

Andrea Benzi

Ricercatore a tempo determinato di tipo A

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/09/2015–30/10/2018

Attività di tirocinio nell'ambito dei percorsi di laurea triennale e magistrale

Attività di ricerca di laboratorio comprendenti tecniche fondamentali di biologia molecolare e biochimica

Dipartimento di medicina sperimentale (DIMES), sezione biochimica, Università di Genova

01/10/2013–28/10/2016

Laurea Triennale in biotecnologie (Classe L-2)

Votazione: 98/110

Titolo della tesi: Espressione e caratterizzazione di una glicosil-transferasi coinvolta nel metabolismo degli zuccheri

Università degli studi di Genova

01/10/2016–06/11/2018

Laurea magistrale in biotecnologie mediche e farmaceutiche (Classe LM-9)

Votazione: 110/110,

Titolo della tesi: Caratterizzazione di un enzima coinvolto nella sindrome di Catel-Manzke

Università degli studi di Genova

01/11/2018–31/01/2022

Dottorato di ricerca in medicina sperimentale (Curriculum: Biochimica)

Tutor: Prof. Santina Bruzzone

Titolo della tesi: The role of CD38 and TRPM2 in adipose tissue and liver during thermogenesis

Dipartimento di medicina sperimentale (DIMES), sezione biochimica, Università di Genova

Dal 2021

Conseguimento Abilitazione alla Professione di Biologo tramite Esame di Stato

ESPERIENZA ACCADEMICA

01/02/2022–31/01/2023

Borsa di ricerca post-dottorato

Dipartimento di medicina sperimentale (DIMES), sezione biochimica, Università di Genova

01/02/2023- 30/09/2025

Assegnista di ricerca

Dipartimento di medicina sperimentale (DIMES), sezione biochimica, Università di Genova

01/10/2025–presente

Ricercatore a tempo determinato di tipo A

Dipartimento di medicina sperimentale (DIMES), sezione biochimica, Università di Genova

ATTIVITÀ RELATIVE ALLA DIDATTICA:**[aa 2017-2022](#)**

attività di supporto nel Corso di Biochimica e Laboratorio

(organizzazione di attività pratiche in laboratorio: attività enzimatiche, saggi, elettroforesi...), nell'ambito del Corso di laurea Triennale in Biotecnologie Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche,
Università di Genova

[aa 2022-2023 e aa 2023-2024](#)

titolare dei seguenti insegnamenti:

Corso di Biochimica e Laboratorio 10 CFU (per 1 CFU) nel Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche,
Università di Genova

[aa 2024-2025](#)

Titolare dei seguenti insegnamenti:

Corso di Biochimica e Laboratorio 10 CFU (per 1 CFU) nel Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche;

Corso di Human Biochemistry and Diagnostic Biotechnology 10 CFU (per 1,5 CFU) nel corso in Medical-Pharmaceutical Biotechnology, scuola di Scienze mediche e Farmaceutiche, tenuto in lingua inglese,
Università di Genova

[Dal aa 2023-2024](#)

titolare del Corso:

"Approaches to study metabolism in in vivo and ex vivo animal models" nell'ambito del Corso di Dottorato di Ricerca in Medicina Sperimentale,
Università di Genova

[aa 2019-2020](#)

co-organizzatore di corso pratico di laboratorio:

"NAD biochemistry in cancer cells", per i dottorandi del progetto ITN INTEGRATA, della durata di 2 giorni (INTEGRATA First Short Scientific Course, organizzato dalla Prof.ssa Santina Bruzzone),
Università di Genova

[aa 2020-2021, 2021-2022, 2022-23, 2023-24, 2024-25](#)

Attività di terza missione:

Collaborazione nell'organizzazione delle attività dipartimentali di divulgazione scientifica "hands on", a studenti delle scuole superiori nel "Polo biotech" dell'Università di Genova. Agli studenti sono state proposte attività affini alle metodologie frequentemente utilizzate nei laboratori di ricerca biochimica e biotecnologica. Un numero medio di 50 studenti ad evento è stato coinvolto nelle attività, con una stima totale di circa 500 studenti seguiti,
Università di Genova

TITOLI

PRINCIPALI SEMINARI**[15/12/2023](#)**

The TRPM2 ion channel regulates metabolic and thermogenic adaptations in adipose tissue of cold-exposed mice.

Ludwig-Maximilians-University Munich (LMU), Walther Straub Institute of Pharmacology and Toxicology, Monaco (Germania).

[24/05/2024](#)

Therapeutic potential of targeting the NAD world.
Istituto Giannina Gaslini (Genova).

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

[2018-2019](#). SIRT6 inhibition as a therapeutic approach for treating multiple sclerosis.

PI Prof Bruzzone (Università di Genova);

FISM (Federazione Italiana Sclerosi Multipla)

[2018-2020](#). Extracellular ATP and T regulatory cells: new therapeutics targets in alpha-sarcoglycan deficient muscular dystrophy (LGMD2D).

PI Dott Bruno (IRCCS Gaslini), Prof Bruzzone (Università di Genova) unità collaboratore;

Telethon (progetto GGP17192)

[2019-2022](#). Characterization of the hematopoietic niche under physiological and stress conditions by the use of microfluidic bioreactors and engineered red blood cells.

Coordinatore Prof Magnani (Università di Urbino), Prof Bruzzone (Università di Genova) PI unità di Genova;

MIUR-PRIN (PRIN2017Z5LR5Z_003)

[2020-2022](#). Il ruolo e la modulazione dell'infiammazione nelle distrofie muscolari pediatriche: nuove prospettive terapeutiche.

PI Prof Bruzzone (Università di Genova);

Fondazione Compagnia di San Paolo

[2021-2023](#). Lead optimization of MKT-077 analogues as HSP70 allosteric inhibitors combined with F508del CFTR correctors: a multi-drug approach to contrast cystic fibrosis.

PI Prof Millo (Università di Genova), Prof Bruzzone (Università di Genova) unità collaboratore;

Fondazione Italiana Fibrosi Cistica

[2022-2024](#). Dissecting hypoxia-induced metabolism to advance ex vivo manipulation of Hematopoietic Stem Cells.

PI Prof Bruzzone;

Fondazione Compagnia di San Paolo (Bando Trapezio)

[2023-2025](#). Harnessing the Sirtuin 6-Thyroid Hormone cross talk to counteract the progression of the Duchenne Muscular Dystrophy.

PI Prof Monica Dentice (Università Federico II Napoli) Prof Bruzzone (Università di Genova) unità collaboratore;

Telethon (GMR22T1020)

[2023-2025](#). Genomic, proteomic and metabolomic characterization of hypoxia-dependent Hematopoietic Stem Cells to improve their harvesting and downstream applications.

Coordinatore Prof Balduini (Università di Pavia), Prof Bruzzone (Università di Genova) PI unità di Genova;

MIUR-PRIN (2022P9RM9M)

2018-2022. INTEGRATA

PI in UNIGE, Prof. Bruzzone;

Marie Skłodowska-Curie ITN European Training Network

2022-2026. NADIS

PI in UNIGE, Prof. Bruzzone;

Marie Skłodowska-Curie HORIZON-MSCA-DN-2021

INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI

17/08/2021-19/11/2021 Erasmus+ fellowship

Attività di ricerca scientifica nel laboratorio del Prof J. Heeren, dipartimento di biochimica e biologia molecolare, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Amburgo (Germania); University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Amburgo, Germania

16/11/2023-16/01/2024 SIB (Società Italiana di Biochimica) fellowship

Attività di ricerca scientifica nel laboratorio della Prof A. Nicke presso il Ludwig-Maximilians-University Munich (LMU), Walther Straub Institute of Pharmacology and Toxicology; Maximilians-University Munich, Monaco, Germania

GRANTS

17/08/2021-19/11/2021 Erasmus+ Fellowship

University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg (Germania)

16/11/2023-16/01/2024 SIB grant for abroad research periods

Ludwig-Maximilians-University Munich (LMU), Walther Straub Institute of Pharmacology and Toxicology, Monaco (Germania)

29/06/2024-03/07/2024 FEBS YSF grant

participation to "2024 FEBS Young Scientists' Forum (YSF)", Pavia, Italia (26-29 Giugno 2024) and to the 48° congress FEBS, Milano, Italia (29-3 Luglio 2024)

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIE E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

2023. Co-guest editor

Special Issue: "The Role of NAD⁺ Metabolism in Cellular Processes during Aging and Age-Associated Diseases";

rivista "Cells" della casa editrice MDPI

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Carbohydrate Chemistry (XVI CSCC 2018), Certosa di Pontignano, Siena, Italia, 17-20 Giugno

2018. **Poster:** The 6-deoxy hexoses metabolism in trichomonas vaginalis. Gaglianone M, Laugieri ME, **Benzi A**, Tonetti M.

Annual Meeting of the Italian Multiple Sclerosis Society, Roma, Italia, 29-31 Maggio 2019.

Poster: SIRT6 inhibition as a therapeutic approach for treating multiple sclerosis. Ferrara G, Frumento D, **Benzi A**, Scaroni F, Petrosino V, Sturla L, Verderio C, Kerlero de Rosbo N, Uccelli A, Bruzzone S.

FASEB Summer Conference "The NAD Metabolism and Signalling Conference", Dublino, Irlanda, 23-28 Giugno 2019. **Poster e presentazione orale:** Role of CD38 in cold-induced

thermogenesis. **Benzi A**, Heine M, Fischer A, Sturla L, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S.

XX Telethon Convention. Riva del Garda, [28-30 Ottobre 2019](#). **Poster**: The pharmacological inhibition of P2X7 purinergic receptor as a novel therapeutic strategy in alpha-sarcoglycan deficient muscular dystrophy (LGMD2D). Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Antonini F, Panicucci C, Ognio E, **Benzi A**, Bruzzone S, Gazzo E, Minetti C, Raffaghello L, Bruno C.

BraYn, Milano, Italia, [14-16 Novembre 2019](#). **Poster**: SIRT6 inhibition as a therapeutic approach in multiple sclerosis. **Benzi A**, Ferrara G, Frumento D, Spinelli S, Scaroni F, Petrosino V, Sturla L, Verderio C, Kerlero de Rosbo N, Uccelli A, Bruzzone S.

The 45th FEBS (Federation of the European Biochemical Societies) Congresso virtuale, [3-8 Luglio 2021](#). **Poster**: Role of CD38 during thermogenesis in adipose tissues and liver. **Benzi A**, Spinelli S, Heine M, Fischer A, Abboto E, Sturla L, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S.

FASEB Summer Conference "The NAD Metabolism and Signalling Conference", Online meeting, [15-16 Giugno 2021](#). **Poster**: Role of CD38 during thermogenesis in adipose tissues and liver. **Benzi A**, Spinelli S, Heine M, Fischer A, Abboto E, Sturla L, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S.

Congresso Nazionale Società Italiana Biochimica e Biologia molecolare (SIB), Online meeting, [23-24 Settembre 2021](#). **Poster**: Role of CD38 during thermogenesis in adipose tissues and liver. **Benzi A**, Spinelli S, Heine M, Fischer A, Abboto E, Sturla L, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S.

FASEB "The NAD⁺ Metabolism and Signaling Conference", Steamboat Springs, Colorado (USA), [26-30 Giugno 2022](#). **Poster**: Extracellular nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) arrests endothelial cell proliferation. Astigiano C, Piacente F, Laugier ME, **Benzi A**, Soncini D, Cea M, Di Buduo C, Antonelli A, Balduini A, Magnani M, Bruzzone S.
Abstract: The role of CD38 and TRPM2 in adipose tissue and liver during thermogenesis. **Benzi A**, Sturla L, Heine M, Spinelli S, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S.

BraYn, Roma, Italia, [28-30 Settembre 2022](#). **Poster**: Iron-fed microglia: an in vitro system to model microglial phenotype in vitro and test new therapy in neurodegenerative diseases? Cutugno G, Lombardo MT, Scali V, Golia MT, Lombardi M, **Benzi A**, Astigiano C, Denti V, Paglia G, Bruzzone S, Verderio C.

XXIII national congress of Associazione Italiana Miologia (AIM), Padova, Italia, [8-10 Giugno 2023](#). **Presentazione orale**: The role of the NAD⁺/CD38 axis in the pathophysiology of a-sarcoglycanopathy. **Benzi A**, Amaro A, Pintus S, Antonini F, Reggiani F, Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Cassandrini D, D'Amico A, Malandrini A, Malfatti E, Mongini T, Pegoraro E, Previtali S, Rodolico C, Tasca G, Morandi F, Malavasi F, Pfeffer U, Bruzzone S, Bruno C, Raffaghello L.

62° SIB Congress, Firenze, Italia, [7-9 Settembre 2023](#). **Posters**:

1. TRPM2 is fundamental for adipose tissue and liver thermogenic response promotion during cold exposure. **Benzi A**, Heine M, Spinelli S, Salis A, Memushaj A, Sturla L, Damonte G, Fischer AW, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Heeren J, Bruzzone S.

2. Sirtuin 6 Regulates the Activation of the ATP/Purinergic Axis in Endothelial Cells. Astigiano C, Piacente F, Laugieri ME, **Benzi A**, Di Buduo CA, Miguel CP, Soncini D, Cea M, Antonelli A, Magnani M, Balduini A, De Flora A, Bruzzone S.

3. Boosting NAD in senescent microglia to fight neurodegeneration? Astigiano C, Cutugno G, Golia MT, Lombardo MT, Roncella G, **Benzi A**, Bruzzone S, Verderio C.

Nordic Obesity Meeting 2024. Helsinki (Finlandia), [1-3 Febbraio 2024](#). **Poster:** The TRPM2 ion channel regulates metabolic and thermogenic adaptations in adipose tissue of cold-exposed mice. **Benzi A**, Heine M, Spinelli S, Salis A, Worthmann A, Diercks B, Astigiano C, Pérez Mato R, Memushaj A, Sturla L, Vellone V, Damonte G, Jaekstein MY, Koch-Nolte F, Mittrücker H-W, Guse AH, De Flora A, Heeren J, Bruzzone S.

2024 FEBS Young Scientists' Forum (YSF), Pavia, Italia, [26-29 Giugno 2024](#). **Poster:** The role of the NAD-related pathways in the pathophysiology of alfa-sarcoglycanopathy. **Benzi A**, Amaro A, Pintus S, Antonini F, Reggiani F, Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Cassandrini D, D'Amico A, Malandrini A, Malfatti E, Mongini T, Pegoraro E, Previtali S, Rodolico C, Tasca G, Morandi F, Malavasi F, Pfeffer U, Bruzzone S, Bruno C, Raffaghello L.

48° congresso FEBS (Federation of the European Biochemical Societies), Milano, Italia, [29-3 Luglio 2024](#). **Posters:**

1. The role of the NAD-related pathways in the pathophysiology of alfa-sarcoglycanopathy. **Benzi A**, Amaro A, Pintus S, Antonini F, Reggiani F, Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Cassandrini D, D'Amico A, Malandrini A, Malfatti E, Mongini T, Pegoraro E, Previtali S, Rodolico C, Tasca G, Morandi F, Malavasi F, Pfeffer U, Bruzzone S, Bruno C, Raffaghello L.
2. Boosting NAD in senescent microglia, a useful strategy to counteract neurodegeneration? Astigiano C, Cutugno G, Golia MT, Lombardo MT, Roncella G, **Benzi A**, Bruzzone S, Verderio C.

FASEB "The NAD⁺ Metabolism and Signaling Conference", Lisbona (Portogallo), [25-29 Agosto 2024](#). **Presentazione orale:** The role of the NAD⁺/CD38 axis in the pathophysiology of a-sarcoglycanopathy. **Benzi A**, Amaro A, Pintus S, Antonini F, Reggiani F, Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Cassandrini D, D'Amico A, Malandrini A, Malfatti E, Mongini T, Pegoraro E, Previtali S, Rodolico C, Tasca G, Morandi F, Malavasi F, Pfeffer U, Bruzzone S, Bruno C, Raffaghello L.

Posters:

1. The role of the NAD-related pathways in the pathophysiology of alfa-sarcoglycanopathy. **Benzi A**, Amaro A, Pintus S, Antonini F, Reggiani F, Baratto S, Principi E, Del Zotto G, Cassandrini D, D'Amico A, Malandrini A, Malfatti E, Mongini T, Pegoraro E, Previtali S, Rodolico C, Tasca G, Morandi F, Malavasi F, Pfeffer U, Bruzzone S, Bruno C, Raffaghello L.
2. NAD modulation as a possible strategy to improve HSPC preservation. **Benzi A**, Caragata A, Calleda FR, Biancucci F, Raggi F, Piacente F, Astigiano C, Menotta M, Di Buduo C, Bosco MC, Magnani M, Bianchi M, Balduini A, Bruzzone S, Malara A.
3. The TRPM2 ion channel regulates the browning process in human adipose tissue. Mato RP, **Benzi A**, U-Din M, Spinelli S, Brochard T, Piacente F, Astigiano C, Hansen JB, Sturla L, Virtanen KA, Pirinen E, Bruzzone S.

Meeting "CD38 e nuovi possibili bersagli nel mieloma multiplo" San Benedetto del Po (MN), Italia, [11-12 Ottobre 2024](#). Collaboratore allo studio presentato oralmente da M. Cea, titolo: "NAD metabolism dysregulation drives myeloma aggressiveness".

ARTICOLI PUBBLICATI SU RIVISTE INTERNAZIONALI:

Co-autore di 19 articoli pubblicati su riviste internazionali, 5 come 1° autore e 1 come corresponding author. H-index: 9.

ARTICOLI:

1. Sociali G, Liessi N, Grozio A, Caffa I, Parenti MD, Ravera S, Tasso B, **Benzi A**, Nencioni A, Del Rio A, Robina I, Millo E, Bruzzone S. Differential modulation of SIRT6 deacetylase and deacylase activities by lysine-based small molecules. *Mol Divers*. 2020; 24:655-671.
2. Ferrara G, **Benzi A***, Sturla L, Marubbi D, Frumento D, Spinelli S, Abbotto E, Ivaldi F, von Holtey M, Murone M, Nencioni A, Uccelli A, Bruzzone S. Sirt6 inhibition delays the onset of experimental autoimmune encephalomyelitis by reducing dendritic cell migration. *J Neuroinflammation*. 2020;17:228. *co-first author
3. **Benzi A**, Sturla L, Heine M, Fischer AW, Spinelli S, Magnone M, Sociali G, Parodi A, Fenoglio D, Emionite L, Koch-Nolte F, Mittrücker HW, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S. CD38 downregulation modulates NAD⁺ and NADP(H) levels in thermogenic adipose tissues. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids*. 2021;1866:158819.
4. Becherini P, Caffa I, Piacente F, Damonte P, Vellone VG, Passalacqua M, **Benzi A**, Bonfiglio T, Reverberi D, Khalifa A, Ghanem M, Guijarro A, Tagliafico L, Sucameli M, Persia A, Monacelli F, Cea M, Bruzzone S, Ravera S, Nencioni A. SIRT6 enhances oxidative phosphorylation in breast cancer and promotes mammary tumorigenesis in mice. *Cancer Metab*. 2021;9:6.
5. **Benzi A**, Grozio A, Spinelli S, Sturla L, Guse AH, De Flora A, Zocchi E, Heeren J, Bruzzone S. Role of CD38 in Adipose Tissue: Tuning Coenzyme Availability? *Nutrients*. 2021;13:3734.
6. Raffaghello L, Principi E, Baratto S, Panicucci C, Pintus S, Antonini F, Del Zotto G, **Benzi A**, Bruzzone S, Scudieri P, Minetti C, Gazzero E, Bruno C. P2X7 Receptor Antagonist Reduces Fibrosis and Inflammation in a Mouse Model of Alpha-Sarcoglycan Muscular Dystrophy. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022;15:89.
7. Piacente F, Bottero M, **Benzi A**, Vigo T, Uccelli A, Bruzzone S, Ferrara G. Neuroprotective Potential of Dendritic Cells and Sirtuins in Multiple Sclerosis. *Int J Mol Sci*. 2022;23:4352.
8. Franco J, Piacente F, Walter M, Fratta S, Ghanem M, **Benzi A**, Caffa I, Kurkin AV, Altieri A, Herr P, Martínez-Bailén M, Robina I, Bruzzone S, Nencioni A, Del Rio A. Structure-Based Identification and Biological Characterization of New NAPRT Inhibitors. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022;15:855.
9. Astigiano C, **Benzi A**, Laugieri ME, Piacente F, Sturla L, Guida L, Bruzzone S, De Flora A. Paracrine ADP Ribosyl Cyclase-Mediated Regulation of Biological Processes. *Cells*. 2022;11:2637.
10. Spinelli S, Guida L, Vigliarolo T, Passalacqua M, Begani G, Magnone M, Sturla L, **Benzi A**, Ameri P, Lazzarini E, Bearzi C, Rizzi R, Zocchi E. The ABA-LANCL1/2 Hormone-Receptors System Protects H9c2 Cardiomyocytes from Hypoxia-Induced Mitochondrial Injury via an AMPK- and NO-Mediated Mechanism. *Cells*. 2022;11:2888.
11. **Benzi A**, Baratto S, Astigiano C, Sturla L, Panicucci C, Mamchaoui K, Raffaghello L, Bruzzone S, Gazzero E, and Bruno C. Aberrant ATP release and impairment of P2Y2-mediated signaling in sarcoglycanopathies. *Lab Invest*. 2023;103:100037.
12. Astigiano C, Piacente F, Laugieri ME, **Benzi A**, Di Buduo CA, Miguel CP, Soncini D, Cea M, Antonelli A, Magnani M, Balduini A, De Flora A, Bruzzone S. Sirtuin 6 Regulates the Activation of the ATP/Purinergic Axis in Endothelial Cells. *Int J Mol Sci*. 2023;24:6759.
13. **Benzi A**, Spinelli S, Sturla L, Heine M, Fischer AW, Koch-Nolte F, Mittrücker HW, Guse AH, De Flora A, Heeren J, Bruzzone S. Role of liver CD38 in the regulation of metabolic pathways during cold-induced thermogenesis in mice. *Cells*. 2022;11:3812.
14. Becherini P, Soncini D, Ravera S, Gelli E, Martinuzzi C, Giorgetti G, Cagnetta A, Guolo F, Ivaldi F, Miglino M, Aquino S, Todoerti K, Neri A, **Benzi A**, Passalacqua M, Nencioni A, Perrotta I, Gallo Cantafio ME, Amodio N, De Flora A, Bruzzone S, Lemoli RM, Cea M. CD38-Induced Metabolic

- Dysfunction Primes Multiple Myeloma Cells for NAD⁺-Lowering Agents. *Antioxidants (Basel)*. 2023;12:494.
15. Conforti I, **Benzi A**, Caffa I, Bruzzone S, Nencioni A, Marra A. Iminosugar-Based Nicotinamide Phosphoribosyltransferase (NAMPT) Inhibitors as Potential Anti-Pancreatic Cancer Agents. *Pharmaceutics*. 2023;15:1472.
16. Garbarino O, Valenti GE, Monteleone L, Pietra G, Mingari MC, **Benzi A**, Bruzzone S, Ravera S, Leardi R, Farinini E, Vernazza S, Grottoli M, Marengo B, Domenicotti C. PLX4032 resistance of patient-derived melanoma cells: crucial role of oxidative metabolism. *Front Oncol*. 2023;13:1210130.
17. **Benzi A***, Heine M, Spinelli S, Salis A, Worthmann A, Diercks B, Astigiano C, Mato RP, Memushaj A, Sturla L, Vellone V, Damonte G, Jaekstein MY, Koch-Nolte F, Mittrücker HW, Guse AH, De Flora A, Heeren J, Bruzzone S. The TRPM2 ion channel regulates metabolic and thermogenic adaptations in adipose tissue of cold-exposed mice. *Front in Endocrinology*. 2024;14:1251351; *first and corresponding author
18. Conforti I, **Benzi A**, Caffa I, Bruzzone S, Nencioni A and Marra A. New Analogues of the Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Inhibitor FK866 as Potential Anti-Pancreatic Cancer Agents. *Med Chem*. 2024;20:694-708.
19. Cea M, Giorgetti G, Maroto-Martin E, Soncini D, Fenoglio D, Becherini P, **Benzi A**, Rivoli G, Truffelli D, Ladisa F, Traverso I, Lai F, Nahimana A, Cagnetta A, Guolo F, Uras CRM, Schavgoulidze A, Fong Ng J, Nencioni A, Bruzzone S, Munshi N, Lemoli R, Fulciniti M and Ravera S. CD56 expression modulates NAD⁺ metabolic landscape and predicts sensitivity to anti-CD38 therapies in multiple myeloma. *Blood Cancer J*. 2025;15:83.