

ALLEGATO B

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n._1_ posto/i di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 per il settore concorsuale _____06/L1 - Anestesiologia____, settore _____scientifico-disciplinare_____MED/41-Anestesiologia____ presso il Dipartimento di _____FISIOPATOLOGIA MEDICO-CHIRURGICA E DEI TRAPIANTI, (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. _____G.U. 47 del 23/06/2023) Codice concorso ____5318____

Tommaso Zoerle **CURRICULUM VITAE**

(N.B. IL CURRICULUM NON DEVE ECCEDERE LE 30 PAGINE E DEVE CONTENERE GLI ELEMENTI CHE IL CANDIDATO RITIENE UTILI AI FINI DELLA VALUTAZIONE.

LE VOCI INSERITE NEL FACSIMILE SONO A TITOLO PURAMENTE ESEMPLIFICATIVO E POSSONO ESSERE SOSTITUITE, MODIFICATE O INTEGRATE)

INFORMAZIONI PERSONALI (NON INSERIRE INDIRIZZO PRIVATO E TELEFONO FISSO O CELLULARE)

COGNOME	ZOERLE
NOME	TOMMASO
DATA DI NASCITA	15/03/1982

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

(indicare la Laurea conseguita inserendo titolo, Ateneo, data di conseguimento, ecc.)

Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi Milano. Laureato con 110/110 e lode il 18/7/07 con tesi intitolata: "Relazione tra i valori liquorali di fatty acid binding protein(H-FABP) e tau con il decorso clinico e l'insorgenza di ischemia cerebrale in pazienti con emorragia subaracnoidea" (relatore: Prof. Nino Stocchetti)

17/3/2008 abilitazione all'esercizio della professione di medico-chirurgo (Università degli Studi di Milano) e iscritto all' Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Varese.

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire titolo, ente, data di conseguimento, ecc.)

Specializzazione in "Anestesia, Rianimazione e Terapia del Dolore" conseguita il 3/4/2012 presso l'Università degli Studi di Milano. Diplomato con 70/70 e lode con tesi intitolata: "Prevenzione farmacologica del vasospasmo angiografico nei modelli sperimentali di emorragia subaracnoidea: revisione sistematica e meta-analisi" (relatore: Prof. Nino Stocchetti)

Settembre 2018: Abilitazione Scientifica Nazionale, Professore II fascia, Settore concorsuale 06/l1 Anestesiologia.

CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI

(per ciascun contratto stipulato, inserire università/ente, data di inizio e fine, ecc.)

--

Da Giugno 2012 a Gennaio 2013: borsista di ricerca presso l'Istituto di Anestesia e Rianimazione della Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico

Da luglio 2010 a luglio 2011: research-fellow presso il laboratorio del Dottor RL Macdonald al Labatt Family Centre of Excellence in Brain Injury and Trauma Research (Keenan Research Centre, Li Ka Shing Knowledge Institute of St. Michael's Hospital, Toronto, Ontario, Canada).

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO

(inserire periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, ateneo, corso laurea, numero ore, ecc.)

Attività didattica presso l'Università Statale di Milano dal 2020 per:

- corso di laurea in Medicina e Chirurgia (corso di Emergenze Ergenze Polo Centrale e International Medical School)
- corso di laurea in Scienze Infermieristiche (corso di Area Critica)
- scuola di specializzazione in Anestesia e Rianimazione, Neurologia, Chirurgia Maxillo-Faciale, Otorinolaringoiatria, Neurochirurgia, Oculistica
- corso di Laurea in Tecniche di neurofisiopatologia presso l'Università degli Studi di Milano dal 2019 ad oggi.

Approssimativamente 50 ore d'insegnamento per anno.

Argomenti principale dell'attività didattica: patofisiologia, gestione dei pazienti in terapia intensiva, monitoraggi di parametri intracranici e prognosi dei pazienti con danno cerebrale acuto (stroke ischemico ed emorragico, trauma cranico, danno post-anossico), neuroanestesia (gestione pre- intra- e post- operatoria dei pazienti con patologia cerebrale e spinale), morte cerebrale e gestione dei potenziali donatori d'organo.

Tutoraggio per attività didattica professionalizzante in Neuroranimazione per il corso di medicina e chirurgia e per la scuola di Specialità in anestesia e rianimazione

Tutor e correlatore per Tesi di Laurea: 3 studenti del corso di laurea in Medicina e Chirurgia dal 2019 ad oggi (Dott. Vukatana, Dott.ssa Botti, Dott.ssa Battistelli), 1 studente della scuola di specializzazione in Anestesia (Dott. Zannoni)

Docente per il corso della Società Italiana di anestesia, rianimazione e terapia intensiva (SIAARTI) "Gestione del paziente con danno cerebrale acuto). Responsabile Prof. F. Rasulo (2023).

DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO

(indicare, data, durata, ruolo, ente presso il quale si è prestata attività assistenziale, ecc.)

Da Luglio 2015 lavoro presso l'UO Neuroranimazione della Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico prima come dirigente medico ospedaliero, da settembre 2020 come ricercatore universitario convenzionato. Attività clinica in neuroranimazione e neuroanestesia. Nel 2020 attività clinica presso ospedale COVID presso la Fiera di Milano.

Da Febbraio 2014 a Febbraio 2015 ho lavorato come clinical-fellow presso la Neuro Critical Care Unit dell'Addenbrooke's Hospital (Cambridge University Hospital) a Cambridge (UK). Centro di riferimento internazionale per il trattamento in terapia intensiva dei malati patologia cerebrale acuta.

Da Febbraio 2013 a Gennaio 2014 ho lavorato presso il Primo Servizio di Anestesia e Rianimazione dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma (Direttore Dott.ssa Maria Luisa Caspani), hub per la gestione dei traumi dei pazienti con disturbi cerebrovascolari dell'area Emilia Est.

AREA DI RICERCA e ATTIVITÀ PROGETTUALE

(indicare, data, progetto, ecc.)

La mia attività di ricerca è dedicata ai meccanismi patologici e all'individuazione di nuove opportunità terapeutiche nei pazienti con danno cerebrale acuto.

I pazienti ricoverati in Neuroranimazione per trauma cranico, emorragia subaracnoidea, emorragia intracerebrale e stroke ischemico partecipano a protocolli di ricerca che includono monitoraggio cerebrale multimodale (pressione intracranica, temperatura cerebrale, ossigenazione cerebrale e microdialisi), imaging cerebrale avanzato (RMN e TC di perfusione) e raccolta di campioni biologici (plasma, liquor e fluido microdialitico). Attraverso questi dati è possibile indagare la patofisiologia del danno cerebrale acuto ed individuare nuovi target terapeutici. In particolare, i dati di patofisiologia intracranica permettono di valutare al letto del malato alcuni parametri fondamentali per mantenere l'omeostasi cerebrale e prevenire gli insulti cerebrali secondari che possono favorire la progressione del danno traumatico/ischemico peggiorando la prognosi del malato. I dati ottenuti dai campioni biologici sono invece utilizzati per indagare le complesse risposte biologiche di riposta al danno cerebrale a livello cellulare e sub-cellulare che spesso sono alla base dei valori patologici di pressione intracranica, ossigenazione e metabolismo cerebrale riscontrati durante il ricovero. I campioni sono stati analizzati in collaborazione con: laboratorio "Malattie e Infiammazione del sistema nervoso centrale" dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche "M. Negri" di Milano (Dott.ssa ER Zanier); Geginat Laboratory, Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (INGM) di Milano; Dipartimento di Neurologia della Washington University School of Medicine di Saint Louis (USA) (Prof. DL Brody), e con il Dipartimento di Neurologia delle Università di Verona (Prof. S. Monaco).

Una corretta interpretazione dei dati ottenuti dagli studi clinici necessita anche di studi sperimentali. Per questo motivo ho approfondito lo studio sulla patogenesi e il trattamento delle ischemie secondarie nell'ESA tramite l'utilizzo di modelli animali durante la fellowship presso il Keenan Research Centre, Li Ka Shing Knowledge Institute del St. Michael's Hospital di Toronto in Canada. Da Gennaio 2012 ho iniziato ad approfondire lo studio del danno cerebrale secondario a trauma cranico in collaborazione con il laboratorio "Lab. Danno Cerebrale Acuto e Strategie Terapeutiche" dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche "M. Negri" di Milano diretto dalla Dott.ssa Elisa R Zanier.

Progetti in corso:

"Role of T-cells in injury evolution after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental study".

Studio finanziato da Fondazione Cariplo (Biomedical Research conducted by Young Researchers 2018). **PI Dott. Zoerle, finanziamento elargito 250.000 euro** (in collaborazione con la Dott.ssa ER Zanier dell'Istituto Mario Negri e il Prof. Jens Geginat dell'Istituto di Genetica Molecolare (INGM). Conclusione progetto 2024.

"Involvement of CCR5+ T-cells in brain injury after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental investigation"

Studio finanziato dal Ministero della Salute (BANDO RICERCA FINALIZZATA Giovani Ricercatori 2019). **PI Dott. Zoerle (Co-PI Dott. Giorgio Conte dell'UO Neuroradiologia), finanziamento elargito 450.000 euro** (in collaborazione con la Dott.ssa Francesca Pischiutta dell'Istituto Mario Negri e la Dott.ssa Chiara M Vasco dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare). Conclusione progetto 2024.

Questi studi si propongono di capire il ruolo dei Linfociti T nell'evoluzione del danno cerebrale dopo emorragia subaracnoidea aneurismatica (ESA) con un approccio traslazionale che prevede l'analisi di campioni biologici di pazienti ricoverati in terapia intensiva e un modello animale murino sviluppato grazie all'esperienza maturata in Canada durante la fellowship presso il laboratorio del Prof. Macdonald. L'obiettivo è di individuare nuovi potenziali target terapeutici.

The MATRix (Mesenchymal Traumatic Brain Injury) study: a phase I/II clinical trial of intravenous allogeneic mesenchymal stromal cells for traumatic brain injury.

Trial clinic multicentrico per valutare sicurezza e fattibilità della somministrazione di cellule staminali nei pazienti con trauma cranico grave a cui parteciperà la nostra UO (responsabile Prof. Nino Stocchetti, centro capofila UO Neuroanimazione ASST Monza). Finanziato da Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica 2021 (alla nostra UO 171.000 euro responsabile Prof. Stocchetti) e Ministero della Salute (Ricerca Finalizzata 2021, alla nostra UO 100.00 euro). Il mio ruolo nel progetto è di arruolamento, gestione clinica e raccolta dati dei pazienti.

CENTER-TBI (Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in TBI (CENTER-TBI). Studio osservazionale multicentrico per i pazienti con trauma cranico finanziato dall'Unione Europea (European Union 7th Framework program (EC grant 602150)). Alla nostra UO 400.000 euro (Responsabile Prof. Nino Stocchetti).

L'arruolamento dei pazienti per questo studio è concluso. I dati raccolti stanno permettendo continue analisi per una precisa caratterizzazione del trauma cranico sia in termini di fisiopatologia che in termini epidemiologici. Partecipo al progetto come ricercatore per il Work Package 6, High Resolution data acquisition (vedi pubblicazioni Zoerle et. al 2022, Birg et al 2021, Huijben et al 2020)

Dal 2018 collaboro con il Prof. Thomas Heldt (Department of Electrical Engineering and Computer Science, Massachusetts Institute of Technology, USA) per approfondire la fisiopatologia dei volume intracranici e poter individuare nuove tecnologie per monitorizzare la pressione intracranica e il flusso cerebrale.

Partecipazione a gruppi di esperti per la stesura di linee guida e raccomandazioni:

- "Early management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a consensus and clinical recommendations of the Italian Society of Anesthesia and Intensive Care (SIAARTI)" parte 1 e 2 pubblicato su Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care (Picetti et al 2021, 2020).
- "WSES (World Society of Emergency Surgery) Consensus Conference on Early Management of Isolated Severe TBI Patients in a Hospital Without Neurosurgery" su World Journal of Emergency Surgery (Picetti et al 2022).

Attività di revisore per riviste internazionali di ambito rianimatorio e neurologico tra cui: Critical Care Medicine, Neurocritical Care, Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism, Intensive Care Medicine Experimental, BMC Neurology, Intensive Care Experimental.

ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

(inserire titolo congresso/convegno, data, ecc.)

Invited speaker:

- Vascular Expert-2023 Congress. World Federation Neurosurgical Society, Georgia. Invited speaker "Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: the ICU management in the first week". Tbilisi, Georgia, 29-30 June 2023 (English).
- Stato Epilettico Refrattario. Invited speaker. "La sedazione a lungo termine". Bologna, 1-2 March 2023 (Italian).
- "Emergenza neurologica: dalla strada alla terapia intensiva. Innovazione e ricerca"; Bergamo 7/10/22 Ospedale Papa Giovanni XXII di Bergamo: Trauma cranico in NCCU. C'è qualcosa oltre la PIC?

- “Izmir Online Neurosurgery” Ataturk Education and Research Hospital, Izmir (Turchia), webinar: Intracranial Hypertension. 17/10/2022.
- Neurocritical Care and Management Symposium (NEURONS) 24-25/2022 Palermo: Quando c’è bisogno del “more”: le terapie di terzo livello: quando, come e a chi (Focus sul trauma cranico)
- 75° Congresso Nazionale SIAARTI - ICARE 2021, 14-16/10/2021: La coagulopatia nel trauma cranico isolato: mito o realtà?
- European Society of Intensive Care medicine (ESICM) Webinar: Tissue oxygenation monitoring: applications and outcomes 23/09/2021
- “Targeted Temperature Management Nel Paziente Neurochirurgico”. “XLVII GIORNATA DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE IN TERRA DI LAVORO”. Caserta 24-25/01/2019
- “Neurointensive Care Update”. 31th November and 1st December 2018, Thessaloniki (EL): “How to reduce the secondary damage in traumatic brain injury”
- 10° Neuromeeting, Napoli 14-15/5 2018: “Teoria e pratica dei neuro monitoraggi in Terapia Intensiva Neuro”.
- XXVI Congresso SINV (Società Italiana Neurovascolare), Lecce 1/12/2017. Ossigenazione cerebrale, quail monitoraggi?
- 8° Neuromeeting, Napoli 12-13/5 2016. Riparare il cervello: nuove frontiere terapeutiche. Le cellule staminali.

Poster e presentazioni orali a congressi internazionali

- “Subarachnoid hemorrhage induces acute neuroinflammation associated to T lymphocytes infiltration in mouse brain parenchyma” Mazzone E, Moro F, Monticelli S, Bataclan M, Geginat J, Vasco C, Zoerle T, Zanier ER Brain Conference, 16 March 2023
- 15th International Conference on SubArachnoid Hemorrhage. “Severity and extension of transcranial doppler vasospasm relate to delayed cerebral ischemia in subarachnoid hemorrhage patients”. T. Zoerle et al. Oral presentation. Amsterdam, The 26-28/06/2019
- 15th International Conference on SubArachnoid Hemorrhage. CCR5+ T-cells increase in human cerebrospinal fluid after SAH. T. Zoerle, F. Ortalano, M. Carbonara, CM Vasco, E. Cattaneo, ER Zanier, J Geginat, N Stocchetti. Poster Session .Amsterdam, The Netherlands between 26-28/06/2022
- ESICM Lives, 25th Annual Congress, Lisbon (Portugal) 13-17 October 2012. Zoerle T, Zangari R, Orsini F, S. Parrella S, Conte V, Stocchetti N, Zanier ER, De Simoni MG. Lectin pathway of complement activation after subarachnoid hemorrhage.
- 11th International Conference on Neurovascular Events after Subarachnoid Hemorrhage, Cincinnati (USA) July 21-23, 2011. Zoerle T, Ilodigwe D, Lakovic K, WanH, J Ai, Sabri M, Yagi K, Macdonald RL. Pharmaceutical prevention of cerebral vasospasm in subarachnoid hemorrhage animal models: systematic review and meta-analysis. Oral communication. -
- 28th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. Zoerle T, Fiorini M, Longhi L, Zanier ER, Bersano A, Cracco L, Monaco S, Stocchetti N: Fatty acid binding protein and tau levels are related to brain damage and outcome after subarachnoid hemorrhage.- Posters session, Crit Care 12 (Suppl. 2): S44, 2008.

CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA
(inserire premio, data, ente organizzatore, ecc.)

Abstract Award: "Lectin Pathway of Complement Activation after Subarachnoid Hemorrhage". T. Zoerle et al. European Society of Intensive Care Medicine 25th annual congress, October 2012, Lisbon Portugal.

TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240
(indicare se contratto di tipologia A o B, Ateneo, data di decorrenza e fine contratto, ecc.)

Da Settembre 2020 Ricercatore RTD-A presso il dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti dell'Università degli Studi di Milano (settore scientifico MED/41 Anestesiologia, convenzione per attività clinica presso Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico). Contratto valido fino al 31 Agosto 2023.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(per ciascuna pubblicazione indicare: nomi degli autori, titolo completo, casa editrice, data e luogo di pubblicazione, codice ISBN, ISSN, DOI o altro equivalente)

H-index 21, total citations 1437 (Scopus)

1. Zoerle T, Birg T, Carbonara M, Smielewski P, Placek MM, Zanier ER, Åkerlund CAI, Ortolano F, Stocchetti N; CENTER-TBI High Resolution ICU Sub-Study Participants and Investigators. Accuracy of Manual Intracranial Pressure Recording Compared to a Computerized High-Resolution System: A CENTER-TBI Analysis. *Neurocrit Care*. 2023 Jun;38(3):781-790. doi: 10.1007/s12028-023-01697-2.
2. Picetti E, Catena F, Abu-Zidan F, Ansaloni L, Armonda RA, Bala M, Balogh ZJ, Bertuccio A, Biffi WL, Bouzat P, Buki A, Cerasti D, Chesnut RM, Citerio G, Coccolini F, Coimbra R, Coniglio C, Fainardi E, Gupta D, Gurney JM, Hawryluk GWJ, Helbok R, Hutchinson PJA, Iaccarino C, Kolias A, Maier RW, Martin MJ, Meyfroidt G, Okonkwo DO, Rasulo F, Rizoli S, Rubiano A, Sahuquillo J, Sams VG, Servadei F, Sharma D, Shutter L, Stahel PF, Taccone FS, Udy A, Zoerle T, Agnoletti V, Bravi F, De Simone B, Kluger Y, Martino C, Moore EE, Sartelli M, Weber D, Robba C. Early management of isolated severe traumatic brain injury patients in a hospital without neurosurgical capabilities: a consensus and clinical recommendations of the World Society of Emergency Surgery (WSES). *World J Emerg Surg*. 2023 Jan 9;18(1):5. doi: 10.1186/s13017-022-00468-2. Original research, IF 8, citation 2 (scopus)
3. Picetti E, Barbanera A, Bernucci C, Bertuccio A, Bilotta F, Boccardi EP, Cafiero T, Caricato A, Castioni CA, Cenzato M, Chierigato A, Citerio G, Gritti P, Lanterna L, Menozzi R, Munari M, Panni P, Rossi S, Stocchetti N, Sturiale C, Zoerle T, Zona G, Rasulo F, Robba C. Early management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage in a hospital with neurosurgical/neuroendovascular facilities: a consensus and clinical recommendations of the Italian Society of Anesthesia and Intensive Care (SIAARTI)-part 2. *J Anesth Analg Crit Care*. 2022 May 19;2(1):21. doi: 10.1186/s44158-022-00049-4. PMID: 37386571; PMCID: PMC10245506.
4. Picetti E, Barbanera A, Bernucci C, Bertuccio A, Bilotta F, Boccardi EP, Cafiero T, Caricato A, Castioni CA, Cenzato M, Chierigato A, Citerio G, Gritti P, Lanterna L, Menozzi R, Munari M, Panni P, Rossi S, Stocchetti N, Sturiale C, Zoerle T, Zona G, Rasulo F, Robba C. Early management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage in a hospital with neurosurgical/neuroendovascular facilities: a consensus and clinical recommendations of the Italian Society of Anesthesia and Intensive Care (SIAARTI)-Part 1. *J Anesth Analg Crit Care*. 2022 Mar 31;2(1):13. doi: 10.1186/s44158-022-00042-x. PMID: 37386557; PMCID: PMC10245531.
5. Picetti E, Berardino M, Bertuccio A, Bertuetti R, Boccardi EP, Caricato A, Castioni CA, Cenzato M, Chierigato A, Citerio G, Gritti P, Longhi L, Martino C, Munari M, Rossi S, Stocchetti N, Zoerle

- T, Rasulo F, Robba C. Early management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage in a hospital without neurosurgical/neuroendovascular facilities: a consensus and clinical recommendations of the Italian Society of Anesthesia and Intensive Care (SIAARTI). *J Anesth Analg Crit Care*. 2021 Oct 26;1(1):10. doi: 10.1186/s44158-021-00012-9. PMID: 37386668; PMCID: PMC10245649.
6. Annoni F, Moro F, Caruso E, **Zoerle T**, Taccone FS, Zanier ER. Angiotensin-(1-7) as a Potential Therapeutic Strategy for Delayed Cerebral Ischemia in Subarachnoid Hemorrhage. *Front Immunol*. 2022 Mar 9;13:841692. doi: 10.3389/fimmu.2022.841692. eCollection 2022.
 7. Moschetti G, Vasco C, Clemente F, Galeota E, Carbonara M, Pluderi M, Locatelli M, Stocchetti N, Abrignani S, Zanier ER, Ortolano F, **Zoerle T**, Geginat J. Deep Phenotyping of T-Cells Derived From the Aneurysm Wall in a Pediatric Case of Subarachnoid Hemorrhage. *Front Immunol*. 2022 May 31;13:866558. doi: 10.3389/fimmu.2022.866558. eCollection 2022.
 8. Langer T, Zadek F, Carbonara M, Caccioppola A, Brusatori S, **Zoerle T**, Bottazzini F, Ferraris Fusarini C, di Modugno A, Zanella A, Zanier ER, Fumagalli R, Pesenti A, Stocchetti N. Cerebrospinal Fluid and Arterial Acid-Base Equilibrium of Spontaneously Breathing Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. *Neurocrit Care*. 2022 Feb 23. doi: 10.1007/s12028-022-01450-1. Online ahead of print.
 9. Birg T, Ortolano F, Wiegers EJA, Smielewski P, Savchenko Y, Ianosi BA, Helbok R, Rossi S, Carbonara M, **Zoerle T**, Stocchetti N; CENTER-TBI Investigators and Participants. Brain Temperature Influences Intracranial Pressure and Cerebral Perfusion Pressure After Traumatic Brain Injury: A CENTER-TBI Study. *Neurocrit Care*. 2021 Dec;35(3):651-661. doi: 10.1007/s12028-021-01294-1. Epub 2021 Jul 30.
 10. **Zoerle T**, Stocchetti, N. The Authors Reply: Is Optic Nerve Sheath Diameter a Reliable Proxy for Intracranial Pressure in Patients with Subarachnoid Hemorrhage? *Neurocritical Care*, 2020, 33(2), pp. 621-622
 11. **Zoerle T**, Caccioppola A, D'Angelo E, Carbonara M, Conte G, Avignone S, Zanier ER, Birg T, Ortolano F, Triulzi F, Stocchetti N. Optic Nerve Sheath Diameter is not Related to Intracranial Pressure in Subarachnoid Hemorrhage Patients. *Neurocrit Care*. 2020 Apr 21. doi: 10.1007/s12028-020-00970-y. Online ahead of print.
 12. Huijben JA, Wiegers EJA, Lingsma HF, Citerio G, Maas AIR, Menon DK, Ercole A, Nelson D, van der Jagt M, Steyerberg EW, Helbok R, Lecky F, Peul W, Birg T, **Zoerle T**, Carbonara M, Stocchetti N; CENTER-TBI investigators and participants. Changing care pathways and between-center practice variations in intensive care for traumatic brain injury across Europe: a CENTER-TBI analysis. *Intensive Care Med*. 2020 May;46(5):995-1004. doi: 10.1007/s00134-020-05965-z. Epub 2020 Feb 25.
 13. Zeiler FA, Ercole A, Cabeleira M, Beqiri E, **Zoerle T**, Carbonara M, Stocchetti N, Menon DK, Lazaridis C, Smielewski P, Czosnyka M; CENTER-TBI High Resolution ICU Sub-Study Participants and Investigators. Patient-specific ICP Epidemiologic Thresholds in Adult Traumatic Brain Injury: A CENTER-TBI Validation Study. *J Neurosurg Anesthesiol*. 2019 Jun 18. doi: 10.1097/ANA.0000000000000616. [Epub ahead of print]
 14. Zeiler FA, Ercole A, Beqiri E, Cabeleira M, Aries M, **Zoerle T**, Carbonara M, Stocchetti N, Smielewski P, Czosnyka M, Menon DK; CENTER-TBI High Resolution ICU (HR ICU) Sub-Study Participants and Investigators. Cerebrovascular reactivity is not associated with therapeutic intensity in adult traumatic brain injury: a CENTER-TBI analysis. *Acta Neurochir (Wien)*. 2019 Jun 25. doi: 10.1007/s00701-019-03980-8. [Epub ahead of print]
 15. Heldt T, **Zoerle T**, Teichmann D, Stocchetti N. Intracranial Pressure and Intracranial Elastance Monitoring in Neurocritical Care. *Annu Rev Biomed Eng*. 2019 Jun 4;21:523-549. doi: 10.1146/annurev-bioeng-060418-052257.
 16. Zeiler FA, Ercole A, Cabeleira M, Beqiri E, **Zoerle T**, Carbonara M, Stocchetti N, Menon DK, Smielewski P, Czosnyka M; CENTER-TBI High Resolution ICU Sub-Study Participants and Investigators. Compensatory-reserve-weighted intracranial pressure versus intracranial pressure for outcome association in adult traumatic brain injury: a CENTER-TBI validation study. *Acta Neurochir (Wien)*. 2019 Jul;161(7):1275-1284. doi: 10.1007/s00701-019-03915-3. Epub 2019 May 3.
 17. Zeiler FA, Ercole A, Cabeleira M, **Zoerle T**, Stocchetti N, Menon DK, Smielewski P, Czosnyka M; CENTER-TBI High Resolution Sub-Study Participants and Investigators. Univariate comparison of performance of different cerebrovascular reactivity indices for outcome association in adult TBI: a CENTER-TBI study. *Acta Neurochir (Wien)*. 2019 Jun;161(6):1217-1227. doi: 10.1007/s00701-019-03844-1. Epub 2019 Mar 15
 18. Carbonara M, Fossi F, **Zoerle T**, Ortolano F, Moro F, Pischiutta F, Zanier ER, Stocchetti N. Neuroprotection in Traumatic Brain Injury: Mesenchymal Stromal Cells can Potentially Overcome

- Some Limitations of Previous Clinical Trials. *Front Neurol.* 2018 Oct 24;9:885. doi: 10.3389/fneur.2018.00885. eCollection 2018. Review.
19. Caccioppola A, Carbonara M, Macrì M, Longhi L, Magnoni S, Ortolano F, Triulzi F, Zanier ER, **Zoerle T**, Stocchetti N. Ultrasound-tagged near-infrared spectroscopy does not disclose absent cerebral circulation in brain-dead adults. *Br J Anaesth.* 2018 Sep;121(3):588-594. doi: 10.1016/j.bja.2018.04.038. Epub 2018 Jun 2.
 20. Rossi S, Picetti E, **Zoerle T**, Carbonara M, Zanier ER, Stocchetti N. Fluid Management in Acute Brain Injury. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2018 Sep 11;18(11):74. doi: 10.1007/s11910-018-0885-8. Review.
 21. Ortolano F, Carbonara M, Stanco A, Civelli V, Carrabba G, **Zoerle T**, Stocchetti N. External ventricular drain causes brain tissue damage: an imaging study. *Acta Neurochir (Wien).* 2017 Oct;159(10):1981-1989. doi: 10.1007/s00701-017-3291-0. Epub 2017 Aug 8.
 22. Zanier ER, **Zoerle T**, Di Lernia D, Riva G. Virtual Reality for Traumatic Brain Injury. *G. Front Neurol.* 2018 May 16;9:345. doi: 10.3389/fneur.2018.00345. eCollection 2018.
 23. **Zoerle T**, Carbonara M, Zanier ER, Ortolano F, Bertani G, Magnoni S, Stocchetti N. Rethinking Neuroprotection in Severe Traumatic Brain Injury: Toward Bedside Neuroprotection. Published on 24 July 2017. *Front. Neurol.* doi: 10.3389/fneur.2017.00354
 24. Stocchetti N, Carbonara M, Citerio G, Ercole A, Skrifvars MB, Smielewski P, **Zoerle T**, Menon DK. Severe traumatic brain injury: targeted management in the intensive care unit. *Lancet Neurol.* 2017 Jun;16(6):452-464. doi: 10.1016/S1474-4422(17)30118-7.
 25. Stocchetti N, **Zoerle T**, Carbonara M. Intracranial pressure management in patients with traumatic brain injury: an update. *Curr Opin Crit Care.* 2017 Apr;23(2):110-114. doi: 10.1097/MCC.0000000000000393.
 26. Zanier ER, Marchesi F, Ortolano F, Perego C, Arabian M, **Zoerle T**, Sammali E, Pischiutta F, De Simoni MG. Fractalkine Receptor Deficiency Is Associated with Early Protection but Late Worsening of Outcome following Brain Trauma in Mice. *J Neurotrauma.* 2016 Jun 1;33(11):1060-72.
 27. **Zoerle T**, Lombardo A, Colombo A, Longhi L, Zanier ER, Rampini P, Stocchetti N. Intracranial pressure after subarachnoid hemorrhage. *Crit Care Med.* 2015 Jan;43(1):168-76
 28. Zanier ER, Zangari R, Munthe-Fog L, Hein E, **Zoerle T**, Conte V, Orisini F, Tettamanti M, Stocchetti N, Garred P, De Simoni MG. Ficolin-3 mediated lectin complement pathway activation in subarachnoid hemorrhage patients. *Neurology.* 2014 Jan 14;82(2):126-34.
 29. Picetti E, **Zoerle T**, Cattani L, Caspani ML. Fever and Brugada syndrome: a dangerous combination. *Minerva Anesthesiol.* 2014 Apr;80(4):512-3.
 30. Han SM, Wan H, Kudo G, Foltz W, Vines D, Green D, **Zoerle T**, Tariq A, Brathwaite S, D'Abbondanza J, Ai J, Macdonald RL. Molecular Alterations in the Hippocampus after Experimental Subarachnoid Hemorrhage. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2014 Jan;34(1):108-17.
 31. **Zoerle T**, Ilodigwe D, Wan H, Ai J, Macdonald RL. Pharmacologic reduction of angiographic vasospasm in experimental subarachnoid hemorrhage: Systematic review.. *Acta Neurochirurgica, Supplementum*, 2013, 115, pp. 247-251
 32. Zanier ER, Brandi G, Peri G, Longhi L, **Zoerle T**, Tettamanti M, Garlanda G, Sigurtà A, Valaperta S, Mantovani A, De Simoni MG, Stocchetti N. Pentraxin 3 is associated with vasospasm following subarachnoid hemorrhage. *Intensive Care Med.* 2011 Feb;37(2):302-9.
 33. Zanier ER, Refai D, Zipfel GJ, **Zoerle T**, Longhi L, Esparza TJ, Spinner M, Bateman RJ, Brody DL, Stocchetti N. Neurofilament light chain levels in ventricular cerebrospinal fluid following acute aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2011 Feb;82(2):157-9.
 34. Zanier ER, Longhi L, Fiorini M, Cracco L, Bersano A, **Zoerle T**, Branca V, Monaco S, Stocchetti N. Increased levels of CSF heart-type fatty acid-binding protein and tau protein after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Acta Neurochir Suppl.* 2008;102:339-43

CENTER-TBI collaborator incluso tra gli autori in Scopus

35. Steyerberg, E.W., Wieggers, E., Sewalt, C., ...Ziverte, A., **Zoerle, T.** Case-mix, care pathways, and outcomes in patients with traumatic brain injury in CENTER-TBI: a European prospective, multicentre, longitudinal, cohort study. *The Lancet Neurology*, 2019, 18(10), pp. 923-934
36. Gravesteijn, B.Y., Nieboer, D., Ercole, A., ...Ziverte, A., **Zoerle, T** Machine learning algorithms performed no better than regression models for prognostication in traumatic brain injury. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2020, 122, pp. 95-107

37. Robba, C., Galimberti, S., Graziano, F., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Tracheostomy practice and timing in traumatic brain-injured patients: a CENTER-TBI study. *Intensive Care Medicine*, 2020, 46(5), pp. 983-994
38. Robba, C., Reborja, P., Banzato, E., ...Vilcinis, R., Wolf, S. Chest, 2020, Incidence, Risk Factors, and Effects on Outcome of Ventilator-Associated Pneumonia in Patients With Traumatic Brain Injury: Analysis of a Large, Multicenter, Prospective, Observational Longitudinal Study. 158(6), pp. 2292-2303
39. Wiegers, E.J.A., Lingsma, H.F., Huijben, J.A., ...MacIsaac, C., Jordan, A. Fluid balance and outcome in critically ill patients with traumatic brain injury (CENTER-TBI and OzENTER-TBI): a prospective, multicentre, comparative effectiveness study. *The Lancet Neurology*, 2021, 20(8), pp. 627-638
40. Gravesteyn, B.Y., Sewalt, C.A., Nieboer, D., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Tracheal intubation in traumatic brain injury: a multicentre prospective observational study. *British Journal of Anaesthesia*, 2020, 125(4), pp. 505-517
41. Gravesteyn, B.Y., Sewalt, C.A., Ercole, A., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Variation in the practice of tracheal intubation in Europe after traumatic brain injury: a prospective cohort study. *Anaesthesia*, 2020, 75(1), pp. 45-53
42. Böhm, J.K., Güting, H., Thorn, S., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Global Characterisation of Coagulopathy in Isolated Traumatic Brain Injury (iTBI): A CENTER-TBI Analysis.. *Neurocritical Care*, 2021, 35(1), pp. 184-196
43. Galimberti, S., Graziano, F., Maas, A.I.R., ...Yuh, E., Zafonte, R. Effect of frailty on 6-month outcome after traumatic brain injury: a multicentre cohort study with external validation. *The Lancet Neurology*, 2022, 21(2), pp. 153-162
44. Jacob, L., Cogné, M., Tenovuo, O., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Predictors of Access to Rehabilitation in the Year Following Traumatic Brain Injury: A European Prospective and Multicenter Study. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 2020, 34(9), pp. 814-830.
45. van Essen, T.A., Lingsma, H.F., Pisciă, D., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Surgery versus conservative treatment for traumatic acute subdural haematoma: a prospective, multicentre, observational, comparative effectiveness study. *The Lancet Neurology*, 2022, 21(7), pp. 620-63.
46. van Veen, E., van der Jagt, M., Citerio, G., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Occurrence and timing of withdrawal of life-sustaining measures in traumatic brain injury patients: a CENTER-TBI study. *T. Intensive Care Medicine*, 2021, 47(10), pp. 1115-1129.
47. van Wijk, R.P.J., van Dijck, J.T.J.M., Timmers, M., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Informed consent procedures in patients with an acute inability to provide informed consent: Policy and practice in the CENTER-TBI study. *Journal of Critical Care*, 2020, 59, pp. 6-15
48. Timmers, M., Van Dijck, J.T.J.M., Van Wijk, R.P.J., ...Ziverte, A., Zoerle, T. How do 66 European institutional review boards approve one protocol for an international prospective observational study on traumatic brain injury? Experiences from the CENTER-TBI study. *BMC Medical Ethics*, 2020, 21(1), 36
49. Lecky, F.E., Otesile, O., Marincowitz, C., ...Ziverte, A., Zoerle, T. The burden of traumatic brain injury from low-energy falls among patients from 18 countries in the CENTER-TBI Registry: A comparative cohort study. *PLoS Medicine*, 2021, 18(9), e1003761
50. Thomas, I., Dickens, A.M., Posti, J.P., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Serum metabolome associated with severity of acute traumatic brain injury. *Nature Communications*, 2022, 13(1), 2545
51. Huijben, J.A., Wiegers, E.J.A., Ercole, A., ...Zoerle, T., Clusmann, H. Quality indicators for patients with traumatic brain injury in European intensive care units: A CENTER-TBI study. *Critical Care*, 2020, 24(1), 78
52. Ceyisakar, I.E., Huijben, J.A., Maas, A.I.R., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Can We Cluster ICU Treatment Strategies for Traumatic Brain Injury by Hospital Treatment Preferences?. *Neurocritical Care*, 2022, 36(3), pp. 846-856
53. Sewalt, C.A., Gravesteyn, B.Y., Menon, D., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Primary versus early secondary referral to a specialized neurotrauma center in patients with moderate/severe traumatic brain injury: a CENTER TBI study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 2021, 29(1).
54. Böhm, J.K., Schaebe, V., Schäfer, N., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Extended Coagulation Profiling in Isolated Traumatic Brain Injury: A CENTER-TBI Analysis.. *Neurocritical Care*, 2021.
55. Voormolen, D.C., Polinder, S., von Steinbuechel, N., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Health-related quality of life after traumatic brain injury: deriving value sets for the QOLIBRI-OS for Italy, The Netherlands and The United Kingdom. *Quality of Life Research*, 2020, 29(11), pp. 3095-3107

56. Åkerlund, C.A.I., Holst, A., Stocchetti, N., ...Ziverte, A., Zoerle, T Clustering identifies endotypes of traumatic brain injury in an intensive care cohort: a CENTER-TBI study.. Critical Care, 2022, 26(1), 228
57. Rezoagli, E., Petrosino, M., Rebora, P., ...MacIsaac, C., Jordan, A. High arterial oxygen levels and supplemental oxygen administration in traumatic brain injury: insights from CENTER-TBI and OzENTER-TBI. Intensive Care Medicine, 2022
58. Bockhop, F., Zeldovich, M., Cunitz, K., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Measurement invariance of six language versions of the post-traumatic stress disorder checklist for DSM-5 in civilians after traumatic brain injury. Scientific Reports, 2022, 12(1), 16571
59. van der Vlegel, M., Mikolić, A., Lee Hee, Q., ...Yang, Z., Ylén, P. Health care utilization and outcomes in older adults after Traumatic Brain Injury: A CENTER-TBI study. Injury, 2022, 53(8), pp. 2774-2782.
60. Howe, E.I., Zeldovich, M., Andelic, N., ...Ziverte, A., Zoerle, T. Rehabilitation and outcomes after complicated vs uncomplicated mild TBI: results from the CENTER-TBI study BMC Health Services Research, 2022, 22(1), 1536.

Capitoli di libro

Zoerle T, Ortolano F, Carbonara M. Hyper-acute traumatic brain injury management and neuro-intensive care. In: Oxford Textbook of Traumatic Brain Injury. Chapter 14. Editor P. Jenkins and N. Agrawal. Oxford University Press, in press.

N Stocchetti, T. Zoerle. Brain trauma and Critical Care: A Brief History. In Neurotrauma and Critical Care of the Brain. 2nd Edition Ed. J Jallo and CM Loftus, Chapter 1. Thieme Medical Publisher. New York 2018.

F. Ruggieri, T Zoerle, F Gagliardini, P Mortini, L Beretta. Patient Positioning. In: Operative Cranial Neurosurgical Anatomy. Ed. F. Gagliardini, C Gragnaniello, P. Mortini, AJ Caputy. Chapter 5. Thieme Medical Publisher. New York 2018.

Zoerle T, Macdonald RL. Animal Models of SAH and Their Translation to Clinical SAH. In: Translational Stroke Research, From Target Selection to Clinical Trials. Chapter 29. Springer New York 2012.

Data

09/07/2023

Luogo

Milano