**Minuta riunione 3rd meeting Work Package 1, 2, 3 & 4 – 18/06/2025 Zoom**

Partecipanti: Cristiana Alberghina, Alberto Andrighetto, Mattia Asti, Edoardo Borciani, Silva Bortolussi, Francesco Paolo Cammarata, Laura Cansolino, Daiyuan Chen, Stefano Corradetti, Valerio Di Marco, Antonietta Donzella, Cinzia Ferrari, Sara Franchi, Giorgio Grosso, Aurora Leso, Devid Maniglio, Anselmo Margotti, Massimo Giuseppe Martello, Matteo Negrini, Francesca Rana, Giorgio Russo, Carla Sbarra, Davide Serafini, Omorjit Singh Khwairakpam, Filippo Torrisi, Giulia Saveria Valli.

**Punti discussi**

La riunione, iniziata alle ore 14:00, ha avuto lo scopo di descrivere lo stato delle attività svolte all’interno delle Work Packages dell’esperimento ADMIRAL, ed è stata articolata nelle seguenti presentazioni.

1. **Introduction (Alberto Andrighetto)**

È stato presentato un riassunto delle attività e degli obiettivi di ADMIRAL ed in generale del progetto ISOLPHARM, inclusa la nuova proposta di esperimento ISOLPHARM\_APEX, come da presentazione allegata.

1. **Work Package 1: activities and prospects (Valerio Di Marco, Devid Maniglio)**

Sono stati mostrati i risultati ottenuti nell’ambito del Work Package 1 di ADMIRAL, come da presentazione allegata.

Alberto Andrighetto chiede se è certo che la molecola verrà consegnata a luglio, Valerio Di Marco risponde che luglio è solo una stima, anche perché noi abbiamo chiesto quantità maggiori di quelle che solitamente vengono prodotte. Se entro fine luglio non abbiamo notizie, ci faremo vivi per sollecitare. Chiederemo che dosino già le vial con le quantità da destinare alle varie persone, che le dovranno conservare in freezer. Alberto Andrighetto chiede se una quantità possa essere destinata anche a Reggio Emilia, Mattia Asti conferma la possibilità di detenere e che si possono fare test con i fantocci. Andranno interpellate le colleghe fisiche mediche.

Alberto Andrighetto chiede a Devid Maniglio se la stampante che è a Pavia funziona e se sono stati fatti dei test, Devid Maniglio conferma che Daniel Moranduzzo ha portato la stampante e che ha fatto addestramento e avvio. Silva Bortolussi conferma, comunicando una piccola modifica fatta in un componente dall’officina di Pavia.

1. **Work Package 2: activities and prospects (Davide Serafini)**

Sono stati mostrati i risultati ottenuti nell’ambito del Work Package 2 di ADMIRAL, come da presentazione allegata.

Carla Sbarra chiede alcuni dettagli tecnici sul chip Alpide utilizzato, perché anche a Bologna ci sono persone che li usano, potrebbe essere interessante collaborare. Davide Serafini è d’accordo, Alberto Andrighetto sollecita l’organizzazione di una riunione operativa per prepararsi ai prossimi esperimenti.

1. **Work Package 3: activities and prospects (Matteo Negrini)**

Sono stati mostrati i risultati ottenuti nell’ambito del Work Package 3 di ADMIRAL, come da presentazione allegata.

Alberto Andrighetto chiede quando potrà essere fatta una misura, Matteo Negrini risponde che non se n’è ancora parlato, non è detto che fossero i dati i problemi, potrebbe essere un problema di analisi. Alberto Andrighetto sottolinea che una misura può essere fatta nel corso di un esperimento, di contattare Alberto Arzenton e Antonietta Donzella. Matteo Negrini sottolinea che luglio è un po’ presto, meglio per le misure in autunno. Alberto Andrighetto ipotizza che possa essere quella di Reggio Emilia, Antonietta Donzella risponde che il budget c’è, ci si deve accordare con Mattia. Alberto Andrighetto ricorda che nel corso di quell’esperimento spediamo anche il fantoccio dal LENA a Reggio Emilia, sollecita l’organizzazione di una riunione, Mattia Asti concorda, sottolineando l’importanza di organizzare questa riunione operativa assieme ad Alberto Arzenton per decidere misure ed attività.

1. **Work Package 4: activities and prospects (Silva Bortolussi, Cristiana Alberghina)**

Sono stati mostrati i risultati ottenuti nell’ambito del Work Package 4 di ADMIRAL, come da presentazione allegata.

Alberto Andrighetto chiede, riguardo alla citotossicità, se anche nel caso di altri radionuclidi può accadere che si possa riscontrare in vivo ma non in vitro, Silva Bortolussi risponde che Francesca Rana ha fatto una lunga ricerca bibliografica, l’ipotesi più probabile è che negli esperimenti in vivo si sia superata la concentrazione limite. Francesco Paolo Cammarata ricorda che con Francesca Mastrotto si era discusso di un articolo in cui veniva mostrato che un eccesso di palladio dà cardiotossicità, che è quello che abbiamo trovato negli esperimenti in vivo.

Alberto Andrighetto chiede se dai grafici mostrati si può dire che l’Ag ha qualche effetto, Silva Bortolussi risponde che potremmo metterlo in relazione con le curve dose-risposta da irraggiamento fotonico. Francesco Paolo Cammarata ricorda che questo è alla base dell’esperimento che vorremmo fare con le cellule, facendo un paragone tra queste tossicità. Alberto Andrighetto sottolinea che questo è un dato fondamentale, chiede se è possibile averlo prima di settembre, in modo da portare alla riunione di commissione 5 questo dato. Silva Bortolussi conferma che questo dato sarà prodotto in breve tempo, corredato da qualche grafico, da girare a tutta la collaborazione. Francesco Paolo Cammarata conferma che questo è proprio uno degli obiettivi definiti e discussi anche con Alberto Arzenton.

Valerio Di Marco chiede delucidazioni sulle concentrazioni di Ag e Pd, notando che nella presentazione Pd è circa 1000 volte più diluito di Ag, mentre dovrebbe essere più dell’Ag. Francesca Rana risponde che ha calcolato queste concentrazioni sulla base di quelle che ha dato Giorgio Grosso per il test clonogenico sul freddo. Valerio Di Marco risponde che chiederà maggiori informazioni a Giorgio Grosso.

Alberto Andrighetto sottolinea, al termine della presentazione di Cristiana Alberghina, che è importante vi sia accordo tra i gruppi di Pavia e Catania su quello che si vuole fare per i prossimi esperimenti, dato anche il costo delle spedizioni. Francesco Paolo Cammarata comunica che c’è stato un contatto la settimana scorsa per definire le attività, sottolineando che sono da programmare anche quelle coinvolgenti Nicola Belcari di Pisa. Stavolta si dovrebbe riuscire a fare tutto perché verrà prodotta più attività. Laura Cansolino conferma che anche il gruppo di Pavia dovrebbe avere per fine luglio i risultati. Silva Bortolussi propone che con i dati sui foci venga fatta una pubblicazione. Francesco Paolo Cammarata risponde che i foci danno degli ottimi dati perché sono un marker del danno al DNA, se ne è parlato anche con Giorgio Russo e Alberto Arzenton, sottolinea che i dati di concentrazione utilizzati finora vengono da simulazioni, è importante capire se sono corretti e corrispondono al dato della radiazione convenzionale. Silva Bortolussi sottolinea che dal punto di vista radiobiologico è interessante perché si vede l’effetto del dose rate e per il fatto che ci sono sia elettroni che fotoni. Francesco Paolo Cammarata sottolinea che è molto interessante seguire l’evoluzione delle cellule nei giorni in cui Ag sta facendo effetto, notando mutazioni, duplicazioni e mortalità. Francesca Rana ricorda che non sono ancora presenti i grafici per lncap perché vanno rivisti, sottolineando che la radiazione ha molta componente lineare e quasi nulla quadratica.

1. **Discussion**

Alberto Andrighetto ricorda che è importante comunicare gli ottimi risultati ottenuti e le promettenti prospettive ai responsabili locali e ai coordinatori di commissione 5, in vista delle riunioni di luglio e settembre.

La riunione è terminata alle ore 16:30.