, underwent brain MRI, performed with a morphological imaging protocol: Diffusion Weighted Imaging, Fast Spin Echo T2, Fluid Attenuated Inversion Recovery, Gradient-echo, Spin Echo T1 weighted and T1-3D sequences, before and after contrast injection.

RESULTS. MRI confirmed bulbar-pontine low grade glioma, right optic pathway glioma and some focal alterations, in particular, in left mesial temporal lobe and in periven-

tricular white matter, first suspected for neurofibromatosis bright objects. Thus, focal neurological deficit dysarthria represented the manifestation of the identified expansive brainstem lesion (17% in NF-1).

CONCLUSIONS. We confirm the importance of investigating focal neurological deficits in NF-1 patients, above-all in acute presentation, to exclude possible related cerebral vasculopathy, since their implications in clinical management, prognosis and follow-up.

REFERENCES

1. Ferner RE, Huson SM, Thomas N, Moss C, Willshaw H, Evans DG, Upadhyaya M, Towers R et al. Guidelines for the diagnosis and management of individuals with neurofibromatosis 1. *J Med Genet* 2007; 44 (2): 81-88.
2. Oderich GS, Sullivan TM, Bower TC, Gloviczki P, Miller DV, Babovic-Vuksanovic D, Macedo TA, Stanson A. Vascular abnormalities in patients with neurofibromatosis syndrome type I: clinical spectrum, management, and results. *J Vasc Surg* 2007; 46 (3): 475-484.
3. White ML, Hadley WL, Zhang Y, Dogar MA. Analysis of central nervous system vasculitis with diffusion-weighted imaging and apparent diffusion coefficient mapping of the normal-appearing brain. *AJNR Am J Neuroradiol* 2007; 28 (5): 933-937.

Corrispondenza: Dr.ssa Mariaevelina Prudente, UOC di Neuroradiologia, Ospedale "S. Maria" di Loreto Nuovo, via A. Vespucci 26, 80142 Napoli (NA), e-mail: evelinaprudente@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Stenosi elicoidale in un flow-diverter**

F. SOMMA*, C. SICIGNANO*, L. SIRABELLA***, V. PISCITELLI*, L. DELEHAYE*, V. D'AGOSTINO*, M. PRUDENTE*, A. NEGRO*, F. FASANO*, V. ALVINO*, G. SIRABELLA*, S. SIMPATICO**

* UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

** UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, Napoli

*** Scuola di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”

INTRODUZIONE. Riportiamo un caso di stenosi “elicoidale” in uno stent intracranico Flow Diverter (FD), finora non descritta.

METODOLOGIA. Il paziente è stato sottoposto a trattamento endovascolare di aneurisma di comunicante anteriore con coiling associato al posizionamento di FD in entrambe le cerebrali anteriori; dopo un anno risultava asintomatico e si sottoponeva ad angiografia di routine.

RISULTATI. L'angiografia di controllo ha mostrato una complessa stenosi all'interno di un FD, con aspetto elicoidale, inquadrata come iperplasia intimale; tale FD appare regolare, non deformato né dislocato; non risultano evidenti alterazioni del vaso a monte né delle branche distali; l'aneurisma risulta escluso.

CONCLUSIONI. L'iperplasia intimale tardiva negli stent FD intracranici è un riscontro non frequente, così come l'occlusione degli stessi, ma già di rilevanza scientifica; questo report è giustificato dal fatto che una siffatta morfologia di stenosi intra-stent, con aspetto tridimensionale complesso di tipo elicoidale, non risulta finora descritta. La letteratura cardiologica in merito all'iperplasia intrastent coronarici, più folta rispetto a quella neuroradiologica, avvalorava una componente infiammatoria, pertanto a questo paziente sono stati somministrati cortico-steroidi; inoltre si è deciso

di continuare la terapia antiaggregante; sono stati programmati controlli clinici e strumentali (RM ed angiografia), pur risultando tuttora asintomatico.

BIBLIOGRAFIA

1. Adam Z, Turley A, Mason JM, Kasim AS, Newby D, Mills N, Padfield G, Thompson L et al. The SSTARS (STeroids and Stents Against Re-Stenosis) Trial: Different stent alloys and the use of peri-procedural oral corticosteroids to prevent in-segment restenosis after percutaneous coronary intervention. *Int J Cardiol* 2016; 216: 1-8.
2. Chiu AH, Cheung AK, Wenderoth JD, De Villiers L, Rice H, Phatouros CC, Singh TP, Phillips TJ et al. Long-Term follow-up results following elective treatment of unruptured intracranial aneurysms with the pipeline wmbolization device. *AJNR Am J Neuroradiol* 2015; 36 (9): 1728-1734.
3. Saatci I, Yavuz K, Ozer C, Geyik S, Cekirge HS. Treatment of intracranial aneurysms using the pipeline flow-diverter embolization device: a single-center experience with long-term follow-up results. *AJNR Am J Neuroradiol* 2012; 33 (8): 1436-1446.

Corrispondenza: Dr. Francesco Somma, UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria” di Loreto Nuovo, via A. Vespucci 26, 80142 Napoli (NA), e-mail: fra1585@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Embolizzazione in regime di urgenza di aneurisma rotto a livello della biforcazione dell'arteria cerebrale media destra con complicanza intraprocedurale ed “happy end”

M. COPPOLA, M. TECAME, G. BUONO, D. PICCOLO, M. MARSEGLIA,
D. CICALA, A. MACERA, G. LEONE, A. BRUNETTI, F. BRIGANTI

UOSD di Neuroradiologia Interventistica, DAI di Diagnostica Morfologica e Funzionale, Radioterapia e Medicina Legale, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, Napoli

INTRODUZIONE. Presentiamo un caso di embolizzazione in regime di urgenza di aneurisma rotto a livello della biforcazione dell'Arteria Cerebrale Media (ACM) destra con complicanza intraprocedurale ed “happy end”.

METODOLOGIA. Giunge alla nostra osservazione una paziente di 68 anni, trasferita da altra struttura per forte cefalea e rigidità nucale per sospetta ESA ed un Glasgow Coma Scale (GCS) di 9. Viene praticata TC cranio senza mdc in regime di urgenza la quale mostra una diffusa emorragia sub-aracnoidea in corrispondenza delle cisterne della base, nella cisterna pre-pontina ed inter-peduncolare, in sede inter-emisferica cerebrale frontale ed in sede silviana bilaterale con emiventricolo. Si procede quindi ad angiografia per approfondimento diagnostico/terapeutico. Si conferma quindi la presenza di grossolana formazione aneurismatica della biforcazione di ACM destra, ad asse maggiore a disposizione trasversale caratterizzata dalla presenza di irregolare bleb apicale. Si procede ad embolizzazione della sacca aneurismatica mediante rilascio di 7 spirali RM-compatibili, previo posizionamento di un pallone a protezione del colletto aneurismatico (“remodelling”). Al con-

trollo angiografico post embolizzazione si osserva la mancata opacizzazione di ACM dovuto verosimilmente alla compressione della sacca embolizzata sul ramo afferente e/o a formazione di un piccolo trombo in arteria. Si decide quindi di cateterizzare selettivamente l'arteria cerebrale media e il ramo temporale superiore destro previa somministrazione di eparina e flectadol in bolo. Al passaggio del microcatetere in corrispondenza del colletto aneurismatico si nota uno spostamento del cast di spirali verso l'interno della sacca.

RISULTATI. Al successivo controllo angiografico si osserva il ripristino del flusso ematico dovuto verosimilmente al suddetto spostamento del cast di spirali e la completa esclusione della sacca aneurismatica dal circolo. Al risveglio non si evidenziano deficit neurologici né recenti lesioni ischemiche al controllo TC post embolizzazione.

CONCLUSIONI. L'intervento di embolizzazione di aneurisma cerebrale rotto in acuto è una procedura neuroradiologica interventistica salvavita; tuttavia è indispensabile la corretta scelta della tecnica endovascolare e la gestione delle eventuali complicanze periprocedurali.

Corrispondenza: Dr.ssa Milena Coppola, UOSD di Neuroradiologia Interventistica, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, via S. Pansini, 5, 80131 Napoli (NA), e-mail: millicop@libero.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Trattamento endovascolare delle fistole durali
a basso flusso del seno cavernoso: gestione ed analisi
della casistica dei risultati a medio e lungo termine**

D. CICALA, M. TECAME, G. BUONO, D. PICCOLO, M. MARSEGLIA, A. MACERA,
M. COPPOLA, A. BRUNETTI, F. BRIGANTI

*UOSD di Neuroradiologia Interventistica, DAI di Diagnostica Morfologica e Funzionale, Radioterapia
e Medicina Legale, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, Napoli*

INTRODUZIONE. Le fistole durali cavernose (Dural Cavernous sinus Fistula: DCF) sono malformazioni alimentate da rami durali di External Carotid Artery (ECA) e/o Internal Carotid Artery (ICA), spesso con drenaggio anteriore verso la vena oftalmica superiore (Superior Ophthalmic Vein: SOV) che risulta dilatata con manifestazione di sintomi oculari, con alto tasso di risoluzione spontanea o dopo terapia conservativa eparinica. L'embolizzazione endovascolare è indicata in casi di sintomi progressivi, mancata remissione dopo terapia conservativa e quadri angiografici suggestivi di rischio emorragico. Obiettivo dello studio è valutare l'approccio retrogrado venoso tramite SOV nel trattamento delle DCF.

METODOLOGIA. 33 pazienti sono stati trattati con embolizzazione mediante SOV, previo esame neurologico ed oftalmologico, studio AngioTC/RM ed angiografia; abbiamo selezionato casi con drenaggio preferenziale tramite SOV

ed afferenze dominanti o esclusive da ICA. Previa esposizione chirurgica e cateterismo della SOV si sono posizionate spirali nel seno cavernoso presso il punto di fistola, in alcuni casi combinato con rilascio di Onyx e sotto controllo angiografico.

RISULTATI. Si è ottenuta una immediata esclusione angiografica in 32 pazienti, con un solo caso di flusso residuo e chiusura completa tardiva ad 1 anno; remissione dei sintomi oculari nel 94% dei casi, completa nel 70%, con un outcome clinico insoddisfacente in un solo paziente affetto da mieloma; basso tasso di complicanze procedurali (6%) con un caso di glaucoma e uno di tromboflebite.

CONCLUSIONI. L'embolizzazione venosa retrograda tramite SOV delle DCF è un trattamento sicuro ed efficace, di scelta nei casi con afferenze preferenziali o esclusive da ICA e valida strategia secondaria in casi di fallimento di approccio transarterioso o venoso ascendente.

Corrispondenza: Dr. Domenico Cicala, UOSD di Neuroradiologia Interventistica, Azienda Ospedaliera Universitaria “Federico II”, via S. Pansini, 5, 80131 Napoli (NA), e-mail: domenico.cicala@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Lhermitte-Duclos disease leading to Phosphatase and Tensin homolog (PTEN) gene mutation diagnosis: clinical and neuroradiological features of dysplastic cerebellar gangliocytoma**

G. TRUCI*, T. CROESE*, M. CASTELLANO**, V. MARTINELLI*, G. COMI*, B. COLOMBO*

* Department of Neurology, “S. Raffaele” Hospital, Milan

** Department of Neuroradiology, “S. Raffaele” Hospital, Milan

Adult-onset Lhermitte-Duclos Disease (LDD) is a rare disorder, with a prevalence of $< 1/1000000$, characterized by slowly growing cerebellar hamartoma (dysplastic gangliocytoma) and was recognized to be one of the Cowden Syndrome (CS) pathognomonic criteria since 2004. The clinical picture of LDD is associated with the enlarging tumor in the posterior cranial fossa, resulting in cerebellar dysfunction and raised intracranial pressure. Sometimes the patients complain of headache and mild instability only, but vomiting ataxia and dysarthria may also occur. A 43-year-old woman, with a past history of breast cancer and thyroid structural lesions, was admitted in the emergency department of our institution after an accidental fall causing head trauma in the occipital region. A Computed Tomography (CT) scan of the head showed low-density mass in the left-superior cerebellar hemisphere. She was otherwise asymptomatic. She was eventually admitted to

the neurology department for further evaluation. We performed 3 Tesla Magnetic Resonance Imaging (MRI) and spectroscopy showing a lesion of the left cerebellar hemisphere, with the characteristic «tiger-striped» appearance on T2-weighted image (T2WI) and slightly compressing fourth ventricle. No enhancement after gadolinium administration was observed neither significant modifications in the ratio of metabolites at spectroscopy were noticed compared with healthy contralateral parenchyma. Cerebral angiography confirmed that the lesion was poorly vascularized. Clinical history and MRI imaging are highly suggestive and specific for a definite diagnosis of CS. Furthermore, Optical Coherence Tomography (OCT) and fluoroangiography revealed an exudative maculopathy with choroidal neovascularization that was never described before neither with LDD or Cowden syndrome. Genetic testing detect germline mutation c. 204C > G, p.Tyr68* of

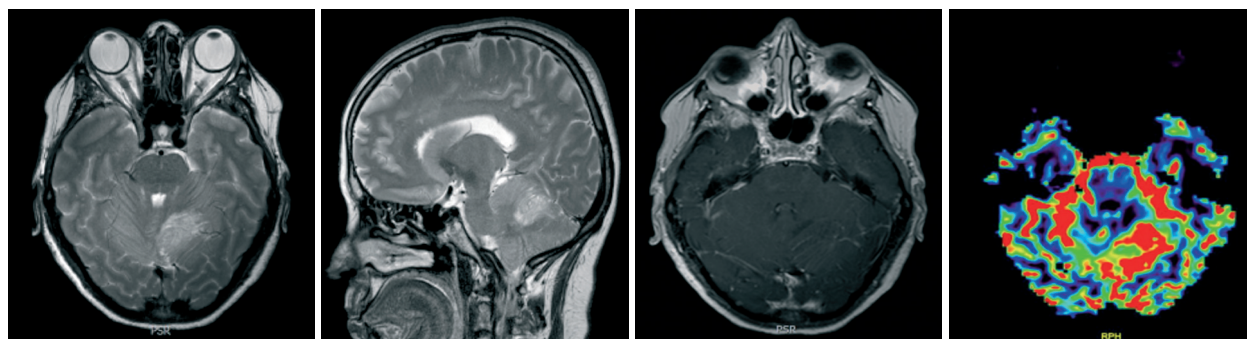


Figure 1. T2 weighted image, gadolinium + T1weighted image and spectroscopy at the time of diagnosis.

Corrispondenza: Dr. Giulio Truci, Unità di Neuroimmunologia Clinica, Ospedale “S. Raffaele”, via Olgettina 60, 20132 Milano (MI), e-mail: truci.giulio@hsr.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

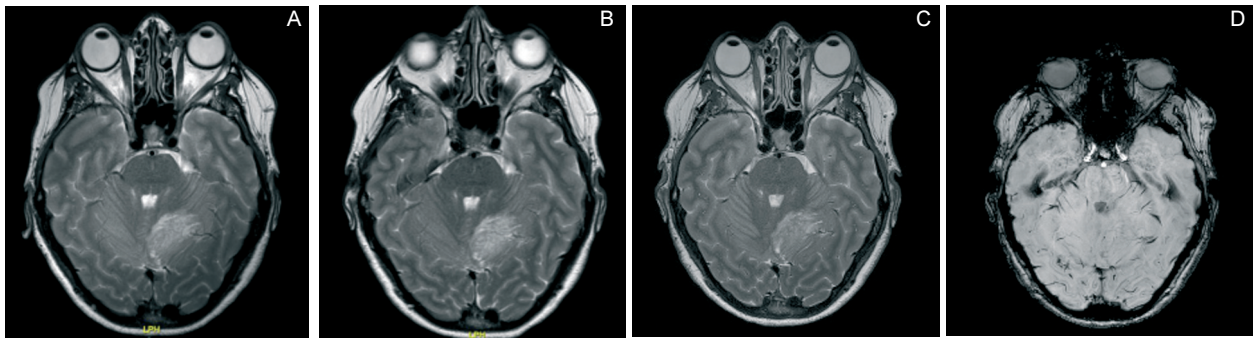


Figure 2. A. T2 weighted image at 3 months. B. T2 weighted image at 6 months. C. T2 weighted image at 12 months. D. Susceptibility Weighted Imaging with Phase enhancement (SWIp) at 12 months.

PTEN tumor suppressor gene present on chromosome 10q23.3 confirming the diagnosis of CS. At 3, 6 and 12 month MRI follow-up the lesion remain stable and the patient is still asymptomatic.

Considering the pathognomonic aspects of LDD on both 3T MRI, spectroscopy and angiography, and since the patient was asymptomatic, we show that biopsy is not neces-

sary to make the definite diagnosis. Follow-up at 12 months was negative and since no certain data regarding the doubling time of LDD are available we are considering that surgical treatment should be restricted both to patients with clinical deterioration due to the mass effect of the lesion and cases where the diagnosis based on clinical evolution and radiological findings is still uncertain.

Abstract POSTERS

**□ Insorgenza di sindrome di Isaacs
alla recidiva di linfoma linfoplasmocitico**

A. BOTTURI*, P. GAVIANI*, E. LAMPERTI*, G. SIMONETTI*, C. CIANO**, A. SILVANI*

* UOC di Neurologia II - Neuroncologia Clinica, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C. Besta", Milano

** UOC di Neurologia VI - Neurofisiopatologia, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C. Besta", Milano

INTRODUZIONE. La sindrome di Isaacs è una rara condizione caratterizzata da neuro miotonia. Essa si associa nel 40% dei casi alla presenza di anticorpi anti canale del potassio (Voltage-Gated potassium Channel: VGKC), con eziologia paraneoplastica o legata a patologie autoimmuni. **CASE REPORT.** Descriviamo il caso di un paziente maschio di 65 anni, giunto alla nostra osservazione in merito a sintomatologia caratterizzata da miochimie e fascicolazioni localizzate agli arti inferiori, ad esordio subacuto, accompagnato da ipostenia. In anamnesi patologica remota diagnosi e trattamento per macroglobulinemia di Waldenstrom. L'EMG ha confermato la presenza di miochimie e scariche ripetitive ed attività di fibra. Durante l'attivazione volontaria segni di sofferenza neurogena periferica. L'analisi chimico fisico del liquor è risultata nei limiti della norma, ad eccezione di aumento delle IgM. Su siero: negativa la presenza di anticorpi anti-cervelletto. Positiva la presenza di anticorpi anti VGKC, negativi LGI 1 e Caspr 2. Impostata terapia con Oxcarbazepina, si è assistito ad una riduzione

delle fascicolazioni e dopo introduzione di Duloxetine del disturbo sensitivo, mentre una terapia con immunoglobuline non conduceva a beneficio. Lo staging oncologico ha confermato recidiva di malattia. La ripresa del trattamento chemioterapico ha stabilizzato il quadro neurologico.

DISCUSSIONE. Nell'ambito dei disturbi caratterizzati da ipereccitabilità dei nervi periferici, è importante orientare il work up diagnostico verso una possibile eziologia paraneoplastica, eseguendo una specifica ricerca di anticorpi, soprattutto in considerazione di anamnesi positiva per patologia oncologica.

BIBLIOGRAFIA

1. Maddison P. Neuromyotonia. Clin Neurophysiol 2006; 117 (10): 2118-2127.
2. Toothaker TB, Rubin M. Paraneoplastic neurological syndromes: a review. Neurologist 2009; 15 (1): 21-33.

Corrispondenza: Dr. Andrea Botturi, UOC di Neurologia II - Neuroncologia Clinica, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", via Celoria 11, 20133 Milano (MI), e-mail: andrea.botturi@istituto-besta.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Mielite come sintomo di presentazione
di sindrome di Sjögren: case report**

R. COA*, D. MANCA**, G. COSSU**, P. FERRIGNO**, J. MOLLER**, L. MELLEDU*,
A.M. SENES**, G. MELIS**, M. MELIS**

* *Dipartimento di Neurologia, Università degli Studi, Cagliari*

** *SC di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale “S. Michele”, Azienda Ospedaliera “G. Brotzu”, Cagliari*

Un interessamento neurologico si manifesta frequentemente nelle connettiviti, meno come quadro di mielite acuta. Si espone il caso di una donna di 75 anni ricoverata presso la nostra struttura per mielite dorsale.

La paziente presentava paraparesi e disestesie da alcuni giorni, prevalenti a destra, e ritenzione urinaria. La RM del midollo in toto evidenziava una lesione infiammatoria midollare D3-D5. Il liquor mostrava proteine 24,8 mg/dl e 8 cellule/ml, bande oligoclonali e PCR virali (EBV, CMV, HSV 1/2) negative. Veniva riscontrata una blanda positività sierica di ANA (1/160) con ENA-SSA 340 u/ml. Il test di Schirmer indicava xeroftalmia. È stata posta diagnosi di Sindrome di Sjögren (SS) secondo i criteri del 2012 dell'American College of Rheumatology (ACR).

La paziente è stata trattata con corticosteroidi ad alte dosi per 5 giorni con miglioramento del deficit stenico e sensitivo.

Un interessamento neurologico è presente circa nel 20% dei pazienti affetti da sindrome di Sjögren e nel 5% dei casi questo precede di anni l'esordio della “sindrome secca” e la diagnosi di SS. Il coinvolgimento del sistema nervoso centrale può essere focale o multifocale, ad esempio come mielite acuta o cronica. Il coinvolgimento neurologico nella SS è molto variabile quindi spesso viene interpretato come patologia neurologica isolata. Poiché la presenza di ENA-SSA si associa ad un aumentato rischio di recidiva di mielite, andrebbe eseguito uno screening sistematico per SS nei casi di mielite acuta o cronica.

Corrispondenza: Dr.ssa Roberta Coa, SC di Neurologia e Stroke Unit, Azienda Ospedaliera “G. Brotzu” - Ospedale “S. Michele”, piazzale Alessandro Ricchi 1, 09134 Cagliari (CA), e-mail: betacoa88@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Sindrome da ipotensione liquorale e pachimeningite cronica in paziente affetta da sindrome di Sjögren: valutazione clinica e opportunità terapeutiche

L. COCCO, V. PIRAS, L. MELEDDU, J. MOLLER, P. FERRIGNO,
D. MANCA, G. COSSU, G. MELIS, M. MELIS

* SC di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale “S. Michele”, Azienda Ospedaliera “G. Brotzu”, Cagliari

INTRODUZIONE. La sindrome da ipotensione liquorale spontanea (Spontaneous Intracranial Hypotension: SIH) si caratterizza per: cefalea ortostatica, l’ispessimento pachimeningeo e bassi valori pressori liquorali. La sindrome di Sjögren, da cui la paziente è affetta, potrebbe giocare un ruolo nelle manifestazioni cliniche.

CASO CLINICO. La paziente accede al nostro reparto per la ricomparsa da circa due mesi di cefalea prevalentemente ortostatica, associata a nausea e vomito. In anamnesi riferisce sindrome di Sjögren con recente sospensione della terapia immunosoppressiva, sindrome fibromialgica e pachimeningite cronica con secondaria ipertensione venosa. In passato ha praticato biopsia meningeo risultata negativa. Obiettivamente negativa ha praticato RM encefalo con mezzo di contrasto la quale descrive un diffuso ispessi-

mento ed un accentuato enhancement pachimeningeo e l’impegno delle tonsille cerebellari. Gli esami ematochimici mostravano un alto titolo degli anticorpi anti-Sjögren’s Syndrome antigen A: anti-SSA (528 U/ml) e anti-Sjögren’s Syndrome antigen B: SSB (213 U/ml). Valutata collegialmente è stata sottoposta ad un dural blood patch peridurale con progressivo miglioramento della sintomatologia cefalalgica.

DISCUSSIONE. In letteratura non sono descritti casi di SIH con pachimeningite associati a sindrome di Sjögren, tuttavia l’associazione temporale tra la sospensione degli immunosoppressori e il peggioramento della sintomatologia cefalalgica, suggerendo un qualche rapporto con l’espressione clinica. Il blood patch, determinando un miglioramento del quadro clinico si è rivelato efficace.

Corrispondenza: Dr. Luigi Cocco, SC di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale “S. Michele”, Azienda Ospedaliera “G. Brotzu”, piazza-
le Alessandro Ricchi 1, 09134 Cagliari (CA), e-mail: dott.luigicocco@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Trombolisi in gravida alla 12a settimana: case report

L. MELEDDU, V. PIRAS, J. MOLLER, L. PINNA, P. MARCHI, A.M. SENES, L. COCCO, M. MELIS

* SC di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale "S. Michele", Azienda Ospedaliera "G. Brotzu", Cagliari

La fibrinolisi e.v. è lo standard di terapia nell'ictus entro le 4,5 ore, ma il suo uso in gravidanza è tuttora in discussione per il rischio di complicanze materno-fetali.

Presentiamo il caso di una paziente di 28 anni alla 12a settimana di gestazione sottoposta a fibrinolisi endovenosa. La paziente è giunta alla nostra osservazione per un'improvvisa emisindrome sensitivo-motoria e lieve disartria insorta da 3,5 ore (NIHSS 11).

Per l'importanza del deficit, informata la paziente dei rischi e dei benefici, è stata praticata terapia e.v. con recombinant tissue plasminogen activator: r-tPA.

Il decorso è stato favorevole sin dalle prime ore (NIHSS 4 a 24 ore). Controlli ginecologici confermavano normale evoluzione della gestazione.

La RM encefalo mostrava una lesione ischemica acuta in territorio silviano profondo. Da linea guida, per allergia ai FANS, si è iniziata terapia con LWMH a dosi profilattiche. La gravidanza è una controindicazione alla fibrinolisi e.v. In letteratura si segnalano 16 casi di utilizzo di rt-Pa e.v. in ictus in gravidanza. In un caso la paziente era in età gestazionale precoce (4a settimana). In due c'è stata un'emorra-

gia cerebrale asintomatica, una terza è deceduta per emorragia da dissezione in angioplastica. Tredici donne hanno partorito un neonato sano, in due casi si è praticata un'interruzione medica di gravidanza. La revisione della letteratura suggerisce che la fibrinolisi in gravidanza è efficace e relativamente sicura. Tuttavia in assenza di evidenze è necessario pesarne rischi e benefici nei singoli casi.

BIBLIOGRAFIA

1. Gartman EJ. The use of thrombolytic therapy in pregnancy. *Obstet Med* 2013; 6 (3): 105-111.2.
2. Reining-Festa A, Foldy D, Coulibaly-Wimmer M, Eischer L, Heger M, Fertl E. Intravenous thrombolysis of stroke in early pregnancy: a case report and review of the literature. *J Neurol* 2017; 264 (2): 397-400.
3. Tversky S, Libman RB, Reppucci ML, Tufano AM, Katz JM. Thrombolysis for ischemic stroke during pregnancy: a case report and review of the literature. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2016; 25 (10): e167-170.

Corrispondenza: Dr.ssa Lia Meleddu, SC di Neurologia e Stroke Unit, Ospedale "S. Michele", Azienda Ospedaliera "G. Brotzu", piazzale Alessandro Ricchi 1, 09134 Cagliari (CA), e-mail: liameleddu@hotmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ L'importanza della diagnosi differenziale
nella malattia di Creutzfeldt-Jakob: descrizione di un caso clinico**

G. DE SANTIS*, L. MERICO*, A. ZENZOLA*, A. CARBONE*, P. PARCHI**, G. CIARDO*

* Azienda Ospedaliera "Card. G. Panico", Tricase (LE)

** Department of Biomedical and Neuromotor Sciences, University of Bologna

La malattia di Creutzfeldt-Jakob (Creutzfeldt-Jakob Disease: CJD) è una malattia neurodegenerativa rara, che conduce ad una forma di demenza progressiva fatale. Nel luglio 2016 giungeva alla nostra osservazione una donna di 66 anni affetta di disturbo dell'equilibrio ingravescente da circa due mesi. L'esame obiettivo neurologico documentava atassia della marcia e del tronco. Agli esami di laboratorio emergeva la positività per l'autoanticorpo paraneoplastico anti-amfifisina sia a livello sierico che liquorale e veniva riscontrato un elevato valore di proteina tau (> 2350 pg/ml) con positività della proteina 14.3.3 e del test RT-QuIC eseguiti su liquor. Lo studio RM encefalo 3 Tesla ed EEG erano suggestivi per CJD. Il quadro clinico è progressivamente peggiorato e la paziente nel corso dei due mesi successivi ha dapprima perso definitivamente il controllo del tronco per poi sviluppare un quadro di mutismo acinetico, fino all'exitus. L'esame autoptico deponeva in-

controvertibilmente per CJD. A fronte di un decorso rapidamente ingravescente delle funzioni neurologiche restava da indagare il significato patogenetico degli anticorpi anti-amfifisina trovati sia nel siero che nel liquor. La paziente è stata pertanto sottoposta senza beneficio nella fase iniziale di malattia dapprima a ciclo di plasmateresi ed in seguito a ciclo terapeutico di IgG e.v.. Come già evidenziato da alcuni Autori, al fine di evitare "misdiagnosi", risulta fondamentale considerare patologie "non usuali" prima di poter concludere per una malattia di CJD⁽¹⁾.

BIBLIOGRAFIA

1. Paterson RW, Torres-Chae CC, Kuo AL, Ando T, Nguyen EA, Wong K, DeArmond SJ, Haman A et al. Differential diagnosis of Jakob-Creutzfeldt disease. Arch Neurol 2012; 69 (12): 1578-1582.

Corrispondenza: Dr. Giuseppe De Santis, Azienda Ospedaliera "Card. G. Panico", via San Pio X 4, 73039 Tricase (LE), e-mail: giuseppede_santis@yahoo.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Un caso di “encefalite” in corso di setticemia da *Staphylococcus Lugdunensis***

A. FOTI*, A. FERRARI**, C. ROBERTI*, G. DI BATTISTA*

* UOC di Neurologia, ASL Roma 1, Presidio Ospedaliero “S. Filippo Neri”, Roma

** UO di Terapia Intensiva Post-Operatoria, Presidio Ospedaliero “S. Filippo Neri”, Roma

Staphylococcus Lugdunensis (SL) è spesso associato a endocarditi, osteomieliti, setticemie. Crisi comiziali in corso di setticemie da SL vengono segnalate in letteratura assai di rado.

M.G., 84 anni, veniva trovata a terra, confusa, dalla figlia, con perdita di urine. Condotta al Pronto Soccorso dell’Ospedale, venivano riscontrati elevati valori di pressione arteriosa, iperpiressia, ipopotassemia, iperglicemia. L’esame neurologico evidenziava lieve rallentamento ideomotorio. Un EEG rilevava modeste e aspecifiche anomalie, prevalenti in sede fronto-temporale destra. EEG eseguiti nei giorni successivi indicavano marcata sofferenza cortico-sottocorticale, specie in sede frontale. La paziente veniva ricoverata in Medicina e trasferita dopo 2 giorni presso il

reparto di Neurologia. La RM evidenziava una encefalopatia vascolare ischemica cronica. Una emocoltura risultava positiva per *Staphylococcus Lugdunensis*. L’esame del liquor mostrava un lieve aumento delle IgG. L’ecocardiogramma transesofageo risultava negativo. Si iniziava terapia con Oxacillina (poi sostituita da trimetoprim/sulfametossazolo) + Rifampicina. Durante la degenza la paziente presentava due episodi, a distanza di 24 ore, caratterizzati da deviazione dello sguardo verso l’alto, perdita del contatto con l’ambiente esterno, stato confusionale delle durata di alcune ore. È stata quindi intrapresa terapia con Levetiracetam, dopo la quale la paziente non ha più presentato episodi critici, con notevole miglioramento del tracciato EEG.

Corrispondenza: Dr. Andrea Foti, UOC di Neurologia, Presidio Ospedaliero “S. Filippo Neri”, via Giovanni Martinotti 20, 00135 Roma (RM), e-mail: andrea.foti@aslroma1.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ The utility of molecular PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes in cerebro-spinal fluid samples of suspected lymphoproliferative diseases

F. MASSA*, E. GIORLI**, M. GODANI**, S. ZUPO***, G. CERRUTI***, D. SICCARDI****, S. BONI[†], C. SERRATI^{††}, G.L. MANCARDI*, L. BENEDETTI*

* *Department of Neuroscience, Rehabilitation, Ophthalmology, Genetics, Maternal and Child Health, University of Genova and IRCCS AOU "S. Martino"-IST, Genova*

** *Department of Neurology, "S. Andrea" Hospital, La Spezia*

*** *Molecular Diagnostic Unit, IRCCS AOU "S. Martino"-Institute of National Cancer Research, Genova*

**** *Department of Neurosurgery, IRCCS AOU "S. Martino"-IST, Genova*

[†] *UO Infectious Diseases and Hepatology Unit, "S. Andrea" Hospital, La Spezia*

^{††} *Department of Neurology, IRCCS AOU "S. Martino"-IST, Genova*

OBJECTIVES. PCR assay to detect clonal rearrangement in immunoglobulin VDJ-region genes is a diagnostic tool in central nervous system lymphoproliferative diseases^(1,2), but its clinical significance has not been stated yet.

METHODS. We retrospectively collected 65 subjects with initial suspect of lymphoproliferative disease who performed standardized PCR assays in CerebroSpinal Fluid (CSF) samples. Monoclonal, oligoclonal or polyclonal rearrangement patterns were matched to brain biopsy results or, if not obtainable, to clinical-radiologically-driven final diagnoses (lymphoproliferative disease or others).

RESULTS. Lymphoproliferative disease was proposed in 18/65 patients (27.7%); 8 (44.4%) had a monoclonal pattern. Histological data were available in 25 subjects: 11 evidenced lymphoproliferative disease (44%), related to monoclonality in 54.5%. Statistical significance (χ^2 5.275; $p < 0.02$; OR 3.90) was only when both histological and clinical-radiological diagnosis were considered.

DISCUSSION. In our study most of histologically confirmed lymphoproliferative diseases actually showed a monoclon-

al pattern in respect to oligoclonal or polyclonal ones. Moreover, monoclonality was significantly associated with lymphoproliferative than to other diseases, even basing on pre-biopsy data.

CONCLUSIONS. PCR assay is useful to detect clonal population in CSF of suspicious lymphoproliferative diseases, enforcing indication to invasive procedures and allowing specific therapeutic approach if histological evaluation is not feasible or inconclusive.

REFERENCES

1. Baehring JM, Hochberg FH, Betensky RA, Longtine J, Sklar J. Immunoglobulin gene rearrangement analysis in cerebrospinal fluid of patients with lymphoproliferative processes. *J Neurol Sci* 2006; 247 (2): 208-216.
2. Scott BJ, Douglas VC, Tihan T, Rubenstein JL, Josephson SA. A systematic approach to the diagnosis of suspected central nervous system lymphoma. *JAMA Neurol* 2013; 70 (3): 311-319.

Corrispondenza: Dr. Federico Massa, Department of Neuroscience, Rehabilitation, Ophtalmology, Genetics, Maternal and Child Health, University of Genoa and IRCCS AOU "S. Martino"-IST, largo Rosanna Benzi 10, 16132 Genova (GE), e-mail: fedemassa88@gmail.com
LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Role of microembolic signals detection by transcranial doppler monitoring in cryptogenic stroke evaluation

A. PALMIERI, F.M. FARINA, C. KULYK, F.R. VODRET, S. FAVARETTO, F. VIARO, C. BARACCHINI

Stroke Unit e Laboratorio di Neurosonologia, Dipartimento di Neuroscienze, Università degli Studi, Padova

INTRODUCTION. Detection of MicroEmbolic Signals (MES) at TransCranial Doppler (TCD) monitoring seems to be related with stroke risk in patients with carotid artery stenosis, but its application in the setting of Cryptogenic Stroke (CS) is unclear.

OBJECTIVES. The aim of this observational study was to investigate the usefulness of TCD monitoring in identification of underlying mechanisms in patients with CS.

PATIENTS AND METHODS. We enrolled all consecutive patients admitted to our Stroke Unit in a five-year period, aged between 18 and 55 years, diagnosed with cryptogenic stroke. Clinical and radiological data were recorded. During follow-up, a 60-minutes bilateral TCD monitoring of middle cerebral artery was performed.

RESULTS. Among 96 patients, 61 (63.5%) were Embolic Strokes of Undetermined Source (ESUS). Patent Foramen Ovale (PFO) with right-to-left shunt (RLS) was present in 63.9% of ESUS patients and in 37.1% of non-ESUS ($p < 0.02$). TCD monitoring disclosed MES in 33.3%; in the ESUS group, MES were more often detected (45.9% vs 11.4%; $p < 0.01$) and MES count was significantly higher (1.9 vs 1.0 MES/h; $p = 0.01$), independently from the presence of RLS at the multivariate analysis.

CONCLUSION. Our study shows that, among cryptogenic stroke patients, detection of microembolic signals count is higher when ESUS is documented. Therefore, TCD monitoring might aid in the identification of cryptogenic stroke mechanisms.

Corrispondenza: Dr.ssa Anna Palmieri, Stroke Unit e Laboratorio di Neurosonologia, Azienda Ospedaliera, via N. Giustiniani 2, 35121 Padova (PD), e-mail: palmieri.anna@live.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

☐ **Cerebral ischemia after subarachnoid haemorrhage from ruptured intracranial aneurysms: historical background**

S. PATERNITI

Università degli Studi, Messina

The history of Intracranial Aneurysms (IAN) surgery in many ways is connected with cerebral ischemia following SubArachnoid Hemorrhage (SAH). Awareness of Cerebral Infarction (CI) after rupture of an IAN began nearly 150 years ago when Gull described in 1859 a fatal illness in a young woman who suffered a stroke; at autopsy a ruptured middle cerebral artery IAN was disclosed, surrounded by a large clot in the sylvian fissure with associated softening of the hemisphere consistent with a wide CI. The significance of this description was not fully appreciated until the 1950s when appeared in the literature some works (*Robertson, 1949; Wilson et Al, 1954*) describing several instances of ischemia after aneurysmal SAH. Robertson, reviewing a large series of ruptured IAN found evidence of CI; he was the first to speculate on arterial vasospasm (VSP) as a possible cause; Robertson hypothesized that the ischemia was

due to temporary VSP of the supply vessels rather than compression by the IAN or hematoma.

However, up to then there had been no hard evidence demonstrating this entity; in 1951 Ecker and Riemscheider provided evidence of VSP, describing in six cases angiographically confirmed spasm of cerebral arteries; they stated “it is possible that VSP plays an important role following spontaneous rupture of IAN of or near the circle of Willis”. The modern era of recognition of VSP started with their description. Finally, now we know that rupture of IAN may have devastating ischemic effects on the cerebral circulation also by mechanisms somehow different from VSP: disturbance of cerebral energy metabolism, decrease in Cerebral Blood Flow (CBF) unrelated to angiographically visualized VSP; cerebral edema and increased intracranial pressure.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Paterniti, viale Regina Margherita 61, 98121 Messina (ME), e-mail: bapate47@virgilio.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Aneurismi intracranici
Su alcuni contributi di Autori Italiani a metà del '900

S. PATERNITI

Università degli Studi, Messina

Dopo i pionieristici interventi di Dott e Dandy la chirurgia diretta degli Aneurismi Intracranici (AI) comincia a svilupparsi in maniera routinaria negli anni '50 del secolo scorso. In questo lavoro, sulla base di una ricerca bibliografica, delinea l'attività chirurgica in Italia in quegli anni nel trattamento degli AI. Sottolineato che proprio gli AI hanno rappresentato il tema principale al I Congresso della Società Italiana di Neurochirurgia (SINCh), 1951 (relatore Milletti), segnalano alcuni importanti contributi pubblicati da Autori italiani (nello spazio temporale inizio anni '50 - inizio anni '60) a cominciare da Soci fondatori della SINCh: Fasiani, Maspes, Chiasserini, Visalli, Milletti, Morello. Successivamente altri prestigiosi neurochirurghi italiani, con i loro collaboratori, hanno pubblicato lavori importanti su riviste italiane e straniere; tra essi: Frugoni, Perria, Guidetti, Castellano, Columella, Nicola e altri ancora. Alcuni di questi lavori riportano spesso casistiche anche importanti; ad esempio quelli di: Milletti (*Rass Clin Sci*, 1951); Maspes e coll. (*Sist Nerv*, 1952; *Acta Neuroch*, 1963; *J Neurosurg*, 1964); Chiasserini (*Rass Clin Sci*, 1955; *Zentrabl Neurochir*, 1954); Visalli (*J Int Chir*, 1953); Nicola (*Sist Nerv*, 1959); Perria e coll. (*Neurochirurgie*, 1957; *Minerva Neurochir*, 1957; *Rass Clin Sci*, 1962); Columella e coll. (*Neurochirurgie*, 1957); Frugoni (*Boll*

Acc Med Pist, 1958; *Neurochirurgie*, 1957; *Neurochirurgie*, 1960); Guidetti (*Riv Neurol*, 1957; *Minerva Neurochir*, 1958); Migliavacca (*Minerva Neurochir*, 1961); Castellano (*Rass Int Clin Ter*, 1957; *Rass Int Clin Ter*, 1961); altri segnalano casi clinici di particolare significato: Frugoni e Conforti (*Minerva Neurochir*, 1962); Perria e Rossi (*Minerva Neurochir*, 1962); Perria et coll. (*Minerva Neurochir*, 1958); Castellano e Terracciano (*Rass Int Clin Ter*, 1961); Cecotto e Biani (*G Psich Neuropat*, 1957); Giammusso (*G Psich Neurop*, 1960); altri, ancora, si soffermano su aspetti particolari quali: il vasospasmo (Scarcella e Giordano, *G Psich Neurop*, 1961; Maspes e Marini, *Acta Neurochir*, 1962); l'idrocefalo post-emorragico (Chiasserini, *Minerva Neurochir*, 1957); l'aspetto neuroradiologico (Giammusso, *Minerva Neurochir*, 1960; Giammusso e Galigioni, *Minerva Neurochir*, 1960; Conforti e Giammusso, *G Psich Neurop*, 1962; Castellano e Ruggiero, *Minerva Med*, 1950; *Acta Radiol*, 1952). In conclusione, i Maestri della Neurochirurgia italiana già in quel lontano periodo possedevano una profonda cultura ed esperienza su questa patologia che proprio in quegli anni cominciava ad essere di frequente osservazione e per la quale si era delineata la strategia terapeutica più idonea (l'aggressione diretta con clipping del colletto aneurismatico).

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Paterniti, viale Regina Margherita 61, 98121 Messina (ME), e-mail: bapate47@virgilio.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Encefalite anti-NMDAR recidivante ad esordio pediatrico

M. SARCHIOTO*, M. MELIS**, A. MOLARI***, G. COSSU***, M. MELIS***

* Scuola di Specializzazione di Neurologia, Università degli Studi, Cagliari

** Dipartimento di Scienze Mediche e Sanità Pubblica, Università degli Studi, Cagliari

*** SC di Neurologia e Stroke Unit, Azienda Ospedaliera "Brotzu", Cagliari

INTRODUZIONE. L'encefalite da anticorpi anti-Anti-N-methyl-d-aspartate: anti-NMDAR (NMDAR-E) è una causa trattabile di encefalite e sono stati descritti diversi casi sia in adulti che bambini. Il rischio di recidiva è stimato di circa il 25% in entrambi i gruppi e la presentazione è più spesso a carattere neurologico (crisi epilettiche e disturbi del movimento) nella popolazione pediatrica. Al momento non esistono dati certi sulla terapia ottimale, soprattutto nella gestione dei casi pediatrici.

CASO CLINICO. Paziente di 20 anni ricoverato in neurologia per agitazione psicomotoria, aggressività, movimenti involontari di tipo ballico, discinesie oro-buccali e crisi comiziali. In anamnesi due pregressi episodi analoghi (a 12 e 14 anni) e diagnosi di anti NMDAR-E. L'RM encefalo era

nella norma mentre si rilevava positività su siero e liquor per anti NMDAR. Un tentativo terapeutico con immunoglobuline e steroidi risultava scarsamente efficace ed il paziente veniva trasferito in terapia intensiva. Data la scarsa risposta ai precedenti tentativi terapeutici, il paziente veniva sottoposto a plasmateresi con marcato miglioramento clinico e pressoché completa restitutio ad integrum del quadro neurologico.

CONCLUSIONI. Il paziente è in stretto monitoraggio clinico presso il nostro reparto e si è deciso di soprassedere all'uso di terapie di seconda linea (rituximab o ciclofosfamide), considerate le potenziali complicanze di una terapia immunosoppressiva e l'attuale mancanza di evidenze chiare sull'efficacia.

Corrispondenza: Dr.ssa Marianna Sarchioto, Scuola di Specializzazione Neurologia, Università degli Studi, Cagliari, e-mail: marianna.sarchioto@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Multiple complications of late-stage HIV infection
A case report**

E.P. VERRENGIA*, A. ROMORINI**, P. MANTEGAZZA**, M.V. CALLONI*, P. PERRONE*

* *Dipartimento di Neuroscienze, UO di Neurologia e Stroke Unit, ASST Ovest Milanese, Ospedale Nuovo, Legnano (Milano)*

** *Servizio di Neurologia, ASST Ovest Milanese, Ospedale di Magenta (Milano)*

INTRODUCTION. Human immunodeficiency virus (HIV)/ Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS)-related neurological disease can include opportunistic infections, progressive multifocal leukoencephalopathy, HIV-dementia, HIV associated malignancies mostly affecting the central nervous system, peripheral neuropathies.

METHODS. We present a case of unusual first neurological manifestation of HIV infection.

RESULTS. A 41 years Albanian man was admitted to our Hospital with a lower motor neuron facial nerve palsy and headache. He reported cervical and lumbar pain started one month before. Neurological examination revealed a disturbance of right-sided facial and trigeminal nerve palsy, lower motor neuron signs in his left arm and right leg. Cerebral magnetic resonance showed nasopharynx material with mucosal hyperplasia and neck lymphadenopathy; HIV was detected from blood samples; cerebro-spinal fluid confirmed HIV high level antibodies and showed cellular increase (50/ μ L lymphocytes). One day after admission he developed dysphonia and dysarthria suggesting a glosso-pharyngeal and vagus nerves involvement. After 7 days of

hospitalization, during antiretroviral therapy, he died for coronary dissection. Small B-cell Lymphoma affecting nerves, myocardium, kidneys, adrenal glands was detected by autopsy.

CONCLUSIONS. Multiple mononeuropathies in our patient affected by HIV disease was related to lymphoma; differential diagnosis includes Diffuse Infiltrative Lymphocytosis Syndrome (DILS), opportunistic infections, necrotizing vasculitis.

REFERENCES

1. Gabbai AA, Castelo A, Oliveira AS. HIV peripheral neuropathy. *Handb Clin Neurol* 2013; 115 515-529.
2. Kelly JJ, Karcher DS. Lymphoma and peripheral neuropathy: a clinical review. *Muscle Nerve* 2005; 31 (3): 301-313.
3. Woodcock H, Nelson M. Burkitt's non-Hodgkins lymphoma presenting as facial nerve palsy in HIV-positive patients. *Int J STD AIDS* 2011; 22 (2): 112-114.

Corrispondenza: Dr.ssa Elena Pinuccia Verrengia, UO di Neurologia-Stroke Unit, Ospedale Nuovo, via Papa Giovanni Paolo II, 20025 Legnano (MI), e-mail: elena.verrengia@asst-ovestmi.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Stato di male epilettico non convulsivo:
dal caso clinico alla diagnosi eziologica**

L. ZUMMO*, A. ALOISIO*, G. BALLETTA*, G. GAMBINO*, M. GAMMINO*, A. GERACI*, A. LIPARI*,
D. LO COCO*, G. LOPEZ*, M. MANNINO*, A.A. MODICA*, S. MONACO*, V. TERRUSO*, O. DANIELE*

* UO di Neurologia con Stroke Unit, ARNAS Ospedali "Civico Di Cristina Benfratelli", Palermo

* Dipartimento di Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (BioNeC), Università degli Studi, Palermo

Descriviamo il caso di una paziente affetta da encefalopatia vascolare cronica, sindrome da Ab-anti-fosfolipidi e diabete insipido, che dal 2009 al 2016 presenta quattro episodi di "stato di male non convulsivo".

Nel 2008 esordio di episodi prolungati di perdita del contatto, turbe dell'eloquio, confusione mentale ed agitazione psicomotoria, spesso associati a polidipsia e squilibri idroelettrolitici. Nel 2009, 2011 e 2013 tre episodi di stato di male epilettico afasico, non convulsivo, per cui viene posta diagnosi di "encefalite limbica disimmune". Nel settembre 2016, dopo una gastroenterite, presenta un nuovo stato di male non convulsivo, refrattario a terapia, associato a prolungati spasmi all'emivolto ed allucinazioni visive complesse.

L'esame del liquor, la ricerca di Ag virali e batterici, e markers onconeurali sono risultati nella norma. La RM encefalo ha mostrato una compromissione cortico-sottocorticale bilaterale. La paziente non ha risposto al trattamento antibiotico ed antivirale, ma si è evidenziato un parziale beneficio dopo due cicli di IgG umane ed alte dosi di corticosteroidi.

Nel sospetto di encefalite autoimmune è stato eseguito il prelievo per il dosaggio degli anticorpi anti-NMDA, VGCK, LGI1, GAD, Caspr2 e anti-cervelletto che ha evidenziato una positività degli Ab-anti-GAD sia sul siero che su liquor.

BIBLIOGRAFIA

1. Cianfoni A, Caulo M, Cerase A, Della Marca G, Falcone C, Di Lella GM, Gaudino S, Edwards J et al. Seizure-induced brain lesions: a wide spectrum of variably reversible MRI abnormalities. *Eur J Radiol* 2013; 82 (11): 1964-1972.
2. Graus F, Titulaer MJ, Balu R, Benseler S, Bien CG, Cellucci T, Cortese I, Dale RC et al. A clinical approach to diagnosis of autoimmune encephalitis. *Lancet Neurol* 2016; 15 (4): 391-404.
3. Newman MP, Blum S, Wong RC, Scott JG, Prain K, Wilson RJ, Gillis D. Autoimmune encephalitis. *Intern Med J* 2016; 46 (2): 148-157.

Corrispondenza: Dr.ssa Leila Zummo, UO di Neurologia con Stroke Unit, ARNAS Ospedali "Civico Di Cristina Benfratelli", piazza Nicola Leotta 4, 90127 Palermo (PA), e-mail: leilazummo@yahoo.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Tecniche neurofisiologiche integrate: ENG-EMG e ultrasonografia di nervo nella neuropatia associata a granulomatosi eosinofila con poliangite: percorso diagnostico e di follow-up

E. MOLESTI, S. GALLERINI, C. MANFREDI, C. MAROTTI, C. SCARPINI, R. MARCONI

UOC di Neurologia, Azienda USL Toscana sud-est, Ospedale della “Misericordia”, Grosseto

La granulomatosi eosinofila con poliangite, meglio nota come Sindrome di Churg-Strauss (CSS), è una rara vasculite necrotizzante dei piccoli e medi vasi con interessamento sistemico associata a eosinofilia, asma bronchiale e da positività, nel 30-38% dei casi, di anticorpi anti citoplasma dei granulociti neutrofili (Anti-Neutrophil Cytoplasmic Antibodies: ANCA) di sottotipo anti-mieloperossidasi. Nel 50-78% dei casi si associa a coinvolgimento del sistema nervoso periferico manifestandosi con disestesia, dolore e debolezza muscolare a esordio improvviso. Lo studio elettro-neurofisiologico (ENG-EMG) risulta spesso determinante nell'orientamento diagnostico e utile nel monitoraggio strumentale della stabilizzazione o della progressione di malattia. Negli ultimi anni si è andato sempre più consoli-

dando il ruolo dell'ecografia di nervo periferico come esame strumentale integrativo allo studio neurofisiologico ENG-EMG.

Nonostante a oggi la letteratura scientifica sia relativamente ricca di contributi circa le caratteristiche ecografiche peculiari del nervo periferico nell'ambito delle varie neuropatie sia acquisite che ereditarie, sono numericamente esigui i contributi che trattano il corrispettivo ultrasonografico nell'ambito della neuropatia associata a CSS.

Descriviamo i reperti strumentali ENG-EMG di 3 casi di CSS giunti alla nostra osservazione (di cui uno associato a fusione genica FIP1L1-PDGFRa, fino a oggi mai descritta nella CSS) riportando, ove effettuato, i reperti ecografici ottenuti dallo studio ultrasonografico di nervo.

Corrispondenza: Dr.ssa Elisabetta Molesti, UOC di Neurologia, Ospedale della “Misericordia”, via Senese 169, 58100 Grosseto (GR), e-mail: elisabettamolesti@yahoo.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Riflessioni su alcuni casi di stroke chameleons in pronto soccorso

C. MAROTTI*, S. GALLERINI*, M. BARTALUCCI*, L. MARSILI*, E. MOLESTI*, E. INNOCENTI*,
S. GERACI**, V. CHELLI**, V. GROCCIA**, M. BREGGIA**, R. MARCONI*

* UOC di Neurologia, Azienda USL Toscana sud-est, Ospedale della "Misericordia", Grosseto

** DEU Pronto Soccorso, Azienda USL Toscana sud-est, Ospedale della "Misericordia", Grosseto

La presentazione clinica di uno stroke può essere atipica e non è raro inquadrare inizialmente altre patologie come uno stroke (*mimics*) oppure il contrario (*chameleons*). Descriviamo alcuni pazienti che abbiamo ritenuto emblematici per il concreto rischio che si potesse configurare un Chameleon tra quelli che si sono presentati in Pronto Soccorso, negli ultimi anni, con sintomi comuni e aspecifici e che, solo attraverso un attento inquadramento clinico-anamnestico e radiologico, sono stati correlati a patologia cerebrovascolare: M con sincope ricidivanti e dissezione bilaterale delle carotidi, F con segni clinici di radicolopatia acuta C5 da dissezione vertebrale, M con ritenzione urinaria acuta e iposodiemia da ematoma sottodurale, M con deficit di forza isolato e acuto del piede da stroke cardioembolico e trombosi ventricolare, M con sopore acuto da ischemia bitalamica sottoposto a fibrinolisi, F con cadute ricidivanti da ipoafflusso vertebrale, F con cefalea isolata

da dissezione vertebrale. Vengono descritti gli aspetti clinici rilevanti e le basi del ragionamento clinico che hanno consentito una diagnosi precoce e che possono aiutare a sviluppare un metodo sistematico di approccio, anche al paziente con sintomi neurologici aspecifici (cefalea, dolore, perdita o alterazione della coscienza). Questi casi devono far riflettere il neurologo che specie in epoca di reti tempo-dipendente, è fondamentale un corretto inquadramento del paziente fin dalla fase iperacuta per evitare il ritardo diagnostico e la misdiagnosi e offrire allo stesso il più adeguato e tempestivo percorso terapeutico.

BIBLIOGRAFIA

1. Fernandes PM, Whiteley WN, Hart SR, Al-Shahi Salman R. Strokes: mimics and chameleons. *Pract Neurol* 2013; 13 (1): 21-28.

Corrispondenza: Dr.ssa Caterina Marotti, UOC di Neurologia, Ospedale della "Misericordia", via Senese 169, 58100 Grosseto (GR), e-mail: caterinamarotti@hotmail.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Minor stroke e fibrinolisi: what's new?**

S. GALLERINI*, L. MARSILI*, M. BARTALUCCI*, K. PLEWNIA*, E. MOLESTI*, E. INNOCENTI*,
V. GROCCIA**, V. CHELLI**, C. MAROTTI*, M. BREGGIA**, R. MARCONI*

* UOC di Neurologia, Azienda USL Toscana sud-est, Ospedale della “Misericordia”, Grosseto

** DEU Pronto Soccorso, Azienda USL Toscana sud-est, Ospedale della “Misericordia”, Grosseto

INTRODUZIONE. Il minor stroke (NIHSS < 5) è oggi considerato suscettibile di trattamento fibrinolitico endovenoso. Recenti evidenze hanno mostrato che il 30% dei pazienti con minor stroke non trattati presenta un outcome sfavorevole alla dimissione⁽¹⁾.

METODOLOGIA. Abbiamo analizzato le 104 procedure di fibrinolisi endovenosa/intraarteriosa effettuate nel 2015 e nel 2016 presso il nostro Ospedale. Fra queste, le procedure in pazienti con minor stroke sono state 21/104 (22%).

RISULTATI. 11/21 pazienti (52%) presentavano un'occlusione/stenosi di un grosso vaso e 4/21 (19%) sono stati i “Drip and Ship”. Alla dimissione 13/21 (62%) erano funzionalmente indipendenti, mentre 8/21 (38%) erano dipendenti o richiedevano un percorso riabilitativo. 4/21 pazienti (19%) hanno presentato un peggioramento clinico dopo la fibrinolisi venosa correlato alla presenza di occlusione di un grosso vaso o pseudoaneurisma dissecativo inizialmente non trattati con terapia endovascolare.

CONCLUSIONI. Il paziente con “minor stroke” richiede un'attenta valutazione che consideri aspetti clinici, radiologici e prognostici. La National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), da sola, nel minor stroke, non sembra un predittore affidabile di outcome né di presenza di occlusione di un grosso vaso al baseline. L'approccio diagnostico con Angio-TC intracranica e la discussione in teleconsulto con il centro Hub in urgenza sono raccomandati perché l'occlusione di un grosso vaso non è rara e rappresenta la causa principale di peggioramento precoce.

BIBLIOGRAFIA

1. Ali SF, Siddiqui K, Ay H, Silverman S, Singhal A, Viswanathan A, Rost N, Lev M, Schwamm LH. Baseline predictors of poor outcome in patients too good to treat with intravenous thrombolysis. *Stroke* 2016; 47 (12): 2986-2992.

Corrispondenza: Dr. Simone Gallerini, UOC di Neurologia, Ospedale della “Misericordia”, via Senese 169, 58100 Grosseto (GR), e-mail: simone.gallerini@uslsudest.toscana.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Towards the SISIFO-PE score: when is stroke related to patent foramen ovale?

E. SACCHINI*, D. GIANNANDREA*, C. PADIGLIONI*, S. MASTROCOLA*, C. MARANDO*, L.M. GRECO*, A. MATTIONI*, P. EUSEBI*, T. MAZZOLI*, E. MARSILI*, A. GALLINA*, E. GALLINELLA*, I. SICILIA*, S. CENCIARELLI*, A. VECCHIO***, G. FRANCO***, P. POSTORINO***, F. GALATI***, D. CONSOLI***, S. RICCI*

* UO di Neurologia - Centro Ictus, Ospedali di Città di Castello e Gubbio - Gualdo Tadino, USL Umbria 1 (Perugia)

** Dipartimento di Epidemiologia, Autorità Regionale della Salute, Regione Umbria

*** UO di Neurologia, Ospedale “G. Jazzolino”, Vibo Valentia

OBJECTIVE. We aimed to evaluate the performance of Risk of Paradoxical Embolism (RoPE) score in SISIFO (Studio Italiano di prevalenza nello Stroke Ischemico di pervietà del Forame Ovale) population. Moreover we wanted to assess our score to stratify cryptogenic stroke by the probability that the stroke was related to Patent Foramen Ovale (PFO).

METHODS. Using the dataset of SISIFO study we have calculated in all subjects the RoPE score, but we had to use the Oxfordshire Community Stroke Project (OCSP) classification instead of the item “cortical infarct on imaging” because we had not this data. We evaluated the neuro-imaging of patients enrolled in Vibo Valentia and Città di Castello in order to calculate the real RoPE score and its performance. We did not consider the indeterminate stroke as described in Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treat-

ment (TOAST) classification, but we have extrapolated subjects who met the criteria for Embolic Stroke of Undetermined Sources (ESUS). Finally we plan to calculate a new score.

RESULTS. In all ESUS patients the modified RoPE score predicted PFO with a fair accuracy (Area Under Curve: AUC = 0.75, 95% CI = 0.69-0.81). Moreover we found that the prevalence of PFO was higher in ESUS patients with respect to other stroke categories in people aged 40-59 or younger. In older patients we didn't observe any significant increase.

CONCLUSION. These results confirm the utility of RoPE score in the clinical setting; furthermore, our modified score show the same effectiveness of the original one. Its independence from neuroimaging facilitates the applicability in non-highly specialised setting.

Corrispondenza: Dr.ssa Elisa Sacchini, UO di Neurologia - Centro Ictus, Ospedali di Città di Castello e Gubbio - Gualdo Tadino, USL Umbria 1, via Luigi Angelini 10, 06012 Città di Castello (PG), tel. 0758-509654-278, fax 0758-509652, e-mail: elisa.sacchini@libero.it
LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Il ruolo della neurosonologia nel percorso terapeutico del paziente con ictus ischemico acuto: esperienza del centro ictus dell'ospedale di Gubbio e Gualdo Tadino

E. MARSILI, A. GALLINA, D. GIANNANDREA, C. PADIGLIONI, T. MAZZOLI, S. RICCI

UO di Neurologia - Centro Ictus, Ospedale di Gubbio e Gualdo Tadino, (Perugia)

INTRODUZIONE. L'avvento di nuove strategie terapeutiche, come i trattamenti intra-arteriosi in casi selezionati di ictus ischemico, ha determinato la necessità di identificare rapidamente la sede della trombosi e la possibile eleggibilità a tale terapia.

In molti Centri Ictus, seppur qualificati, l'accesso a neuroimmagini “avanzate” quali angio-TC ed angio-RM in urgenza, non è sempre disponibile.

MATERIALI E METODI. Nel biennio 2015/2016 sono stati ricoverati presso il nostro Centro Ictus 380 pazienti, di cui 312 per ictus ischemico acuto. 55 dei 312 pazienti (18%) sono stati sottoposti a fibrinolisi e.v. L'ecocolordoppler dei vasi epiaortici, prima o durante la procedura, è stato ese-

guito su 53 pazienti, mentre l'ecocolordoppler trans-cranico è stato effettuato in 45 soggetti, risultando non valutabile per finestre acustiche inadeguate in 6 casi.

RISULTATI. Mediante la neurosonologia sono stati individuati 4 pazienti con occlusione della CI e 5 pazienti con occlusione della cerebrale media. In questo gruppo di 9 pazienti (16%) sono state eseguite 3 trombectomie meccaniche (5%).

CONCLUSIONI. La neurosonologia è uno strumento fondamentale per stabilire il percorso diagnostico-terapeutico del paziente con ictus ischemico, permettendo di selezionare i pazienti eleggibili alle procedure di rivascolarizzazione meccanica.

Corrispondenza: Dr.ssa Erica Marsili, UO di Neurologia - Centro Ictus, Ospedale di Gubbio e Gualdo Tadino, largo Unità d'Italia, località Branca, 06024 Gubbio (PG), e-mail: marsili.eric@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

☐ **Contributi attuali in Neurologia della psicologia della Gestalt**

E. MARIANI, A. COLOMBO

Polo Neurologico Brianteo, Seregno (MB)

La psicologia della Gestalt (G.) si affermò negli anni '20 del 1900 per i suoi concetti innovativi: il tutto come superiore alla somma delle singole parti, interrelazione dinamica figura/sfondo, percezione condizionata da organizzazione di tipo formale.

Fuchs ne dimostrò il valore nell'emianopsia. Vi è stato ora un nuovo interesse per la G. da parte di neurofisiologi che hanno studiato la corteccia visiva della scimmia con microelettrodi ad ago e registrato l'attività del singolo neurone, individuando nell'area V1 neuroni che rispondono all'orientamento delle figure, nelle V2 e V4 neuroni sensibili al chiaro/scuro, in altre neuroni sensibili al movimento ed in altre ancora neuroni che rettificano lo stimolo in senso geometrico e chiudono linee interrotte in pieno accordo con la legge della “buona continuazione”.

Altri Autori hanno osservato che la corteccia V2 sa trasformare le immagini retiniche da bidimensionali in tridimensionali e definire i margini delle figure, condizione determinante per la distinzione figura/sfondo.

Un recente lavoro ha mostrato che la visione di un oggetto attiva neuroni corticali che lo scompongono rappresentandone le singole parti, a cui segue un processo ricostruttivo e che la proiezione di barre vicino al punto di fissazione retinica dell'animale induce un'attività neuronale più intensa se esse sono presentate in posizione di collinearità (legge della buona continuazione), se sono dello stesso colore (legge della somiglianza) e se sono parte di un movimento armonico (legge del destino comune).

Studi simili sull'uomo, meno precisi, perché utilizzano la RM funzionale, mostrano variazioni del flusso ematico nella corteccia visiva V1 se sono presentate grate a vario orientamento, in accordo con le leggi della G. Sarebbe interessante l'utilizzo di metodiche G. nello studio di varie patologie, ad esempio nella simultagnosia, caratteristica della sindrome di Balint, in cui il soggetto è in grado di riconoscere i singoli elementi di una quadro ma non di integrarli nel suo insieme, in quanto ha perso la capacità di configurare il corretto rapporto figura/sfondo e la sua interrelazione.

Corrispondenza: Dr. Emilio Mariani o Dr. Antonio Colombo, Polo Neurologico Brianteo, via Col di Lana 11, 20831 Seregno (MB), tel. 339-2090035, fax 0362-243387, e-mail: poloneurologicobrianteo@fastwebnet.it, www.poloneurologicobrianteo.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Angioma cavernoso del corno occipitale ventricolare,
con spontaneo sanguinamento: case report**

M. SGAMBATI*, M. LAMA*, S. AMATO*, G. IANNACCONE*, V. PISCITELLI**, V. MEUS*,
S. SIMPATICO*, G. MIRONE*, M. VILLANO*

* UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, Napoli

** UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, Napoli

INTRODUZIONE. I cavernomi costituiscono il 5-10% di tutte le malformazioni vascolari del sistema nervoso centrale. Sono comunemente presenti nel corso del secondo e quinto decennio della vita. I cavernomi intraventricolari, tuttavia, costituiscono rare entità patologiche, costituendo 2,5-10,8% dei cavernomi cerebrali. La storia naturale dei cavernomi intraventricolari rimane, tuttora, non definito.

METODO. Un paziente di 56 anni, con anamnesi negativa per patologie cardiologiche e/o neurologiche, riferiva cefalea intensa, non responsiva a FAS o FANS da circa 10 giorni, con ulteriore peggioramento nelle ultime ore. Non riferiva storia di convulsioni, disturbi della memoria associata, o di coscienza alterata. Nelle immagini tomografiche per studio encefalico mostrava iperdensità lobata di minime dimensioni localizzata in regione subependimale del corno ventricolare di destra, all'immagine RM (a distanza di 72 ore) in T1W la lesione si presentava come isointensa con poche foci iperintense emorragiche, immagini T2W, la lesione appariva eterogenea con un bordo periferico di marcata ipointensità.

RISULTATI. Gli angiomi cavernosi sono lesioni dell'encefalo angiograficamente occulte; il sito più comune per queste lesioni è intra-assiale e supratentoriale, la maggior parte delle lesioni situate in profonda della sostanza bianca, dei gangli della base, del tronco cerebrale e nel cervelletto. Sono stati segnalati rari casi in sede intraventricolare. Cir-

ca 90 casi sono stati riportati di angiomi cavernosi intraventricolari, di cui circa la metà si trovavano nel terzo ventricolo e 14 al forame di Monro, ancora più raro nel ventricolo laterale.

Noi riportiamo un caso di angioma cavernoso del corno occipitale a risoluzione spontanea dell'evento emorragico, senza emiventricolo ed immediata risoluzione della sintomatologia cefalalgica, di diametro < 1,4 cm, senza effetto compressivo e disegno ventricolare conservato.

CONCLUSIONI. Le malformazioni vascolari intraventricolari sono rare. Riportiamo un raro caso di angioma cavernoso del ventricolo laterale, diagnosticato sulla base degli studi di imaging.

BIBLIOGRAFIA

1. Lee BJ, Choi CY, Lee CH. Intraventricular cavernous hemangiomas located at the foramen of Monro. J Korean Neurosurg Soc 2012; 52 (2): 144-147.
2. Li ST, Hu WZ, Kochanski R, Zhang WC, Tao BB, Lu HT, et al. Cavernous angiomas of the third ventricle: a series of eight patients and review of the literature. J Neurol Sci 2012; 29: 863-876.
3. Nguyen JD, Kanekar S, Purayidam AS. Intraventricular cavernoma. Appl Radiol 2010; 39 (11): 54-58.

Corrispondenza: Dr. Marco Sgambati, UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, via Amerigo Vespucci 15, 80142 Napoli (NA), e-mail: marcosgambati@libero.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Fusione lombare percutanea *versus* fusione lombare “open”:
un confronto tra perdita di sangue, complicanze chirurgiche,
decorso ospedaliero**

M. SGAMBATI*, M. LAMA*, S. AMATO*, G. IANNACCONE*, G. LA TESSA**, V. MEUS*,
S. SIMPATICO*, G. MIRONE*, M. VILLANO*

* UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, Napoli

** UOC di Neuroradiologia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, Napoli

INTRODUZIONE. Le perdite ematiche perioperatorie sono un problema frequente in chirurgia della colonna vertebrale e spesso richiede l’uso di trasfusioni allogeniche. La fusione lombare percutanea è un’opzione che minimizza il trauma chirurgico e sanguinamento intraoperatorio. Lo scopo di questo studio è quello di valutare la perdita di sangue, complicanze chirurgiche, e la durata del ricovero in pazienti sottoposti a fusione lombare per via posteriore “open” (PO) con pazienti sottoposti ad intervento di fusione lombare posteriore percutanea (PP), in entrambi i casi sono stati sottoposti a fusione non più di 3 livelli somatici contigui.

METODI. I pazienti sono stati sottoposti a studio retrospettivo, valutando reports chirurgici, quantità di perdita ematica intraoperatorio, se c’è stato o meno uso di somministrazione di sangue allogenico, studio delle complicanze e relazione dell’efficacia terapeutica con l’indice di massa corporeo, durata della degenza media.

RISULTATI. I pazienti sottoposti a PO hanno evidenziato una perdita significativamente più alta di sangue ($p < 0,001$), un più alto volume di sangue trasfuso ($p < 0,001$), e le complicanze chirurgiche maggiori (lesione durale, infezioni di ferite, vite malposizionate) ($p = 0,02$) rispetto a quelli sottoposti a PP. Non c’era alcuna differenza statisticamente significativa nella durata della degenza ospedaliera ($p = 0,11$), inoltre correlazione direttamente proporzionale si presentava nei pazienti con elevato indice di massa

corporeo (Body Mass Index: BMI > 24) e complicanze post-operatorie.

CONCLUSIONI. La PP si presenta come tecnica ideale per i pazienti con BMI > 24, con minore perdita di sangue intraoperatorio e, successivamente, un tasso di trasfusione più basso rispetto alle tecniche convenzionali, tuttavia ciò non ha influenzato la durata del soggiorno in ospedale. La tecnica PP è risultata altrettanto sicura per riduzione di lacerazione durale, infezione della ferita, ed il posizionamento della vite.

BIBLIOGRAFIA

1. Jansson KA, Blomqvist P, Svedmark P, Granath F, Buskens E, Larsson M, Adami J. Thoracolumbar vertebral fractures in Sweden: an analysis of 13,496 patients admitted to hospital. *Eur J Epidemiol* 2010; 25 (6): 431-437.
2. Ostelo RW, de Vet HC. Clinically important outcomes in low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2005; 19 (4): 593-607.
3. Wild MH, Glees M, Plieschnegger C, Wenda K. Five-year follow-up examination after purely minimally invasive posterior stabilization of thoracolumbar fractures: a comparison of minimally invasive percutaneously and conventionally open treated patients. *Arch Orthop Trauma Surg* 2007; 127 (5): 335-343.

Corrispondenza: Dr. Marco Sgambati, UOC di Neurochirurgia, Ospedale “S. Maria di Loreto Nuovo”, via Amerigo Vespucci 15, 80142 Napoli (NA), e-mail: marcosgambati@libero.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Kümmel's disease: case report of a delayed onset paraparesis and literature review**

S. D'ORIA, C. DELVECCHIO, F. ZIZZA, C. SOMMA

UO di Neurochirurgia, Ospedale Generale Regionale “F. Miulli”, Acquaviva delle Fonti (Bari)

INTRODUZIONE. La malattia di Kümmel è una necrosi avascolare del corpo vertebrale secondaria ad una frattura vertebrale da compressione. Questa entità si caratterizza per lo sviluppo graduale nel tempo di un collasso del soma vertebrale come conseguenza di un banale trauma spinale, comportando un ingravescente dolore rachideo associato a progressiva cifotizzazione. Con l'invecchiamento della popolazione sta aumentando la prevalenza dell'osteoporosi e, di concerto, l'incidenza di fratture vertebrali da schiacciamento, pertanto risulta più comune il riscontro della malattia di Kümmel, favorito anche dalla maggiore accuratezza dei moderni mezzi diagnostici.

METODOLOGIA. Si propone una revisione della letteratura internazionale inerente la malattia di Kümmel, trattando della sua fisiopatologia, istopatologia, presentazione clinica, caratteristiche radiologiche e modalità di trattamento; al contempo la letteratura viene aggiornata tramite la descrizione di un nuovo ed interessante caso, emblema delle potenziali complicanze a lungo termine della patologia se non diagnosticata e quindi non trattata adeguatamente.

CASE REPORT. Un paziente osteoporotico, a seguito di un lieve trauma dorsale è andato incontro a progressiva necrosi del corpo di D11; nonostante i controlli radiologici mostrassero continuo peggioramento della cifosi toracolumbare e un restringimento del canale vertebrale è stato

trattato, presso altro centro medico, solo con corsetto e farmaci analgesici. Ad un anno dal trauma sono insorti deficit motori agli arti inferiori. A quel punto è giunto alla nostra osservazione dove è stata data indicazione per fissazione posteriore interna e, sulla base dei rilievi anamnestici, radiologici e istologici è stata posta diagnosticata una malattia di Kümmel.

CONCLUSIONI. È necessario avere una completa conoscenza delle caratteristiche cliniche, patologiche e radiologiche della malattia di Kümmel, al fine di seguire un corretto percorso diagnostico che consenta di approntare la terapia più opportuna.

BIBLIOGRAFIA

1. Kümmel H. Die rarefizierende Ostitis der Wirbelkörper. Deutsche Med 1895; 21 180-181.
2. Matzaroglou C, Georgiou CS, Panagopoulos A, Assimakopoulos K, Wilke HJ, Habermann B, Panos G, Kafchitsas K. Kümmel's disease: clarifying the mechanisms and patients' inclusion criteria. Open Orthop J 2014; 8: 288-297.
3. Ma R, Chow R, Shen FH. Kümmel's disease: delayed post-traumatic osteonecrosis of the vertebral body. Eur Spine J 2010; 19 (7): 1065-1070.

Corrispondenza: Dr. Salvatore D'Oria, UO di Neurochirurgia, Ospedale Generale Regionale “F. Miulli”, strada provinciale 127 Acquaviva - Santeramo km. 4,100, 70021 Acquaviva delle Fonti (BA), e-mail: asalvatoredoria@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ La discectomia lombare percutanea endoscopica:
esperienza di un singolo Centro**

G. GIOFFRÈ, S. BALDO, P. BOBICCHIO, L. TACCONI

SC di Neurochirurgia, Azienda Sanitaria Universitaria Integrata, Trieste

INTRODUZIONE. Il progresso tecnologico ha migliorato l'efficacia della discectomia lombare endoscopica percutanea. Il crescente entusiasmo per tale tecnica, che permette il risparmio degli elementi posteriori ed una minore necessità di ospedalizzazione, ha tuttavia un impatto in termini di complicanze, principalmente dovuto alla curva di apprendimento.

MATERIALI E METODI. Dal gennaio 2016 fino al gennaio 2017 un totale di 81 casi sono stati trattati con discectomia lombare mini-invasiva presso la Neurochirurgia di Trieste. Di questi, il 48% (39 casi) sono stati operati con un approccio endoscopico, con un follow up che varia dai 2 ai 15 mesi.

OBIETTIVI. Valutare e analizzare le indicazioni, la tecnica chirurgica di base e le sue modifiche, ponendo attenzione

all'impatto della curva d'apprendimento sull'outcome clinico e sulle complicanze. In particolare, nella nostra esperienza endoscopica viene anche analizzata la Visual Analogue Scale (VAS) peri- e post-operatoria, così come l'indice di disabilità di Oswestry.

RISULTATI. Presentiamo la nostra metodologia chirurgica, i risultati relativi all'outcome clinico e le lezioni imparate durante l'apprendimento di tale metodica.

CONCLUSIONI. Nella nostra esperienza, la tecnica endoscopica si è rivelata semplice ed efficace. Tuttavia bisogna tenere in considerazione la necessaria curva di apprendimento, l'appropriata selezione dei pazienti, e soprattutto l'esecuzione di tale metodica in centri in grado di gestire le complicanze che inevitabilmente possono insorgere.

Corrispondenza: Dr. Giorgio Giofrè, SC di Neurochirurgia, Ospedale di Cattinara, strada Di Fiume 447 - 34149 Trieste (TS), e-mail: giorgio.giofre@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

**□ Emangioma osseo gigante occipitale destro
responsabile di completa erosione ossea ed effetto massa: case report**

N. NOCCHI, L. MORABITO, S. MASSACCESI, R. CENTONZE, M. GEORGANTZINO

UO di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera Marche Nord, Pesaro (PU)

INTRODUZIONE. Gli emangiomi intra-ossei sono tumori benigni dell'osso rari con possibile localizzazione a livello spinale e cranico con prevalente coinvolgimento del tavolo esterno delle ossa craniche e della diploe. Riportiamo il caso clinico di un paziente sottoposto ad intervento neurochirurgico di asportazione di un emangioma gigante dell'osso occipitale destro responsabile di completa erosione dell'osso occipitale con effetto massa.

CASE REPORT. Riportiamo il caso clinico di un paziente di 59 anni con disturbi dell'equilibrio e riduzione dell'udito a destra. Gli approfondimenti neuroradiologici del caso permettevano di svelare voluminoso processo espansivo in sede occipitale destra responsabile di osteolisi e invasione intracranica con effetto massa. L'esame istologico definitivo

deponeva per emangioma. Il decorso postoperatorio risultava regolare con netto miglioramento del quadro clinico del paziente.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI. Gli emangiomi caratteristicamente coinvolgono il tavolo cranico esterno con risparmio di quello interno. Raramente è possibile documentare anche una violazione di quest'ultimo con estensione della lesione in sede intracranica e effetto massa. Sono lesioni in grado di erodere l'osso ma con preservazione del tavolo cranico interno. Il trattamento consiste in un intervento chirurgico di asportazione dell'emangioma solo in caso di emorragia, effetto massa o in caso di implicazioni estetiche.

Corrispondenza: Dr. Niccolò Nocchi, UO di Neurochirurgia, Presidio Ospedaliero “S. Salvatore”, piazzale Carlo Cinelli 4, 61121 Pesaro (PU), e-mail: niccolo.nocchi@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ Raro caso di ascesso cerebrale da *Actinomyces meyeri*: case report

N. NOCCHI, L. MORABITO, S. MASSACCESI, E. AGOSTINI, R. CENTONZE, P. RAGAZZI

UO di Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera Marche Nord, Pesaro (PU)

INTRODUZIONE. L'actinomicosi è una infezione batterica sostenuta da Gram positivi con coinvolgimento di numerosi distretti corporei. Un coinvolgimento cerebrale rappresenta un evento raro. Una delle forme più rare di actinomicosi è quella sostenuta dall'*Actinomyces meyeri*. Riportiamo il caso clinico di ascesso cerebrale in paziente con actinomicosi sostenuto da *Actinomyces meyeri*.

CASE REPORT. Un paziente di 55 anni affetto da disturbi psichiatrici giungeva in PS dopo transitoria perdita di coscienza. Evidenza di leucocitosi neutrofila, PCR e VES elevate. TC t-b e RM encefalo documentavano ascesso parieto-occipitale destro. Evidenza di nodulo polmonare di probabile origine infettiva. Veniva eseguita craniotomia con asportazione del processo espansivo. Prelievo di mate-

riale purulento con isolamento *Actinomyces meyeri*. Impostata terapia antibiotica a base di Ampicillina e Ceftriaxone e.v. per tre settimane e orale per nove mesi. Decorso postoperatorio regolare.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI. Una actinomicosi cerebrale rappresenta una rara eventualità successiva ad una diffusione ematogena del batterio. L'*Actinomyces meyeri* è responsabile di circa < 1% di tutte le actinomicosi. Il trattamento di actinomicosi cerebrali non è regolato da trial randomizzati ma esiste consenso nel ricorso ad un trattamento antibiotico prolungato. Un intervento chirurgico di asportazione o drenaggio di ascesso cerebrale è indicato per ridurre effetto massa e rendere più efficace la terapia farmacologica.

Corrispondenza: Dr. Niccolò Nocchi, UO di Neurochirurgia, Presidio Ospedaliero “S. Salvatore”, piazzale Carlo Cinelli 4, 61121 Pesaro (PU), e-mail: niccolo.nocchi@gmail.com

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

Abstract POSTERS

□ **Storia della chirurgia degli aneurismi intracranici**
Le prime serie operatorie

S. PATERNITI

Università degli Studi, Messina

Walter Dandy pubblicò nel 1944 la sua celebre monografia sulla chirurgia degli aneurismi (AA) nella quale riferiva la prima vasta serie operatoria fino ad allora pubblicata; riportava una buona percentuale di buoni risultati con l'abbandono diretto ma si dichiarava scettico sulla possibilità di successo negli aneurismi della cerebrale media e della cerebrale anteriore. Il management dell'emorragia subaracnoidea (ESA) da rottura di un aneurisma ancora negli anni '50 era oggetto di controversie: innanzitutto, trattamento conservativo o chirurgia dell'aneurisma? Dibattiti anche per quanto concerne l'aspetto chirurgico: legatura della carotide al collo o attacco diretto della malformazione e con quale procedura? In quale periodo (early or late surgery)? L'era moderna della chirurgia degli aneurismi intracranici nasce e si sviluppa proprio in quegli anni, quando comparvero in letteratura le prime serie operatorie che orientarono decisamente verso la necessità di un trattamento chirurgico dell'aneurisma sanguinante. Per questo lavoro ho revisionato alcune fra le più importanti casistiche chirurgiche pubblicate in quel periodo, che hanno assunto un fondamentale significato storico. Ne cito alcuni; Gosta Norlen (*Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1951*): "Ligature of the carotid artery in the neck has in some cases not been adequate to prevent a new fatal rupture of the aneurysms. In a series of 44 consecutive cases of aneurysms admitted from August 1950 to November 1951 efforts have been made to treat these lesions by direct surgical attack rather than by carotid ligation or conservative measures"; Murray Falconer (*J Neurol Neurosurg Psychiatr, 1951*): 50 casi operati, "The intracranial approach allows a more definitive treatment of an aneurysms. And al-

though I do not think this approach should be applied as a routine, in most cases it offers prospects of a more secure recovery to compensate for the added risks"; John Gillingham (*Lecture at the Royal College of Surgeons of England, 1957*): 80 casi operati, "45 'alived and well', 17 'dead'. Dalle serie citate, e da altre, sebbene i risultati fossero difficilmente comparabili per i diversi criteri di reclutamento, cominciava a delinearsi chiaramente che l'approccio diretto dell'aneurisma rotto, preferibilmente con clipping del colletto, rappresentava il trattamento elettivo, senza dubbio superiore alla terapia conservativa e alla legatura della carotide. Si poneva, però, la questione del timing dell'intervento. Gosta Norlen e Herbert Olivecrona (*J Neurosurg, 1953*), che per primi esaminarono separatamente i risultati chirurgici conseguenti ad intervento effettuato nella fase acuta (15 casi) e nella fase tardiva (63 casi), conclusero "è probabilmente meglio rinunciare all'intervento nelle prime 3-4 settimane successive alla rottura aneurismatica". La strategia suggerita da Norlen e Olivecrona (chirurgia dilazionata) fu seguita, con qualche variante, dalla maggioranza dei neurochirurghi. Dopo l'introduzione dell'ipotermia e della ipotensione controllata cominciò ad essere rivalutato il ruolo dell'intervento in fase acuta. Laurene Pool giungeva alla conclusione (*Meeting of the New York Neurological Society, 1958*) che "early intracranial surgery is indicated, preferably within six days". Da queste casistiche chirurgiche, che riportano risultati globalmente positivi, deriva la definitiva consacrazione della chirurgia degli aneurismi intracranici i cui risultati saranno successivamente ancora più brillanti dopo l'introduzione della microchirurgia.

Corrispondenza: Dr. Sebastiano Paterniti, viale Regina Margherita 61, 98121 Messina (ME), e-mail: bapate47@virgilio.it

LVII Congresso Nazionale SNO, 24-26 maggio 2017, Napoli.

Atti a cura di Massimo de Bellis e Bruno Zanotti.

Copyright © 2017 by new Magazine edizioni s.r.l., Trento, Italia. www.newmagazine.it

ISBN: 978-88-8041-115-4

INDICE DEGLI AUTORI

Acerbi F., 32
 Agostini E., 35, 81
 Agostoni E.C., 29
 Aguglia U., 34
 Alessandri G., 32
 Aliberti F., 27
 Aloisio A., 69
 Alvino V., 48-52
 Amato S., 76, 77
 Annecchiarico H., 36, 37
 Arba F., 16
 Arru M., 30

Baldo S., 79
 Balletta G., 69
 Baracchini C., 64
 Barracchi M.A., 30
 Bartalucci M., 26, 71, 72
 Baruzzi F., 22, 23
 Bendszus M., 43
 Benedetti L., 63
 Bignamini A., 29
 Biraschi F., 20
 Bobicchio P., 79
 Boccardi E., 18, 38-40
 Bologna F., 31
 Bona A.R., 33
 Boni S., 63
 Botturi A., 57
 Bracco S., 17
 Breggia M., 71, 72
 Briganti F., 44, 53, 54
 Broggi M., 32
 Brunetti A., 44, 53, 54
 Buono G., 44, 53, 54

Cabras F., 30
 Calloni M.V., 25, 68
 Campello M., 34, 42
 Carbone A., 61
 Carimati F., 22, 23
 Caruso G., 34
 Casseri T., 17
 Castaldi A., 19
 Castellano M., 55
 Causin F., 17
 Celani M.G., 29
 Cellerini M., 20

Cenciarelli S., 73
 Centonze R., 35, 80, 81
 Cerruti G., 63
 Cervo A., 18, 38-40
 Ceserani V., 32
 Chelli V., 71, 72
 Chiveri L., 25
 Ciano C., 57
 Ciardo G., 61
 Cicala D., 53, 54
 Cinalli G., 27, 45
 Cirelli C., 41
 Cirillo M., 27
 Ciusani E., 32
 Coa R., 58
 Cocco E., 30
 Cocco L., 59, 60
 Coghe G., 30
 Colella A., 36, 37
 Colombo A., 75
 Colombo B., 55
 Comai A., 17
 Comi G., 55
 Consoli D., 13, 73
 Coppola M., 44, 53, 54
 Cossu G., 58, 59, 67
 Costantini S., 27
 Crispino M., 20
 Croese T., 55

D'Agostino V., 48-52
 D'Oria S., 78
 Daniele O., 69
 Dawood A.A.A., 18
 de Bellis M., 11
 De Bellis L., 48-50
 De Santis D., 61
 Del Sette B., 19
 Del Sette M., 19
 Delehay L., 48, 50, 52
 DeLodovici M.L., 22, 23
 Delvecchio C., 78
 Di Battista G., 62
 Di Biase F., 36, 37
 Di Nicola F., 37

Eusebi P., 73

Faragò G., 20
 Farina F.M., 64
 Fasano F., 48-52
 Favaretto S., 64
 Fenu G., 30
 Ferlazzo E., 34
 Ferrara U., 27, 45
 Ferrari A., 62
 Ferri A., 32
 Ferrigno P., 58, 59
 Ferrolì P., 32
 Finocchiaro G., 32
 Foti A., 62
 Franco G., 73
 Frau J., 30
 Frau N., 30
 Frigerio M., 20

Galati F., 73
 Gallazzi M., 22, 23
 Gallerini S., 26, 70-72
 Gallina A., 73, 74
 Gallinella E., 73
 Gambino G., 69
 Gammino M., 69
 Ganci G., 17
 Gasparotti R., 20
 Gaudino C., 43
 Gaudino G., 27
 Gaviani P., 57
 Georgantzina M., 80
 Geraci A., 69
 Geraci S., 71
 Gervasio O., 34, 42
 Giannandrea D., 73, 74
 Giofrè G., 79
 Giordano F., 38
 Giorgetti A., 25
 Giorgianni A., 17, 20, 22, 23
 Giorli E., 63
 Godani M., 63
 Grassi M., 36
 Grasso C., 33
 Greco L.M., 73
 Groccia V., 71, 72
 Gruppo di Studio REI, 16

Iannaccone G., 51, 76, 77
 Innocenti E., 26, 71, 72
 Inzitari D., 16

Kabbasch, C., 43
 Kulyk C., 64

La Mantia L., 29
 La Tessa G., 48, 51, 77
 Lafe E., 20
 Laiso A., 41
 Lama M., 49, 76, 77
 Lamperti E., 57
 Leone G., 41, 53
 Limbucci N., 41
 Limongelli S., 37
 Lipari A., 69
 Lo Coco D., 69
 Loi L., 30
 Longoni M., 20
 Lopez G., 69
 Lorefice L., 30
 Luongo M., 36

Macera A., 44, 53, 54
 Manca D., 58, 59
 Mancardi G.L. 63
 Manfredi C., 26, 70
 Mangiafico S., 16, 41
 Mannino M., 69
 Mantegazza P., 68
 Marando C., 73
 Marazzi R., 29
 Marchi P., 60
 Marconi R., 26, 70-72
 Mardighian D., 20
 Mariani E., 75
 Marotti C., 26, 70-72
 Marrosu M.G., 30
 Marseglia M., 44, 53, 54
 Marsili E., 73, 74
 Marsili L., 26, 71, 72
 Martinelli V., 55
 Massa F., 63
 Massaccesi S., 35, 80, 81
 Mastrocola S., 73
 Mattioni A., 73
 Mazzoli T., 73, 74
 Meleddu L., 59-60
 Melis D., 27
 Melis G., 58, 59
 Melis M., 58-60, 67
 Melis M., 67
 Meloni M., 33
 Merico L., 61
 Meucci C., 27
 Meus V., 50, 76, 77
 Mirone G., 27, 45, 50, 76, 77
 Modica A.A., 69
 Möhlenbruch M., 43
 Molari A., 67
 Molesti E., 70-72

Moller J., 58-60
 Mollica, F., 36
 Monaco S., 69
 Morabito L., 35, 80, 81
 Moretti E., 33
 Mpotsaris A., 43
 Muscia F., 25

Nappini S., 41
 Negro A., 48-52
 Nobili L., 29
 Nocchi N., 35, 80, 81
 Nuzzaco G.M., 25

Padiglioni C., 73, 74
 Pagliuca F., 37
 Palladino F., 27
 Palmieri A., 64
 Pampana E., 17
 Panebianco M., 25
 Panzanella C., 48-50
 Paolucci A., 17
 Parati E., 32
 Parchi P., 61
 Paterniti S., 65, 66, 82
 Pavia M., 20
 Pellegrino C., 20, 22, 23
 Pero G., 17, 18, 20, 38-40
 Peroni R., 20
 Perrone P., 25, 68
 Perrotta S., 27
 Piano M., 18, 20, 38, 39
 Piccolo D., 44, 53, 54
 Pinna L., 60
 Pinto P., 31
 Piras V., 59, 60
 Piscitelli V., 48-52, 76
 Plewnia K., 26, 72
 Politini L., 25
 Porcelli, A., 42
 Postorino P., 73
 Princiotta Carididi L., 22, 23
 Proserpio P., 29
 Protti A., 29
 Prudente M., 48-52

Quilici L., 18, 20, 38-40

Ragazzi P., 35, 81
 Reganati P., 20
 Remida P., 20
 Restelli F., 32
 Ricci S., 73, 74
 Riva R., 31
 Roberti C., 62
 Romano D.G., 17
 Romano M., 34, 42
 Romorini A., 68
 Rosi A., 41
 Roth J., 27
 Rottoli M.R., 31

Sacchini E., 73
 Sangalli V., 29
 Santoro C., 27
 Saraceni A., 40
 Sarchioto M., 67
 Scarpini C., 70
 Schiariti M., 32
 Schirinzi E., 19
 Scilipoti M., 27
 Senes A.M., 58, 60
 Serrati C., 63
 Sgambati M., 49, 76, 77
 Sgoifo A., 29
 Siccardi D., 63
 Sicignano C., 48-52
 Sicilia I., 73
 Silvani A., 57
 Simonetti G., 57
 Simpatico S., 52, 76, 77
 Sirabella G., 48, 51, 52
 Sirabella L., 48-52
 Somma C., 78
 Somma F., 48-52
 Spagnoli D.E., 33
 Spennato P., 27
 Stecco A., 17
 Strada L., 19
 Streifler J.Y., 19
 Strocchi S., 20

Taborelli A., 33
 Tacconi L., 79
 Tecame M., 44, 53, 54
 Terrana A., 22
 Terruso V., 69
 Testa S., 16
 Tresserras Giné G., 45
 Truci G., 55
 Turiano F., 34

Valvassori L., 18, 20, 38-40
 Vecchio A., 73
 Vecchio E., 25
 Verrengia E.P., 68
 Versace P., 42
 Viaro F., 64
 Villano M., 48, 76, 77
 Vinci S., 17
 Vitale G., 36, 37
 Vitale R., 36, 37
 Vodret F.R., 64

Widerk A., 41

Zaccone C., 34, 42
 Zagaria M.P., 29
 Zanolli B., 13
 Zenzola A., 61
 Zizza F., 78
 Zummo L., 69
 Zupo S., 63

new MAGAZINE edizioni
via dei Mille, 69 - 38122 TRENTO

www.newmagazine.it

ITALY



LVII Congresso Nazionale SNO

A cura di:
Massimo de Bellis
Bruno Zanotti



NEW MAGAZINE EDIZIONI

