

Valutazione di Impatto DPIA trattamento dati

Data: 22.07.2024

Titolare del trattamento	
Prof. Francesco Cavalli Presidente IELSG	
Noma a titolo	Firma

Data Protection Officer

Avv. Dario Aldo Riccardi DPO IELSG

Nome e titolo

Hough corol



Indice

CONTESTO	4
PANORAMICA DEL TRATTAMENTO	4
DATI, PROCESSI E RISORSE DI SUPPORTO	5
PRINCIPI FONDAMENTALI	8
RISCHI	13
MISURE ESISTENTI O PIANIFICATE	13
ACCESSO ILLEGITTIMO AI DATI	21
MODIFICHE INDESIDERATE DEI DATI	22
PERDITA DI DATI	23
ANNEX A	25



Acronimi

DPO Responsabile della Protezione dei Dati

EDPB Comitato Europeo per la Protezione dei Dati

EOC Ente Ospedaliero Cantonale

GDPR Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati

IELSG International Extranodal Lymphoma Study Group

IOR Istituto Oncologico di Ricerca

NMZL Linfoma della Zona Marginale Nodale



CONTESTO

Questa sezione permette una visione complessiva del trattamento o dei trattamenti di dati personali in questione.

PANORAMICA DEL TRATTAMENTO

Questa sezione permette di individuare e presentare l'oggetto dell'analisi.

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
Qual è il trattamento in considerazione? Presentare sinteticamente il trattamento: denominazione, finalità, risultati attesi, contesto di utilizzo, ed eventuali problematiche.	La presente analisi riguarda il trattamento dei dati personali dei pazienti all'interno dello studio clinico denominato IELSG52. Lo studio ha la finalità scientifica di identificare nuovi biomarcatori diagnostici e vulnerabilità terapeutiche del linfoma nodale della zona marginale al fine di consentire migliori opzioni di cura e trattamento. Per raggiungere tale scopo verranno analizzati, utilizzando i più moderni approcci di biologia molecolare, campioni biologici di un numero di pazienti pari ad almeno 500. I dati clinici dei pazienti verranno raccolti da centri localizzati in diversi paesi dell'Unione Europea, in India e negli Stati Uniti. Si precisa che lo studio si basa sull'analisi di campioni biologici raccolti per finalità di cura e poi riutilizzati previo consenso informato del paziente per le finalità di ricerca sopra indicate. Verranno altresì			
	utilizzati campioni raccolti da pazienti deceduti. Come chiarito nel protocollo di studio l'utilizzo di tali campioni è necessario sia per una ragione quantitativa in quanto per raggiungere le finalità dello studio risulta necessario analizzare un numero di campioni maggiore rispetto a quello che si avrebbe a disposizione senza l'utilizzo dei campioni dei pazienti deceduti, sia perché quest'ultimi campioni forniscono delle informazioni proprio per il decesso dei pazienti utili e necessari allo studio pe raggiungere le sue finalità.			



utili o obbligatori, specialmente i codici di condotta approvati e le certificazioni in materia di protezione dati. DATI, PROCESSI E RISORSE DI SI	JPPORTO e descrivere nei dettagli il trattamento in oggetto.		
Ci sono standard applicabili al trattamento? Elencare gli standard rilevanti applicabili al trattamento, in quanto	uniformata alla normativa svizzera in materia di privacy, al		
	controllare che i dati siano trattati nel rispetto della normativa. Anche i centri ove verrà svolta la ricerca saranno autonomi titolari del trattamento e verranno scelti dal promotore in base alla serietà e alle garanzie fornite anche in tema di trattamento dei dati. Le analisi dei campioni verranno svolte dall'Istituto Oncologico di Ricerca (IOR), nominato responsabile del trattamento dei dati ai sensi dell'art. 28 GDPR. I dati clinici verranno poi conservati sui server dell'Ente Ospedaliero Cantonale di Bellinzona (EOC) e i dati dei campioni biologi sui server dello IOR entrambi responsabili del trattamento dei dati. Allo stesso modo sono stati nominati soggetti autorizzati		
connesse al trattamento? Descrivere le responsabilità dei soggetti coinvolti: il titolare del trattamento, gli eventuali responsabili e contitolari.	International Extranodal Lymphoma Study Group (IELSG)		



	ATRANODAL LIMPHOWA STODI	a k o o i	
Quali sono i dati trattati?	Dati comuni: anno di nascita, genere		
Elencare i dati raccolti e trattati	Dati appartenenti a categorie particolari: dati clinici personali		
indicando il periodo di	attinenti allo stato di salute fisica o mentale, dati genetici idonei		
conservazione, i destinatari e le	a rivelare informazioni relative allo stato di salute o ad		
persone che possono accedervi.	informazioni univoche sulla fisiologia dell'interessato, con		
Definire e descrivere l'ambito in	specifico riferimento al materiale biologico del tumore del		
dettaglio:	paziente e ai dati di salute relativi al linfoma.		
- i dati personali in questione, i loro	I dati clinici come anche i dati biologici saranno conservati per		
destinatari e i periodi di			
conservazione	scopo per il quale sono stati raccolti nel rispetto della finalità		
	di ricerca per cui vengono raccolti ed utilizzati, nel rispetto		
	delle tempistiche normativamente previste per tale tipologia di		
	trattamento e comunque per un periodo non superiore a un		
	anno dalla fine dello studio.		
	I dati saranno disponibili (nelle modalità e nei limiti che meglio		
	si vedranno al punto che segue) unicamente ai medici che si		
	occupano dello studio, ai ricercatori, al comitato etico di		
	riferimento per lo studio, alle autorità regolatorie.		
	L'eventuale diffusione dei dati della ricerca attraverso		
	pubblicazioni scientifiche o in convegni scientifici avverrà in		
	forma rigorosamente anonima.		
Qual è il ciclo di vita del	Nell'ambito del trattamento medico di cura seguito dal		
trattamento dei dati (descrizione	paziente viene prelevato per scopi diagnostici o curativi del		
funzionale)?	materiale tumorale dal linfonodo. Quando il materiale		
Descrivere il ciclo di vita dei dati			
(dalla raccolta alla distruzione,	diagnostiche e curative tale materiale potrebbe essere		
passando per la loro conservazione, i vari step del trattamento,	riutilizzo per gli scopi di cui alla presente ricerca. Questo		
i vari step del trattamento, l'archiviazione, ecc.), servendosi per	avverrà qualora il paziente, se in vita, fornirà apposito consenso per il riutilizzo del suo materiale biologico e dei suoi		
esempio di un diagramma di flusso	•		
dei dati (che potete allegare) e	Per i dati di pazienti deceduti, per cui non sia quindi possibile		
fornendo una dettagliata	ottenere il consenso, l'utilizzo dei campioni verrà effettuato nel		
descrizione di ciascun processo	·		
descrizione di diascun processo	rispetto della normativa in vigore e quindi previa approvazione		



effettuato.	della ricerca da parte del comitato etico e previa dichiarazione e valutazione della necessità di utilizzare tali campioni e redazione di una dichiarazione di impatto. L'analisi e l'utilizzo dei campioni non avverrà in forma anonima in quanto risulta comunque sempre necessario mantenere aperta la possibilità di ricondurre i dati ottenuti ad un determinato paziente. I dati, tuttavia, verranno pseudo-anonimizzati in modo tale da rendere di fatto estremamente difficile, salvo necessità, risalire al nome del paziente che ha messo il campione a disposizione. I campioni riceveranno infatti un doppio livello di pseudo-anonimizzazione. Il medico attribuirà infatti sin da principio ai pazienti un codice alfanumerico, successivamente al momento del trasferimento dei campioni dal centro al promotore a quei campioni verrà attribuito altro codice alfanumerico collegato al primo codice attribuito dal centro. Dal momento dell'invio i dati del paziente saranno trasmessi registrati, elaborati e conservati unitamente a tale codice, alla sua data di nascita e al sesso. Soltanto il medico e i soggetti autorizzati potranno collegare questo codice al nominativo del		
Quali sono le risorse di supporto ai dati? Elencare le risorse che ospitano i dati oggetto del trattamento (sistemi operativi, server, software, reti, persone, supporti cartacei ecc.). Risorse dedicate al trattamento dei dati: le risorse su cui si basano i trattamenti dei dati personali. Nota: possono comprendere hardware, software, reti, persone, supporti cartacei o documentazione.	I dati clinici vengono inseriti in un software, Open Clinica, e memorizzati esclusivamente su un server centrale ospitato e gestito dall' EOC. I dati biologici verranno raccolti in softwares ospitati e gestiti dallo IOR. Tutti i servers si trovano in aree riservate ed il loro accesso è controllato attraverso un sistema dedicato e viene mantenuto un registro degli accessi. Né i programmi né le sezioni di programma sono memorizzati su computer locali dei siti partecipanti.		



International Extranodal Lymphoma Study Group

PRINCIPI FONDAMENTALI

Questa sezione permette di generare lo schema di adeguamento secondo i principi di protezione dei dati personali.

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
Gli scopi del trattamento sono	Le finalità di trattamento sono identificate nel fine di			
specifici, espliciti e legittimi?	ricerca scientifica avente ad oggetto il miglioramento			
Spiegare perché le finalità del trattamento	nella diagnosi e nella cura del linfoma nodale della zona			
sono specifiche, esplicite e legittime.	marginale (NMZL). Più nello specifico la finalità scientifica dello studio è quella di identificare nuovi			
	biomarcatori diagnostici e di migliore le cure del linfoma			
	nodale della zona marginale.			
	La valenza scientifica dello studio viene valutata dal			
	comitato etico competente il cui assenso sarà condizione			
	indispensabile per l'inizio dello studio.			
I dati personali devono essere raccolti per	I dati sono stati originariamente raccolti per finalità di			
scopi specificati, espliciti e legittimi e non	cura del paziente; l'ulteriore utilizzo dei dati per finalità di			
ulteriormente trattati in modo	ricerca è consentito ai sensi dell'art. 5.1 lett. b) ed ai			
incompatibile con tali scopi. Vedi l'art. 5.1 b) del GDPR	pazienti in vita è chiesto preventivo consenso all'ulteriore trattamento dei propri dati per finalità di ricerca.			
Quali sono le basi legali che rendono	La base legali del trattamento dei dati è ai sensi			
lecito il trattamento?	dell'articolo 6 lett. a) GDPR e art. 9 lett. a) GDPR il			
Presentare le basi legali del trattamento	consenso esplicito espresso dall'interessato.			
(ad esempio consenso, esecuzione di un				
contratto, obbligo legale, interessi vitali	Ove l'interessato non possa più essere contattato a			
ecc.).	seguito del suo decesso la base giuridica del trattamento			
Fondamenti di liceità	viene ravvisato nel disposto dell'art. 9 lett. j) GDPR, nel			
- L'interessato ha acconsentito al	rispetto di quanto indicato dall'articolo 110 del codice			
trattamento dei propri dati personali per	della privacy italiano così come modificato.			
uno o più scopi specifici.				
- Il trattamento è necessario per l'esecuzione di un contratto di cui				
l'interessato è parte o per l'esecuzione di				
Timo occato o parto o por recoouzione di	Q			



misure adottate su richiesta			
dell'interessato prima di stipulare un			
contratto			
- Il trattamento è necessario per			
adempiere a un obbligo legale a cui è			
soggetto il titolare del trattamento			
- Il trattamento è necessario per tutelare			
gli interessi vitali dell'interessato o di			
un'altra persona fisica			
- Il trattamento è necessario per			
l'esecuzione di un compito svolto			
nell'interesse pubblico o connesso			
all'esercizio di pubblici poteri conferiti al			
titolare del trattamento			
- Il trattamento è necessario ai fini degli			
interessi legittimi perseguiti dal titolare del			
trattamento o da una terza parte, eccetto			
laddove prevalgano gli interessi o i diritti e			
le libertà fondamentali dell'interessato			
che richiedono la protezione dei dati			
personali, in particolare se l'interessato è			
un minore			
Vedi l'art. 6 del [GDPR]			
I dati raccolti sono adeguati, pertinenti	I dati genetici raccolti dal materiale biologico del tumore		
e limitati a quanto è necessario in	sono essenziali per poter effettuare gli studi richiesti		
relazione alle finalità per cui sono	dalla ricerca in questione relativa all'identificazione di		
trattati (minimizzazione dei dati)?	nuovi biomarcatori diagnostici. Sul punto è chiaro il		
Spiegare perché ogni dato raccolto è	protocollo dello studio che spiega anche le finalità e le		
necessario per le finalità del trattamento.	ragioni per cui sia necessario analizzare anche i		
Si tratta di ridurre la gravità dei rischi	campioni di persone decedute. Nel trattamento dei dati		
limitando la raccolta di dati personali al	sarà rispettato il principio di necessità per cui verranno		
minimo necessario per la specifica	trattati unicamente i dati essenziali per il raggiungimento		
finalità. Evitare di raccogliere dati non	delle finalità dello studio ossia nello specifico:		



necessari, di utilizzare dati che non abbiano alcun rapporto con la specifica finalità e di produrre impatti eccessivi sulle persone.	i dati di salute concernenti il linfoma ai fini di poter adeguatamente interpretare i dati provenienti dall'analisi del campione biologico, l'anno di nascita e il sesso del paziente. Gli ulteriori dati personali non sono essenziali al fine dello studio e pertanto non verranno utilizzati. Il paziente sarà quindi identificato, come si è già avuto modo di spiegare, da un doppio livello di pseudo-anonimizzazione che garantisce nel modo più profondo possibile i diritti di riservatezza del paziente.		
I dati sono esatti e aggiornati?	I dati sono raccolti da medici esperti e competenti le cui		
Descrivere le misure previste per	capacità sono state valutate e ritenute idonee dal comito		
garantire la qualità dei dati.	etico di riferimento. La professionalità attestata delle		
generation quantities are seem	persone coinvolte costituisce garanzie della corretta		
	modalità di ottenimento dei dati necessari per la ricerca.		
Qual è il periodo di conservazione dei	I dati saranno conservati per un periodo di tempo non		
dati?	superiore a quello necessario agli scopi di ricerca per i		
Spiegare perché il periodo di	quali sono stati utilizzati nel rispetto delle norme di legge		
conservazione previsto per ogni dato sia	che regolano la materia in oggetto e comunque per un		
necessario al raggiungimento delle	periodo non superiore ai 10 anni.		
finalità del trattamento, salva l'esistenza			
di un altro obbligo di legge che impone			
uno specifico termine di conservazione.			
Come sono informati del trattamento	Agli interessati viene fornita apposita informativa relativa		
gli interessati?	al trattamento dei dati e connesso modulo di consenso		
Descrivere le informazioni che si prevede	informato dal medico prima che i dati siano trasferiti e		
di fornire agli interessati e gli strumenti	utilizzati dal promotore per le citate finalità di ricerca. I		
utilizzati a tale scopo.	dati dei pazienti deceduti per cui non sarà evidentemente		
Si tratta di garantire l'informazione delle	possibile raccogliere il consenso verranno utilizzato nel		
persone e quindi di evitare la raccolta di	rispetto della normativa già più volte citata.		
dati a loro insaputa, verificando che il			
trattamento non sia soggetto a			
un'eccezione all'obbligo di informativa o a			



condizioni particolari.			
Ove applicabile: come si ottiene il	Il consenso viene richiesto dal medico curante con		
consenso degli interessati?	apposito modulo e previa consegna della informativa. Il		
Descrivere le modalità previste per	medico curante spiegherà al paziente le finalità della		
ottenere il consenso degli interessati.	ricerca e il paziente deciderà se dare o non dare il		
Si tratta di permettere ai soggetti	consenso all'utilizzo dei suoi dati. Le modalità di		
interessati di dare un consenso libero,	ottenimento del consenso sono state valutate e		
specifico e informato; verificare che una	approvate dai comitati etici a cui lo studio è stato		
delle basi legali del trattamento sia il	sottoposto.		
consenso, come previsto all'art. 6 del [GDPR].			
Consenso dell'interessato: qualsiasi			
manifestazione di volontà libera,			
specifica, informata e inequivocabile			
dell'interessato con la quale lo stesso			
manifesta il proprio assenso, mediante			
dichiarazione o azione positiva			
inequivocabile, che i dati personali che lo			
riguardano siano oggetto di trattamento.			
Vedi art. 4.10 del [GDPR] Come fanno gli interessati a esercitare	L'interessato può esercitare il suo diritto contattando il		
i loro diritti di accesso e di portabilità	Titolare del trattamento il Centro di Sperimentazione		
dei dati?	nella persona del medico indicato nella informativa		
Descrivere le modalità volte a consentire	consegnata al paziente o comunque tramite il medico		
agli interessati di accedere ai propri dati e	potrà rivolgersi direttamente a IELSG. I dati di contatto di		
di riceverli o trasmetterli.	Titolare e DPO sono indicati nell'informativa.		
	L'informativa, quindi, contiene ogni specifica indicazione.		
	Anche l'informativa è stata predisposta e sottoposta al		
	comitato etico di riferimento per le dovute verifiche.		



Come fanno gli interessati a esercitare i loro diritti di rettifica, di cancellazione (diritto all'oblio), di limitazione e di opposizione? Descrivere le modalità volte a consentire agli interessati di rettificare e cancellare i loro dati.	L'interessato può esercitare il suo diritto contattando il Titolare del trattamento, il Centro di Sperimentazione nella persona del medico indicato nella informativa consegnata al paziente o comunque tramite il medico potrà rivolgersi direttamente al IELSG. I dati di contatto di Titolare e DPO sono indicati nella informativa. L'informativa, quindi, contiene ogni specifica indicazione. Anche l'informativa è stata predisposta e sottoposta al comitato etico di riferimento per le dovute verifiche.		
Gli obblighi dei responsabili del trattamento sono definiti con chiarezza e disciplinati da un contratto? Per ogni responsabile del trattamento, descrivere l'ambito delle rispettive responsabilità e specificare i riferimenti ai contratti, ai codici di condotta e alle certificazioni ove sono fissati gli obblighi loro incombenti.	Sì gli obblighi dei responsabili del trattamento sono disciplinati con chiarezza in un apposito accordo per il trattamento dei dati personali (cfr. art. 28 del GDPR).		
In caso di trasferimento di dati al di fuori dell'Unione europea, i dati godono di una protezione equivalente? Per ogni Paese extra-UE dove i dati sono conservati o trattati, indicare e descrivere se si tratti di un Paese di cui è stata riconosciuta l'adeguatezza ovvero descrivere le condizioni che si applicano al trasferimento. A seconda del Paese in questione, si dovrà giustificare la scelta di conservare i dati al di fuori dell'UE e indicare le salvaguardie legali implementate al fine di	, I		



garantire un'adeguata protezione dei dati oggetto di trasferimento oltre frontiera.		
Cioè:		
- Verso uno Stato membro dell'Unione		
Europea.		
- Verso un Paese con protezione		
adeguata riconosciuta dall'UE		
- Verso gli Stati Uniti a una società che ha		
aderito al Privacy Shield		
- Verso un altro Paese		
Vedi gli artt. 44-49 del [GDPR]		

RISCHI

Questa sezione permette di valutare i rischi per la riservatezza, alla luce delle misure esistenti o pianificate.

MISURE ESISTENTI O PIANIFICATE

Questa sezione permette di indicare le misure (esistenti o pianificate) che contribuiscono alla sicurezza dei dati

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
Crittografia	I dati clinici sono trasmessi esclusivamente con			
Descrivere gli strumenti crittografici	crittografia SSL. Inoltre, vengono regolarmente			
implementati per assicurare la	-			
confidenzialità e l'integrità dei dati	due supporti dati esterni sicuri.			
	I dati biologici grezzi del sequenziamento saranno			
	archiviati in formato FASTQ. Verrà generato un file di			
	metadati per collegare ogni file FASTQ al rispettivo			
	paziente e time-point.			



Anonimizzazione e cancellazione del dato Indicare i meccanismi di anonimizzazione implementati	Durante il periodo di esecuzione dello studio i dati vengono utilizzati in forma pseudo-anonimizzati come descritto. Al termine del periodo di conservazione i dati verranno cancellati e distrutti. In ambito digitale i dati si dovranno cancellare impostando un blocco permanente che ne inibisca uso e lettura		
Partizionamento	Non sono previsti partizionamenti		
Indicare se sono pianificati partizionamenti del trattamento e come			
sono effettuati			
Controllo degli accessi logici Indicare come sono definiti e attribuiti i profili degli utenti	Dati clinici: i dati clinici verranno poi conservati sui server dell'EOC a cui è stata affidata la gestione informatica del dato nel rispetto della normativa e delle misure di sicurezza che l'Ospedale attua presso la sua struttura. L'accesso a tali dati da parte del promotore soggetto ad una modalità di autenticazione a due fattori. Dati biologici: i dati biologici dati dei campioni biologi sui server dello IOR a cui è stata delegata la gestione e la protezione dei dati.		
Tracciabilità	Dati clinici: un sistema di audit trail salva le procedure di		
Indicare se gli eventi sono registrati e il periodo di conservazione delle	accesso e documentazione nell'e-CRF. I dati vengono salvati ogni 24 ore.		
registrazioni	Dati biologici: per ogni campione, i dati grezzi del		
regionazioni	sequenziamento saranno archiviati in formato FASTQ.		
	Verrà generato un file di metadati per collegare ogni file		
	FASTQ al rispettivo paziente e punto di riferimento		
	temporale. I dati dell'analisi delle immagini saranno		
	archiviati come file originale #.tif e come file *.pdf.		



Archiviazione Indicare l'insieme dei meccanismi implementati per la conservazione e la gestione di archivi elettronici contenenti dati personali	n/a		
Sicurezza dei documenti cartacei Indicare le procedure relative al ciclo di vita dei documenti cartacei contenenti dati personali	n/a		
Minimizzazione dei dati Indicare i metodi implementati per ridurre il potenziale identificativo dei dati personali	Come si è già avuto modo di indicare viene attuata una doppia pseudo-anonimizzazione del dato. Presso il centro clinico ove il dato è raccolto, il paziente viene indicato con un codice alfanumerico. Il file che consente di associare il nome del paziente al codice alfanumerico che viene a lui assegnato viene conservato presso il centro in server separato rispetto a quello in cui sono conservati i dati del paziente in forma pseudo-anonimizzata. Al momento della comunicazione dei dati al promotore viene effettuata un'ulteriore pseudo-anonimizzazione per cui al paziente viene attribuito altro codice alfanumerico diverso dal primo. Il file che collega il secondo codice alfanumerico con il primo viene conservato dal promotore. Tale doppia pseudo-anonimizzazione rende di fatto quasi impossibile risalire se non per espressa volontà delle parti e quindi in caso di necessità ed unicamente da persone autorizzate. I dati personali e clinici trattati sono poi quelli necessari alla corretta esecuzione del protocollo clinico.		



Vulnerabilità Descrivere gli strumenti impiegati per garantire l'aggiornamento e il livello di sicurezza dei software utilizzati	Verranno utilizzati software di gestione delle patch, che consentono di identificare e applicare le patch di sicurezza rilasciate dai fornitori. Inoltre, i sistemi di gestione delle configurazioni controlleranno e monitoreranno le versioni del software installate, consentendo di identificare eventuali vulnerabilità o versioni obsolete. Verranno eseguite scansioni di sicurezza automatizzate per individuare potenziali vulnerabilità e falle di sicurezza. Infine, verranno eseguite attività di penetration testing per valutare la resistenza del software agli attacchi e identificare eventuali punti deboli.		
Lotta contro il malware	Per evitare che i dispositivi vengano infettati da malware		
Descrivere i controlli implementati contro	sono adottate le seguenti misure di sicurezza:		
il codice malevolo (malware) quando si	 installazione di software antivirus 		
accede a reti con un livello di sicurezza	 installazione di un firewall 		
inferiore	 aggiornamento regolare del software 		
	 regolare backup dei dati 		
Gestione postazioni	Le misure di sicurezza adottate per proteggere il sistema		
Descrivere le misure adottate al fine di	riducendo i rischi di attacchi includono principalmente la		
ridurre i rischi di attacchi ai software	crittografia, l'uso dell'autenticazione a due fattori,		
utilizzati per il trattamento	l'aggiornamento regolare del software, effettuare un		
	backup regolare e l'utilizzo di password forti e		
	complesse. Inoltre, deve presentare una infrastruttura		
	adeguata che include firewall e software antivirus.		
Sicurezza dei siti web	Non sono utilizzati siti web nel trattamento dei dati dello		
Descrivere metodi e strumenti	studio.		
implementati per proteggere i siti web			



Backup Indicare come sono gestiti e conservati i backup	Dati clinici: vengono utilizzati 2 sistemi di backup, uno settimanale ed uno giornaliero. Dati biologici: le procedure di backup sono conformi al livello RAID 5 oltre a una copia di backup archiviata nei server della rete IOR.		
Manutenzione Descrivere come è gestita la manutenzione fisica dei dispositivi	Tutti i dispositivi verranno aggiornati con le ultime patch di sicurezza e gli aggiornamenti del firmware. Piani di di manutenzione preventiva verranno eseguiti per compiere interventi regolari per la sostituzione delle parti usurabili (hard disk). Infine, un registro dettagliato delle attività svolte e delle eventuali riparazioni effettuate verrà creato.		
Contratto con il responsabile del trattamento Descrivere le garanzie contrattuali a tutela dei dati personali affidati a responsabili del trattamento	Le garanzie contrattuali a tutela dei dati personali affidate ai responsabili del trattamento sono descritte nei contratti di nomina a responsabile del trattamento all'EOC e allo IOR.		
Sicurezza dei canali informatici Indicare i controlli di sicurezza della rete sulla quale il trattamento è effettuato	I canali informatici di collegamento tra il Promotore e i soggetti incaricati per la conservazione e gestione dei dati clinici e genetici saranno protetti da Firewall e sistemi di rilevamento delle intrusioni che monitoreranno e filtreranno l'accesso ai dati, proteggendo la rete da attacchi esterni. Il promotore consentirà l'accesso ai dati unicamente a persone autorizzate e mediante un sistema di autenticazione con l'uso di password complesse e l'autenticazione a due fattori, in modo da ridurre sensibilmente il rischio di accessi non autorizzati.		
Controllo degli accessi fisici Indicare in che modo si realizza il controllo dell'accesso fisico ai locali che ospitano il trattamento	Tutti i servers si trovano in aree riservate ed il loro accesso è controllato attraverso un sistema dedicato e viene mantenuto un registro degli accessi		



Sicurezza dell'hardware Descrivere metodi e strumenti utilizzati per limitare i rischi posti alla sicurezza fisica di server e postazioni PC	Per limitare i rischi posti alla sicurezza fisica di server e postazioni PC l'accesso fisico é controllato con l'utilizzo di chiavi elettroniche o badge per l'ingresso in aree sensibili.		
Prevenzione delle fonti di rischio Descrivere metodi e strumenti utilizzati per evitare rischi di carattere generale	Gli ambienti dei server sono protetti da sistemi di videosorveglianza e allarmi antifurto.		
Protezione contro fonti di rischio non umane Descrivere le misure adottate per ridurre o prevenire i rischi connessi a fonti non umane	I server che conservano i dati sono alloggiati in stanze sicure, chiuse a chiave e dotate di controlli ambientali, come rilevatori di fumo e sistemi di condizionamento dell'aria per prevenire il surriscaldamento.		
Politica di tutela della privacy Descrivere come è strutturata l'organizzazione interna ai fini della tutela della vita privata	IELSG ha come missione il miglioramento della conoscenza e del trattamento dei linfomi attraverso la raccolta di dati, l'unione di scienziati provenienti da diverse parti del mondo e la ricerca clinica. La sua struttura è quindi organizzata al fine dell'esecuzione delle ricerche cliniche e del trattamento dei dati dei pazienti e si avvale per la conservazione del dato di soggetti competenti quale l'EOC e lo IOR alle quali ha delegato le attività gi gestione e conservazione del dato clinico e genetici nel rispetto delle rispettive competenze. IELSG non conserva quindi direttamente i dati, e i suoi collaboratori e dipendenti che vengono a contatto con i dati della ricerca clinica lo fanno collegandosi in modalità sicura al server dell'EOC a Bellinzona. IELSG quale titolare del trattamento e promotore dello studio clinico ha strutturato il trattamento in modo che il dato conservato non sia direttamente collegabile al paziente, ed anzi, ha predisposto un doppio sistema di		



	pseudo-anonimizzazione, già descritto, che rende di fatto tanto difficile il risalire ai dati identificativi del paziente dal rendere il trattamento assimilabile al trattamento di dati anonimi. IESLG ha implementato al suo interno una struttura privacy che rispetta i principi della privacy by design e della privacy by default previsti dal GDPR. Ha strutturato un organigramma privacy, attribuendo a ciascun soggetto una lettera di incarico rispettosa delle proprie mansioni e competenze, ha implementato le privacy policy necessarie ad una corretta gestione del data breach e al riscontro di richieste da parte degli interessati, ha nominato i soggetti a cui ha delegato attività responsabile del trattamento, ha predisposto il registro dei trattamenti, ha predisposto informative e, ove richiesto, consensi informati sottoposti per lo studio in oggetto al vaglio del comitato etico, ha applicato misure di sicurezza conformi e adeguate ai trattamenti effettuati.		
Gestione delle politiche di tutela della privacy	Nella gestione dei dati del presente studio IELSG utilizza i principi della data <i>protection</i> by design e by default. È		
Descrivere i metodi di gestione della base	stato predisposto un protocollo di studio, approvato dai		
documentale per impostare gli obiettivi e	relativi comitati etici, nei quali vengono indicate le finalità		
le regole per la protezione dei dati	dello studio e i dati che devono essere trattati per il		
	raggiungimento di tale finalità. Le informative e i		
	consensi informati sono peraltro stati anch'essi analizzati		
	e approvati dai comitati etici di riferimento. La gestione		
	informatica del dato è stata delegata come più volte		
	indicato. Il sistema di pseudo-anonimizzazione attuato		
	rendere di fatto impossibile, se non per espressa		
Gestione dei rischi	volontà, risalire ai dati del paziente.		
	Effettueremo una valutazione dei rischi,		
Descrivere i processi atti al controllo dei	l'implementazione di misure di sicurezza adeguate e la		
rischi che le operazioni di trattamento	supervisione continua. La valutazione dei rischi implica		



comportano per i diritti e le libertà degli interessati	l'identificazione delle potenziali minacce per i dati personali e l'analisi delle loro conseguenze. Le misure di sicurezza includono politiche e procedure di protezione dei dati, crittografia, controlli di accesso e formazione del personale. La supervisione continua assicura che le misure adottate siano efficaci nel prevenire violazioni dei dati e che vengano mantenute aggiornate in risposta a cambiamenti nel contesto operativo.		
Integrare la protezione della privacy nei progetti Descrivere in che modo si garantisce che la protezione dei dati personali sia tenuta in considerazione fin dalla fase iniziale di un nuovo progetto.	Il protocollo di studio, la gestione di informativa e consenso e la modalità di utilizzo dei dati è stata pensata sempre tenendo in considerazione la protezione dei dati dei pazienti.		
Gestire gli incidenti di sicurezza e le violazioni dei dati personali Descrivere i processi operativi volti a individuare e gestire gli eventi in grado di incidere sulle libertà e la privacy degli interessati.	Ogni segnalazione viene registrata in un apposito sistema di tracciamento e vengono informati i soggetti interessati. In caso di data <i>breach</i> IELSG ha implementato un processo di registrazione e analisi della problematica per assumere poi la decisione più appropriata nel rispetto della normativa e della tutela dei diritti dei pazienti.		
Gestione del personale Indicare le iniziative di sensibilizzazione del personale in materia di protezione dei dati attuate all'interno dell'azienda o dell'organismo	Si è provveduto alla formazione del personale in materia di protezione dei dati e sono state impartite istruzioni scritte al personale sulla tutela dei dati e sul corretto utilizzo degli strumenti aziendali.		
Gestione dei terzi che accedono ai dati Indicare, per i terzi autorizzati ad accedere ai dati, i controlli e le misure di sicurezza implementati su tali accessi	L'indicazione dei controlli e delle misure di sicurezza implementati per i terzi autorizzati includono l'autenticazione a più fattori, l'assegnazione di livelli di autorizzazione basati sui privilegi minimi necessari e l'uso di crittografia per la trasmissione e lo storage dei dati. Vi sarà una supervisione costante dell'accesso, registri di audit dettagliati e una rigorosa politica di		



	gestione delle password. La documentazione di tali controlli e misure fornisce trasparenza e favorisce la fiducia nell'affidabilità del sistema.		
Vigilanza sulla protezione dei dati Descrivere i processi finalizzati a svolgere verifiche periodiche sui trattamenti di dati ACCESSO ILLEGITTIMO AI DATI	Verifiche periodiche verranno condotte e comprendono l'analisi dei registri di accesso, la revisione delle politiche e delle procedure, l'identificazione dei rischi di sicurezza e la valutazione dell'efficacia delle misure di sicurezza implementate. Inoltre, verranno condotti controlli sugli accessi autorizzati, la gestione dei dati sensibili e la corretta applicazione delle leggi sulla privacy. Le verifiche periodiche consentono di individuare eventuali vulnerabilità o violazioni e adottare le necessarie misure correttive per garantire la tutela dei dati personali.		
Analizzare le cause e le conseguenze di a	ccesso illegittimo ai dati, stimandone la gravità e la probab	ilità	
Quali potrebbero essere i principali impatti sugli interessati se il rischio si dovesse concretizzare?	La diffusione di dati particolari inerenti alla malattia del paziente e ai suoi dati sanitari.		
Quali sono le principali minacce che potrebbero concretizzare il rischio?	La principale minaccia riguarda l'accesso non autorizzato al dato tramite ingresso non autorizzato nel server presso cui i dati sono conservati, ovvero diffusione illegittima del dato a causa di errato trattamento dello stesso da parte di un soggetto incaricato al trattamento.		
Quali sono le fonti di rischio?	Le Fonti di rischio sono eventuali vulnerabilità del sistema informatico, errori da parte del personale che tratta i dati,		



Quali misure fra quelle individuate contribuiscono a mitigare il rischio?	Indicare: framework scelto, cifratura, standard di sicurezza sulle password, pseudo-anonimizzazione e procedure di manutenzione e aggiornamento software e hardware. In particolare, la doppia pseudo-anonimizzazione rende di fatto praticamente impossibile anche in caso di violazione dei sistemi informatici risalire al nome del paziente a cui i dati si riferiscono.		
Come stimereste la gravità del rischio, specialmente alla luce degli impatti potenziali e delle misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Il rischio vista la presenza della doppia pseudo- anonimizzazione dei dati, le misure di sicurezza assunte per la conservazione del dato, è ritenuto limitato.		
Come stimereste la probabilità del rischio, specialmente con riguardo alle minacce, alle fonti di rischio e alle misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Limitato.		

MODIFICHE INDESIDERATE DEI DATI

Analizzare le cause e le conseguenze di modifiche indesiderate dei dati, e stimare la gravità e la probabilità dell'evento.

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
	La conseguente mancata attendibilità dei rilievi effettuati. Trattandosi tuttavia di rilievi relativi alle finalità di ricerca l'impatto di modifiche dei dati sull'interessato al trattamento sarebbe marginale.			



Quali sono le principali minacce che potrebbero consentire la concretizzazione del rischio?	L'accesso non autorizzato presso il server che contiene i dati con conseguente modifica degli stessi, l'errore umano di chi esegue e riporta i risultati delle analisi.		
Quali sono le fonti di rischio?	Eventuali vulnerabilità del sistema di protezione informatico e la figura dei soggetti che svolgono le analisi e che riportano i risultati delle stesse.		
Quali misure, fra quelle individuate, contribuiscono a mitigare il rischio?	Le misure di sicurezza assunte a protezione del sistema informatico, l'alta professionalità dei laboratori e dei soggetti coinvolti nello studio.		
Come stimereste la gravità del rischio, in particolare alla luce degli impatti potenziali e delle misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Il rischio è trascurabile.		
Come stimereste la probabilità del rischio, specialmente con riguardo a minacce, fonti di rischio e misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Trascurabile		

PERDITA DI DATI

Analizzare le cause e le conseguenze di una perdita di dati stimandone la gravità e la probabilità

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
	La perdita dei dati potrebbe avere un impatto sull'interessato che non avrebbe più a disposizione dati sanitari relativi al suo stato di salute.			



Quali sono le principali minacce che potrebbero consentire la materializzazione del rischio?	La principale minaccia riguarda l'accesso non autorizzato al dato tramite l'applicazione web o la distruzione del server.		
Quali sono le fonti di rischio?	Le fonti di rischio sono gli utenti di tipo "medico" e "referente del centro" ed eventuali vulnerabilità dell'applicazione web		
Quali misure, fra quelle individuate, contribuiscono a mitigare il rischio?	La cifratura dei dati, gli standard di sicurezza sulle password, la pseudo-anonimizzazione, le procedure di manutenzione e l'aggiornamento e il back up dei dati.		
Come stimereste la gravità del rischio, specialmente alla luce degli impatti potenziali e delle misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Trascurabile		
Come stimereste la probabilità del rischio, specialmente con riguardo alle minacce, alle fonti di rischio e alle misure pianificate? Indefinito – Trascurabile – Limitato – Importante - Massimo	Trascurabile		



ANNEX A – Specifiche misure di sicurezza imposte all'interno delle prescrizioni relative al trattamento dei dati genetici (aut. gen. n. 8/2016 dell'Autorità Garante per la protezione dei dati personali).

Domanda	Risposta	Stakeholder assegnatario	Scadenza	Note
L'accesso ai locali ove vengono custoditi i campioni biologici è controllato anche mediante strumenti elettronici che prevedano specifiche procedure di identificazione che includono dispositivi biometrici?	L'accesso ai locali dove verranno custoditi i campioni biologici è controllato mediante impianto di video-sorveglianza ed è consentito solo mediante "badge" personale. Tutti gli accessi verranno registrati e salvati su appositi dispositivi elettronici.			
Le persone ammesse all'accesso a qualunque titolo, dopo l'orario di chiusura, sono identificate e registrate?	Qualsiasi accesso ai dati verrà tracciato in apposito log file.			
La conservazione, l'utilizzo e il trasporto dei campioni biologici sono posti in essere con modalità volte anche a garantirne la qualità, l'integrità, la disponibilità e la tracciabilità?	Il trasporto dei campioni avviene seguendo protocolli di sicurezza e utilizzando apposite soluzioni di conservazione. Inoltre, la tracciabilità è garantita attraverso l'etichettatura accurata e la documentazione dettagliata dei campioni, garantendo la rintracciabilità delle informazioni pertinenti a ogni fase del processo. Queste pratiche assicurano che i campioni biologici rimangano affidabili e utilizzabili per scopi futuri.			
Il trasferimento dei dati genetici, con sistemi di messaggistica elettronica ivi compresa la posta, è effettuato con le seguenti cautele	 ✓ trasmissione dei dati in forma di allegato e non come testo compreso nel corpo del messaggio; ✓ cifratura dei dati avendo cura di rendere nota al destinatario la chiave crittografica tramite canali di comunicazione differenti da quelli utilizzati per la comunicazione differenti da quelli utilizzati per la 			



INTERNATIONAL EXT	RANODAL LYMPHOMA SIUDY	GRUUP	
	resa nota al destinatario tramite canali di comunicazione differenti da quelli utilizzati per la trasmissione dei dati ✓ è ammesso il ricorso a canali di comunicazione di tipo "web application" che prevedano l'utilizzo di canali di trasmissione protetti, tenendo conto dello stato dell'arte della tecnologia, e garantiscano, previa verifica, l'identità digitale del server che eroga il servizio e della postazione client da cui si effettua l'accesso ai dati, ricorrendo a certificati digitali emessi in conformità alla legge da un'autorità di certificazione		
In relazione alla consultazione dei dati genetici trattati con strumenti elettronici, la stessa è consentita previa adozione di sistemi di autenticazione basati sull'uso combinato di informazioni note ai soggetti all'uopo designati e di dispositivi, anche biometrici, in loro possesso?	I dati genetici ed i campioni biologici contenuti in elenchi, registri o banche di dati, sono trattati con tecniche di cifratura o di pseudo-anonimizzazione o di altre soluzioni che, considerato il volume dei dati e dei campioni trattati, li rendano temporaneamente inintelligibili anche a chi è autorizzato ad accedervi e permettano di identificare gli interessati solo in caso di necessità, in modo da ridurre al minimo i rischi di conoscenza accidentale e di accesso abusivo o non autorizzato. Laddove gli elenchi, i registri o le banche di dati siano tenuti con strumenti elettronici e contengano anche dati riguardanti la genealogia o lo stato di salute degli interessati, le predette tecniche devono consentire, altresì, il trattamento disgiunto dei dati genetici e sanitari dagli altri dati personali che permettono di identificare direttamente le persone interessate		
L'informativa da sottoporre ai soggetti interessati prima della raccolta dei campioni biologici evidenzia i requisiti di cui agli artt. 13 e 14 del GDPR e:	L'informativa da sottoporre è stata predisposta tenendo conto dei requisiti previsti nell'articolo 13 e 14 del GDPR. a) nell'informativa viene contemplata la possibilità di essere informati nel caso di risultati inattesi derivanti dalle analisi condotte sui campioni, se tali risultati		



a) i risultati conseguibili anche in	dovessero essere rilevanti per la salute del paziente.		
relazione alle notizie inattese che	b) Non è previsto né il trasferimento dei campioni		
possono essere conosciute per effetto del	biologici raccolti per lo studio né il loro riutilizzo per		
trattamento dei dati genetici?	ulteriori scopi.		
b) la facoltà o meno, per			
l'interessato, di limitare l'ambito di			
comunicazione dei dati genetici e il			
trasferimento dei campioni biologici,			
nonché l'eventuale utilizzo di questi dati			
per ulteriori scopi?			