



Rapporto annuale

2022

Ricerca - dare un futuro ai
bambini con tumori

Informazione legale

Contatto

Centro di coordinamento SPOG
Effingerstrasse 33
3008 Berna

Telefono +41 389 91 89
info@spog.ch
www.spog.ch

Conti

Postfinance: 60-363619-8
IBAN: CH75 0900 0000 6036 3619 8

Berner Kantonalbank BEKB
3001 Berna
BIC/SWIFT: KBBECH22XXX
IBAN: CH71 0079 0016 2668 5560 2

Ufficio di revisione

BDO AG
Hodlerstrasse 5
3001 Berna

Indice

Editoriale	5
La ricerca clinica a colpo d'occhio	6
Ricerca clinica orientata al paziente	6
Momenti significativi/traguardi della rete SPOG	10
Pubblicazioni di rilievo	12
Relazioni dal Centro di coordinamento SPOG	14
Clinical Project Management e Quality Management	14
Partner Relations	16
Raccolta fondi	18
Relazione dei gruppi di lavoro	20
Gruppo di lavoro Protocolli (PWG, Protocol Working Group)	20
Relazioni scientifiche	21
Ricerca traslazionale/Biobanca	
Swiss Pediatric Hematology and Oncology Group (SPHO) Biobank Network	21
Notizie attuali dal Registro dei tumori pediatrici RdTP	22
Rapporto di chirurgia pediatrica	23
Conto annuale	24
Struttura dello SPOG	25
SPOG nelle pubblicazioni 2022	27



Editoriale

Care lettrici e cari lettori,

Le crisi hanno continuato a influenzare anche il 2022. Oltre alla pandemia di coronavirus, è accaduto qualcosa di inimmaginabile: una guerra nel cuore dell'Europa. La guerra in Ucraina iniziata nel febbraio 2022 ci ha mostrato quanto possa essere vulnerabile il nostro mondo. La comunità internazionale dell'oncologia pediatrica si è rapidamente organizzata ed è stata in grado di fornire aiuti in tempi molto rapidi. Via Leopoli e una clinica in Polonia come centro di smistamento è stato possibile evacuare bambine, bambini e adolescenti malati di cancro, che sono poi stati distribuiti in vari Paesi non solo europei ma anche fuori dall'Europa (SAFER Ukraine). Tutte le nove cliniche associate allo SPOG hanno partecipato a questa iniziativa accogliendo molte bambine e molti bambini e adolescenti insieme alle loro famiglie per sottoporli a ulteriori terapie. I miei più sentiti ringraziamenti vanno ai team interdisciplinari di tutte e nove le cliniche associate allo SPOG, alla Dott.ssa med. Jeanette Greiner in qualità di Presidente della Società Svizzera di Ematologia e Oncologia Pediatrica (SSEOP) per il coordinamento nazionale, alla REGA per il supporto nei trasporti e alle associazioni Kinderkrebshilfe Schweiz e Zoé4life per il generoso sostegno alle famiglie in Svizzera e a tutti gli altri partner e volontari nazionali e internazionali. Tuttavia, bambine, bambini e adolescenti malati di cancro continuano ad avere bisogno del nostro sostegno insieme alle loro famiglie, perché purtroppo non si intravede la fine della guerra.

Sappiamo bene che la pandemia e la guerra in Ucraina hanno generato ingenti perdite finanziarie e restrizioni in molti settori. Per questo motivo siamo molto grati che tutte le nostre sostenitrici e tutti i nostri sostenitori hanno mantenuto le loro promesse per il 2022 nonostante le difficoltà, e per questo li ringraziamo con tutto il cuore! Siamo anche contenti delle promesse già ricevute per il 2023: senza questo sostegno lo SPOG non potrebbe portare avanti le sue attività per bambine, bambini e adolescenti malati di cancro.

Ripensando all'anno passato, cos'altro resta da dire del 2022?

Alla fine del 2022 vi erano complessivamente 30 sperimentazioni aperte al reclutamento di pazienti, tra cui 14 progetti di ricerca. La pandemia mondiale da coronavirus ha di nuovo generato notevoli ritardi nell'apertura di nuove sperimentazioni. Insieme ai nostri partner internazionali lavoreremo sodo per recuperare questo ritardo.

L'attività di incoraggiamento di giovani ricercatrici e ricercatori è fondamentale, e si è tradotta dal 2021 nell'iniziativa SPOG

Young Investigator (YI). È stata organizzata una conferenza mensile online con relatrici e relatori dalla Svizzera e dall'estero. Oltre a temi oncologici specifici, sono stati discussi gli aspetti normativi relativi all'apertura e all'implementazione di sperimentazioni. I Young Investigator delle varie cliniche associate allo SPOG hanno potuto conoscersi e fare rete, e sono state tematizzate anche le priorità di ricerca delle singole cliniche. Per la seconda volta abbiamo lanciato un bando per uno SPOG YI Award: la Dott.ssa med. Christine Schneider dell'Insel-spital di Berna e la Dott.ssa med. Rahel Kasteler dell'Ospedale cantonale di Aarau sono le vincitrici di quest'anno. A loro vanno le nostre sentite congratulazioni! Attendiamo con grande interesse i risultati dei loro progetti di ricerca.

A novembre è stata completata la ristrutturazione dello SPOG con particolare attenzione alla ricerca: ora sono membri dello SPOG solo le 9 cliniche associate. Tutti gli altri compiti sono ora assunti dalla SSEOP.

Il mio terzo anno di presidenza è ora terminato e a novembre sono stata eletta per un secondo mandato. Vorrei esprimere i miei più sinceri ringraziamenti a tutto il CC SPOG, alle mie colleghe e ai miei colleghi del Comitato dello SPOG, nonché a tutte le colleghe e tutti i colleghi delle nove cliniche associate allo SPOG per l'ottima collaborazione e il grande impegno profuso. Solo insieme possiamo migliorare continuamente le possibilità di guarigione di bambine, bambini e adolescenti malati di cancro e ridurre al minimo le conseguenze tardive. •



Prof.ssa Dott.ssa med. Katrin Scheinemann, M.Sc.

Presidente dello SPOG



La **Prof.ssa Dott.ssa med. Katrin Scheinemann, M.Sc.** è specialista in pediatria e medicina degli adolescenti con particolare attenzione all'oncologia-ematologia pediatrica e direttrice sanitaria del Centro di ematologia/oncologia dell'Ospedale pediatrico della Svizzera orientale. È presidente dello SPOG dal 2020.

Contatto

katrin.scheinemann@kispisg.ch



Ricerca clinica orientata al paziente

Numero di pazienti inclusi nelle sperimentazioni nel 2022

Nel 2022 sono stati registrati complessivamente 303 inserimenti di nuovi pazienti nelle sperimentazioni dello SPOG. 32 di questi pazienti partecipano a due sperimentazioni, mentre un paziente/una paziente partecipa a tre sperimentazioni. Questi pazienti vengono contati in tutte le sperimentazioni. ●

Clinica associata allo SPOG	Aarau	Basilea	Bellinzona	Berna	Ginevra	Losanna	Lucerna	San Gallo	Zurigo	Totale
Numero totale di partecipanti a sperimentazioni	28	22	8	72	19	23	23	37	71	303
Numero di pazienti (senza indicazione multipla)										269
Sperimentazioni terapeutiche	10	15	2	26	10	14	17	12	28	134
AIEOP-BFM ALL 2017	5	8	1	14	3	7	10	6	14	68
ALL SCTped 2012 FORUM		1			3				2	6
B-NHL 2013				2	1		1			4
EsPhALL2017				1						1
FaR-RMS	2	1		1	1	2	2	1	1	11
HR-NBL2/SIOPEN				1			1	1	1	4
LBL 2018		1	1							2
LCH-IV	1			2				1	3	7
LINES		2		2		1		1	1	7
ML-DS 2018									1	1
MyeChild 01						1	1		1	3
PHITT		1			2	1	1	1		6
rEECur							1		1	2
SIOPE ATRT01				1				1		2
SIOP Ependymoma II	1	1		2		2			1	7
SIOP PNET 5 MB									1	1
SIOP Randomet 2017	1								1	2
Progetti di ricerca (sperimentazioni di registro e di biologia)	18	7	6	46	9	9	6	25	43	169
ALL-REZ BFM				2				1	4	7
COSS-Register	1		2	1				1	3	8
CWS-Register SoTiSaR	3	1		3			2	2	3	14
EU-RHAB		1		1	1				1	4
EWOG-MDS 2006	2	1				1	1		2	7
GPOH-MET Register								1	1	2
INFORM				6	4	2	2	3	10	27
KRANIOPHARYNGEOM Registry 2019	4		1	2						7
LOGGIC Core	4	1		6	2	1		5	5	24
MNP2.0		2		15	2	1		6	5	31
NHL-BFM Registry 2012		1	1	5				2	3	12
PTT2.0			1			1		2	2	6
STEP	1			2				1		4
UMBRELLA SIOP-RTSG 2016	3		1	3		3	1	1	4	16

Sperimentazioni aperte a fine 2022

A fine 2022, le 16 sperimentazioni cliniche e i 14 progetti di ricerca elencati nelle tabelle seguenti erano aperti all'inserimento di nuove pazienti e nuovi pazienti. Per permettere al maggior numero possibile di bambine, bambini e adolescenti malati di tumore di beneficiare delle sperimentazioni dello SPOG, il gruppo si prodiga per offrire, laddove possibile, a tutte le nove cliniche associate in Svizzera la possibilità di partecipare alle sperimentazioni aperte. •

Panoramica delle sperimentazioni cliniche aperte al 31 dicembre 2022

Nome della sperimentazione	Malattia studiata	Numero di cliniche associate allo SPOG partecipanti	Sperimentazione aperta dal
AIEOP-BFM ALL 2017	Leucemia linfoblastica acuta	9	2019
ALL SCTped 2012 FORUM	Trapianto di cellule staminali allogeniche in bambine/i e adolescenti con leucemia linfoblastica acuta	3	2015
B-NHL 2013	Linfoma non-Hodgkin aggressivo a cellule B mature e leucemia a cellule B	9	2019
EsPhALL2017	Leucemia linfoblastica acuta positiva al cromosoma Philadelphia	9	2019
FaR-RMS	Rabdomiosarcoma	9	2021
HR-NBL2/SIOPEN	Neuroblastoma ad alto rischio	9	2021
IntReALL HR 2010	Leucemia linfoblastica acuta recidivante ad alto rischio	9	2019
LBL 2018	Linfoma linfoblastico	9	2020
LCH-IV	Istiocitosi a cellule di Langerhans	9	2014
ML-DS 2018	Leucemia mieloide acuta in pazienti con sindrome di Down	9	2022
PHITT	Tumori epatici (epatoblastoma e carcinoma epatocellulare)	9	2018
rEECur	Sarcoma di Ewing recidivante e primario refrattario	9	2018
SIOPE ATRT01	Tumori teratoidi/rabdoidi atipici	8	2022
SIOP Ependymoma II	Ependimomi	9	2018
SIOP-HRMB	Medulloblastoma ad alto rischio	9	2021
SIOP Randomet 2017	Tumori renali con metastasi	9	2022



Panoramica dei progetti di ricerca aperti al 31 dicembre 2022

Nome della sperimentazione	Malattia studiata	Numero di cliniche associate allo SPOG partecipanti	Sperimentazione aperta dal
ALL-REZ BFM	Leucemia linfoblastica acuta recidivante	7	2013
COSS-Register	Osteosarcomi e altri sarcomi delle ossa	7	2012
CWS-Register SoTiSaR	Sarcomi dei tessuti molli e altri tumori dei tessuti molli	7	2011
EU-RHAB	Tumori rabdoidi	9	2013
EWOG-MDS 2006	Sindrome mielodisplastica e leucemia mielomonocitica giovanile	8	2006
EWOG-SAA 2010	Anemia aplastica acquisita grave	7	2012
INFORM	Patologie tumorali recidivanti o progressive in corso di terapia	9	2017
KRANIOPHARYNGEOM Registry 2019	Craniofaringiomi	9	2020
LOGGIC Core	Gliomi di basso grado	9	2020
MNP2.0	Tumori cerebrali	9	2018
NHL-BFM Registry 2012	Linfomi non-Hodgkin	9	2012
PTT2.0	Tumori cerebrali, sarcomi o tumori periferici del sistema nervoso recidivanti o progressivi in corso di terapia	9	2021
STEP	Tumori rari in bambine/i e adolescenti	7	2013
UMBRELLA SIOP-RTSG 2016	Tumori renali	9	2020

Maggiori informazioni sulle sperimentazioni



<https://www.spog.ch/progetti/studien/?lang=it>



Momenti significativi e traguardi della rete dello SPOG

È la seconda volta che lo SPOG presenta in questa sede persone appartenenti alla sua rete con responsabilità in organismi internazionali ed eventi importanti dell'anno. Ciò sottolinea l'importanza di queste persone a livello nazionale e internazionale e la qualità della rete.

Nuova funzione in seno al Brain Tumour Group della Società europea di oncologia pediatrica (SIOPE)

Ci congratuliamo con la Prof.ssa Katrin Scheinemann, direttrice sanitaria del Centro di ematologia/oncologia dell'Ospedale pediatrico della Svizzera orientale di San Gallo e attuale presidente dello SPOG, per il suo nuovo ruolo di presidente del Brain Tumour Group della SIOPE. Il Brain Tumour Group (BTG) della SIOPE ha nominato la Prof.ssa Scheinemann per i prossimi quattro anni, a partire da giugno 2022.

**Prof.ssa Dott.ssa
med. Katrin Scheinemann, M.Sc.**
Ospedale pediatrico della Svizzera orientale,
San Gallo



Nomina a Senior Lecturer

Il 16.12.2022 il PD Dott. sc. nat. André von Büren è stato nominato Senior Lecturer presso l'Università di Ginevra dopo diversi anni come Lecturer (docente privato). All'Università di Ginevra sono nominate Senior Lecturer esclusivamente persone con elevate qualifiche nella ricerca e nell'insegnamento che aspirano a una cattedra permanente. A partire da febbraio 2023, von Büren eserciterà questa attività presso la Facoltà di Medicina di Ginevra. Ci congratuliamo vivamente con il PD Dott. med. André von Büren per questo successo.

**PD Dott. med. Dott. sc. nat.
André von Büren**
Ospedale universitario di Ginevra



Prima certificazione del Centro di oncologia pediatrica dell'Ospedale cantonale di Aarau

Lo SPOG ha il piacere di comunicare che il Centro di oncologia pediatrica dell'Ospedale cantonale di Aarau – membro dello SPOG diretto dalla Prof. Dott.ssa med. Katrin Scheinemann, M.Sc. – è stato certificato per la prima volta come Centro di oncologia pediatrica nell'agosto 2022 con la raccomandazione della Società tedesca di oncologia. Congratulazioni per questo traguardo.

Nuove vincitrici dello SPOG YI Award

Lo SPOG sostiene giovani ricercatrici e ricercatori nel campo dell'oncologia pediatrica con l'iniziativa SPOG Young Investigator (YI). In questo contesto, lo SPOG ha assegnato per la seconda volta nel 2022 due contributi in denaro per progetti di giovani ricercatrici e ricercatori. La Dott.ssa med. Rahel Kasteler, PhD, lavora come fellow nel reparto di oncologia-ematologia pediatrica dell'Ospedale cantonale di Aarau ed è riuscita a convincere il Consiglio direttivo e il Consiglio consultivo con il suo progetto di ricerca su «Needs and quality of life in Ukrainian children with cancer in the context of the Ukrainian-Russian war and subsequent migrant movement to Switzerland». La Dott.ssa med. Christine Schneider lavora come dottoranda in oncologia/ematologia pediatrica presso l'Inselspital di Berna. Con il suo progetto di ricerca sulla «Early pulmonary dysfunction in paediatric cancer patients» è riuscita a vincere una delle due borse di studio YI. Ci congratuliamo vivamente con le due vincitrici e auguriamo loro ogni successo nei loro progetti di ricerca. •

Dott.ssa med. Rahel Kasteler, PhD
Ospedale cantonale di Aarau



Dott.ssa med. Christine Schneider
Inselspital di Berna



Scientific Meeting 2022



Lo Scientific Meeting 2022 si è svolto il 28 e 29 gennaio online a causa della pandemia. Keynote speaker del meeting è stato il Professor Rubin del Dipartimento di ricerca biomedica (DMBR) dell'Università di Berna che ha entusiasmato il pubblico con la sua conferenza «Early Lessons from Precision Medicine». Nonostante la distanza geografica, le circa ottanta persone partecipanti hanno trascorso due giornate avvincenti colme di discussioni animate.

Pubblicazioni di rilievo

Sperimentazione in campo clinico

Ceppi F, Gotti G, Mörcke A, Silvestri D, Poyer F, Lentès J, Bergmann A, Trka J, Alten J, Elitzur S, Barbaric D, Buldini B, Dell'Acqua F, Schumacher F, Casazza G, Tchinda J, Nebral K, Conter V, Attarbaschi A, Schrappe M. Near-tetraploid T-cell acute lymphoblastic leukaemia in childhood: Results of the AIEOP-BFM ALL studies. *Eur J Cancer*. (2022); 175, 120-124. doi: 10.1016/j.ejca.2022.08.013.

In questa pubblicazione sono stati confrontati i risultati del trattamento di pazienti con leucemia linfoblastica acuta a cellule T (LLA-T) di nuova diagnosi trattati nell'ambito delle sperimentazioni AIEOP-BFM ALL 2000 e 2009. In questo contesto si è fatto una distinzione tra pazienti con LLA-T quasi tetraploide e pazienti con LLA-T senza quasi-tetraploidia (una rara mutazione genetica il cui significato non è ancora stato determinato). In sintesi, la LLA-T quasi-tetraploide in pazienti pediatriche di nuova diagnosi comporta un rischio minore ed è associata a una risposta favorevole al trattamento e a un buon esito.

Quali sono i benefici di questa sperimentazione per le pazienti e i pazienti?



Il trattamento della leucemia linfoblastica acuta infantile a cellule T dipende dalla classificazione del rischio (la cosiddetta stratificazione) basata sulla malattia minima residua e sulle mutazioni genetiche. Nel corso di questa sperimentazione è stato identificato un nuovo fattore prognostico genetico in pazienti con LLA-T, che consentirà una migliore classificazione delle bambine e dei bambini con questo sottotipo di leucemia.

Qual è l'impatto della genetica sulle complicanze dopo le terapie contro il cancro infantile?

Waespe N, Strebel S, Nava T, Uppugunduri CRS, Marino D, Mattiello V, Otth M, Gummy-Pause F, Von Bueren AO, Baleyrier F, Mader L, Spoerri A, Kuehni CE, Ansari M. Cohort-based association study of germline genetic variants with acute and chronic health complications of childhood cancer and its treatment: Genetic Risks for Childhood Cancer Complications Switzerland (GECCOS) study protocol. *BMJ Open*. (2022); 12(1), e052131. doi: 10.1136/bmjopen-2021-052131.

Il progetto nazionale GECCOS, guidato dall'Ospedale universitario di Ginevra e dall'Università di Berna, mira a studiare i fattori di rischio genetici per le complicanze che intervengono dopo le terapie antitumorali infantili. Il progetto prevede la raccolta di campioni genetici di pazienti oncologici pediatriche e di soggetti sopravvissuti al cancro infantile in tutta la Svizzera. Le informazioni genetiche (cioè ereditarie) vengono studiate insieme ai dati medici per capire meglio perché alcune persone soffrono di complicanze dopo le terapie antitumorali e altre no. L'obiettivo di questa ricerca è identificare precocemente pazienti ad alto rischio di complicanze e adattare di conseguenza la terapia e il follow-up. Finora sono stati inclusi in questo progetto più di 500 soggetti sopravvissuti al cancro infantile provenienti da tutta la Svizzera. Le informazioni ottenute saranno analizzate con i dati provenienti dal Registro svizzero dei tumori pediatriche e dalle sperimentazioni con soggetti sopravvissuti al cancro infantile. In questo contesto tali

Quali sono i benefici di questa sperimentazione per le pazienti e i pazienti?



Il progetto di ricerca GECCOS studia l'influenza della genetica sulle complicanze della salute dopo le terapie antitumorali. L'obiettivo è identificare precocemente pazienti ad alto rischio di complicanze per fornire loro la migliore assistenza possibile. A lungo termine, ciò consentirà di adattare le cure di follow-up alle esigenze personali dei soggetti sopravvissuti al cancro infantile.

informazioni genetiche potranno essere utilizzate non solo per una sperimentazione o una complicanza, ma saranno anche a disposizione di ricercatrici e ricercatori per ulteriori analisi in futuro. Il progetto rappresenta quindi anche un investimento nella futura ricerca sul cancro infantile.

Scoperta di un nuovo tipo di neutropenia congenita e mielodisplasia in età infantile

Renella R, Gagne K, Beauchamp E, Fogel J, Perlov A, Sola M, Schlaeger T, Hofmann I, Shimamura A, Ebert BL, Schmitz-Abe K, Markianos K, Murphy K, Sun L, Rockowitz S, Sliz P, Campagna DR, Springer TA, Bahl C, Agarwal S, Fleming MD, Williams DA. Congenital X-linked neutropenia with myelodysplasia and somatic tetraploidy due to a germline mutation in SEPT6. *Am J Hematol.* (2022); 97(1), 18-29. doi: 10.1002/ajh.26382.

Quali sono i benefici di questa sperimentazione per le pazienti e i pazienti?



I risultati di questa sperimentazione sono interessanti per diversi motivi: innanzitutto, grazie a una migliore comprensione di questa malattia genetica, possono aiutare nella diagnosi, ma aprono anche nuovi approcci terapeutici per la leucemia o la mielodisplasia. Nell'ambito di questa ricerca, il team ha anche scoperto che le septine, un gruppo di proteine poco studiate, svolgono un ruolo nella produzione di globuli bianchi nel midollo osseo.

Una sperimentazione condotta dal PD Dott. med. Raffaele Renella (Ospedale universitario di Losanna CHUV, Università di Losanna UNIL) è riuscita a dimostrare un nesso causale tra una mutazione genetica mai identificata prima e un'anomalia nella produzione di cellule del midollo osseo. Dieci anni fa, dopo che il Dott. Raffaele Renella e il Dott. David Williams avevano trattato al Boston Children's Hospital un neonato che soffriva di una gravissima neutropenia (un deficit immunitario caratterizzato dalla mancanza di neutrofili, un tipo di globuli bianchi) senza una causa apparente, hanno iniziato a indagare per saperne di più. A causa dell'insolito quadro clinico di questo paziente, le ricercatrici e i ricercatori hanno sequenziato il suo genoma identificando una nuova mutazione in SEPT6, un gene che svolge un ruolo nella divisione cellulare. Questo gene era già stato associato in modi molto diversi alla leucemia in età infantile, ma mai prima d'ora a una malattia genetica congenita nell'uomo. Le ricercatrici e i ricercatori hanno quindi utilizzato cellule staminali pluripotenti derivate direttamente dal paziente, metodi di editing genetico in vitro e sistemi di intelligenza artificiale per dimostrare che la mutazione era effettivamente responsabile della malattia del bambino. Dopo la pubblicazione di queste scoperte, sono state identificate mutazioni in SEPT6 in altre bambine e altri bambini che presentavano un quadro simile. •

Seguiteci!



Su Instagram **spog_ch**
su Facebook **spog.switzerland** o su
LinkedIn.

Clinical Project Management e Quality Management

La gestione dei progetti di sperimentazione e la gestione della qualità sono compiti centrali del Centro di coordinamento dello SPOG (CC dello SPOG). Il compito principale del project management è supervisionare le sperimentazioni, dalla preparazione all'avvio, all'implementazione di modifiche durante il periodo di sperimentazione, fino al completamento e all'archiviazione della documentazione sulla sperimentazione. La gestione della qualità è indipendente dalla gestione dei progetti e garantisce la qualità in conformità con gli obiettivi sovraordinati delle norme standard GCP dell'ICH, in modo da assicurare i diritti, la sicurezza e il benessere delle persone partecipanti alle sperimentazioni nonché l'integrità dei risultati delle sperimentazioni.

Clinical Project Management

Apertura di nuove sperimentazioni terapeutiche

Nel 2022 lo SPOG ha aperto le sperimentazioni cliniche SIOP Randomet 2017, ML-DS 2018 e SIOPE ATRT01. È stato inoltre possibile aprire le sperimentazioni cliniche FaR-RMS e SIOP-HRMB, così come il progetto di ricerca NHL-BFM Registry 2012 in cliniche aggiuntive. Queste sperimentazioni sono ora aperte al reclutamento di pazienti in tutte le cliniche associate allo SPOG. Nel 2022 lo SPOG è quindi riuscito a registrare un totale di 34 aperture.

- [SIOP Randomet 2017](#) (una sperimentazione clinica di fase III randomizzata per bambine, bambini e adolescenti con neuroblastoma allo stadio IV): nel 2022 la sperimentazione clinica è stata aperta a tutte le cliniche associate allo SPOG.
- [ML-DS 2018](#) (una sperimentazione clinica di fase III con CPX-351 per il trattamento della leucemia mieloide nelle bambine e nei bambini con sindrome di Down): nel 2022 la sperimentazione clinica è stata aperta a tutte le cliniche associate allo SPOG.

- [SIOPE-ATRTO1](#) (una sperimentazione clinica internazionale per bambine, bambini e adolescenti affetti da tumori rabdoidi teratoidi atipici): nel 2022 la sperimentazione clinica è stata aperta a 8 delle 9 cliniche associate allo SPOG.

Nuove sperimentazioni: prospettive

Nel 2022 sono stati inoltre effettuati i preparativi per l'apertura di nuove sperimentazioni nell'anno successivo. È prevista l'apertura di sperimentazioni cliniche e progetti di ricerca nel campo dei tumori del cervello e del midollo spinale (MNP Int-R), dei tumori solidi (SIOPEN Biportal, Registro iEwing, INTER-Ewing-1), nonché nel campo delle leucemie, dei linfomi e delle malattie del midollo osseo (Interfant-21, ALCL-VBL, EWOG-SAA 2020 registry). La sperimentazione clinica MAKEI V per bambine, bambini e adolescenti con tumori maligni delle cellule germinali extracranici è stata sottoposta alla commissione d'etica e a Swissmedic alla fine del 2022, e nel 2023 si prevede l'apertura presso tutte le cliniche associate allo SPOG.

L'Assemblea generale dello SPOG delibera continuamente sull'apertura di ulteriori sperimentazioni sulla base delle richieste in arrivo dopo la valutazione del PWG (Protocol Working Group) dello SPOG.

Meeting dei CRC

Al meeting dei CRC (Clinical Research Coordinators) dello SPOG di quest'anno, che si è svolto a inizio novembre a Berna, erano presenti 25 partecipanti provenienti da sette cliniche associate allo SPOG, dall'RdTP (Registro dei tumori pediatrici) e dal CC dello SPOG. Sono stati discussi vari argomenti relativi alla gestione dei progetti clinici, al monitoraggio e alla gestione della qualità e sono state presentate le informazioni del Registro dei tumori pediatrici (RdTP).

Sintesi delle presentazioni alle autorità

La seguente tabella mostra tutte le domande presentate alle autorità nel 2022.

	Commissioni d'etica	Swissmedic	Ufficio federale della sanità pubblica	Totale
Emendamenti non sostanziali	27	10	0	37
Emendamenti sostanziali	47	5	0	52
Rapporti annuali sulla sicurezza (ASR e DSUR)	32	22	1	55
Prime presentazioni	3	3	0	6
Totale presentazioni	109	40	1	150

Quality Management

Lo SPOG si impegna a sottoporre regolarmente ad audit, effettuati da fornitori di servizi esterni, il CC dello SPOG e le cliniche associate allo SPOG. Gli ultimi audit si erano svolti nel 2018–2019, motivo per cui all'inizio del 2022 sono stati avviati gli audit del CC dello SPOG e di tre cliniche associate. Nel secondo e terzo trimestre del 2022, il CC dello SPOG e tre cliniche associate allo SPOG hanno superato con successo gli audit. Le persone coinvolte hanno reputato che lo scambio diretto tra le singole cliniche associate allo SPOG, le auditor e gli auditor e la gestione della qualità del CC dello SPOG è stato un'attività di supporto utile per migliorare continuamente la qualità della ricerca clinica.

Nella primavera del 2022 la clinica di Losanna associata allo SPOG è stata inoltre sottoposta a un'ispezione da parte di Swissmedic. Il piano di ottimizzazione successivamente elaborato dal CC dello SPOG insieme alla clinica associata di Losanna è stato approvato da Swissmedic nell'estate del 2022. •



Direzione QM e CPM

Dott. Michael Zeller
Head Clinical Operations



Lara Fux
Teamleader Clinical Project
Management



Partner Relations

Nel 2022 lo SPOG è nuovamente riuscito a registrare un'ottima attività di raccolta fondi. È stato possibile organizzare nuovamente il concerto di beneficenza nella Chiesa francese di Berna dopo una lunga pausa dovuta alla pandemia; l'evento ha riscosso grande successo. Lo SPOG ha partecipato per la prima volta con uno stand a diverse corse popolari in Svizzera. E come punto culminante per la comunicazione futura, siamo riusciti a conquistare un'ambasciatrice e un ambasciatore per lo SPOG.

Il team «Partner Relations» è responsabile dei settori raccolta fondi e comunicazione. Affinché lo SPOG possa aprire nuove sperimentazioni cliniche in Svizzera e includere pazienti nei progetti di ricerca, l'associazione, come organizzazione non profit, dipende ogni anno da nuove risorse finanziarie.

«Da quando sono diventata madre, il mio cuore batte fuori dal mio corpo. Il fatto che mio figlio sia sano è un privilegio incredibile. Sosteniamo tutti coloro che non hanno questa fortuna.»

Yonni Moreno Meyer
alias Pony M



Di questo aspetto è responsabile il settore raccolta fondi. Nel 2022 la maggior parte dei fondi necessari è stata generata attraverso richieste a varie fondazioni e organizzazioni. Una parte piuttosto ridotta è arrivata anche dai contributi delle aziende. Tuttavia, il singolo contributo più consistente si basa su un accordo di prestazione pluriennale con la Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI. Anche i privati sostengono lo SPOG con generose donazioni, talvolta attraverso un patrocinio.

Per aumentare la sua portata e la sua presenza nell'opinione pubblica, lo SPOG ha adottato nuove misure di comunicazione,

come la collaborazione con ambasciatrici e ambasciatori oltre che con stand informativi in varie corse popolari. Sono stati utilizzati nuovi strumenti anche per la raccolta fondi: lo SPOG ha condotto per la prima volta una campagna di raccolta fondi porta a porta. Grazie a questo ulteriore sviluppo della raccolta fondi, lo SPOG è stato nuovamente in grado di coprire il proprio fabbisogno finanziario per il 2022.

Momenti significativi del 2022

Giornata mondiale contro il cancro infantile – 15 febbraio

In termini di comunicazione l'anno è iniziato per lo SPOG con i preparativi per la Giornata contro il cancro infantile del 15 febbraio. In occasione di questo evento, nel 2022 lo SPOG è stato in grado di attirare l'attenzione sul suo lavoro con un comunicato stampa, vari post sui social network e diversi annunci pubblicitari.

Concerto di beneficenza

Lo SPOG organizza ogni due anni un concerto di beneficenza a favore della ricerca clinica sul cancro infantile. Negli ultimi due anni l'evento è stato annullato a causa della pandemia. Il 7 maggio 2022 è stato nuovamente possibile organizzare il concerto di beneficenza. Diversi cori hanno cantato canzoni varie e conosciute provenienti da tutto il mondo per bambine, bambini e adolescenti malati di cancro. L'ingresso era gratuito ed era possibile fare una donazione tramite colletta. Tutti i proventi sono stati utilizzati per aiutare le bambine e i bambini malati di cancro dell'Ucraina.



Lo SPOG in varie corse popolari

Per sensibilizzare alle sfide del cancro infantile le persone interessate alle tematiche sulla salute, lo SPOG era presente con uno stand in varie corse popolari. Abbiamo iniziato il 30 aprile 2022 al Chäsitzer Louf di Kehrsatz (BE). Lo SPOG ha poi partecipato al Münsinger Louf il 13 agosto e infine all'inizio di dicembre al Klausenlauf di Allschwil. Lo SPOG era presente con uno stand dove bambine e bambini potevano dipingere borse di stoffa, mentre gli adulti venivano informati sulle attività di ricerca e potevano partecipare a concorsi.



Settembre – Mese internazionale del cancro infantile

A settembre, durante il «Mese internazionale del cancro infantile», lo SPOG vuole sensibilizzare ogni anno la popolazione sul tema del cancro infantile e al tempo stesso attirare l'attenzione sul suo importante lavoro di ricerca per bambine, bambini e adolescenti malati di cancro. Quest'anno lo SPOG è riuscito ad attirare l'attenzione su questa tematica con numerosi annunci pubblicitari su vari media, una campagna sui trasporti pubblici, pubblicità in vari cinema di Berna e dintorni e sui social media in relazione alla ricerca necessaria. Grazie a questa sensibilizzazione, lo SPOG ha registrato un notevole aumento delle donazioni.

Campagna di raccolta fondi porta a porta (da agosto a ottobre)

Come nuovo strumento di raccolta fondi, lo SPOG ha lanciato nel 2022 per la prima volta una campagna porta a porta in tutta la Svizzera tedesca, che ha permesso allo SPOG tra la fine di agosto e la metà di ottobre di conquistare numerosi nuove sostenitrici e nuovi sostenitori per la ricerca sul cancro infantile.

« Come padre, so quanto sia terribile l'idea di perdere una figlia o un figlio. Per questo motivo sostengo lo SPOG e la ricerca sul cancro infantile, in modo che sia risparmiato questo destino al maggior numero di genitori possibili. »

Jann Billeter



Una nuova ambasciatrice e un nuovo ambasciatore

Per illustrare meglio l'importanza della ricerca clinica sul cancro infantile e rendere questo tema più accessibile al pubblico, lo SPOG potrà contare su un sostegno ancora maggiore in futuro: l'anno scorso, infatti, lo SPOG è riuscito a reclutare come ambasciatrice e ambasciatore due celebrità della Svizzera tedesca. Yonni Moreno Meyer, nota anche come Pony M, scrive regolarmente rubriche e blog su una vasta gamma di argomenti. Jann Billeter, presentatore ed ex giocatore di hockey su ghiaccio, è da molti anni un nome celebre tra la popolazione svizzera. Migliorare la qualità della vita e le possibilità di guarigione di bambine, bambini e adolescenti malati di cancro è una questione a cui tengono molto entrambi. ♦



Direzione di Partner Relations

Fabian Dreher

Teamleader Partner Relations



Raccolta fondi

Lo SPOG ringrazia tutte le persone, le fondazioni, le organizzazioni, le aziende e le istituzioni che lo hanno sostenuto con il loro impegno. È solo grazie a questo formidabile aiuto che lo SPOG riesce a fare attività di ricerca per offrire un futuro a bambine, bambini e adolescenti malati di cancro.

Finanziatori

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)

Nel 2022 la SEFRI è stata nuovamente il più importante finanziatore dello SPOG. Basandosi su un messaggio del Consiglio federale al Parlamento per la promozione della formazione, della ricerca e dell'innovazione, la SEFRI ha assegnato un mandato di prestazioni allo SPOG (ricerca sul cancro per bambine, bambini e adolescenti) e al SAKK (ricerca sul cancro per gli adulti) che copre il periodo dal 2021 al 2024.

La base legislativa di questa promozione della ricerca da parte della Confederazione è costituita dall'art. 15 della legge federale sulla promozione della ricerca e dell'innovazione LPRI. Per legge il contributo della Confederazione può coprire al massimo il 50% del fabbisogno. In questo contesto lo SPOG è considerato un ente di ricerca d'importanza nazionale.

Ricerca svizzera contro il cancro (RSC)

Lo SPOG è legato alla RSC da una partnership di finanziamento della ricerca affidabile e pluriennale. Ricerca svizzera contro il cancro è la fonte di finanziamento più importante dello SPOG insieme al supporto della Confederazione.

Zoé4life

Nel 2022 l'associazione Zoé4life ha nuovamente sostenuto con ingenti somme di denaro la ricerca SPOG nel campo del trattamento particolarmente difficile delle recidive in bambine, bambini e adolescenti affetti da cancro.

Fondazione svizzera per la ricerca clinica sul cancro

Anche questa fondazione rientra tra i finanziatori affidabili e di lunga data dello SPOG. Ogni anno alcuni progetti selezionati dello SPOG vengono sostenuti con contributi sostanziali.

Kinderkrebshilfe Schweiz

Kinderkrebshilfe Schweiz si è impegnata a sostenere lo SPOG con importi generosi negli anni dal 2020 al 2023. Questo impegno dimostra con particolare enfasi la grande fiducia che le persone direttamente colpite ripongono nel lavoro di ricerca dello SPOG.

Kinderkrebshilfe Zentralschweiz

Nel 2022 Kinderkrebshilfe Zentralschweiz è stato nuovamente un partner affidabile che ha sostenuto la SPOG fornendo un generoso contributo alla ricerca sul cancro infantile. Questo aiuto proviene anche dalle cerchie di famiglie direttamente colpite.

Cancro infantile in Svizzera

Anche l'associazione mantello Cancro infantile in Svizzera ha sostenuto lo SPOG nel 2022 con un generoso contributo finanziario.

Fondazione «Stiftung für krebskranke Kinder, Regio Basiliensis»

Da oltre 30 anni, la fondazione «Stiftung für krebskranke Kinder, Regio Basiliensis» sostiene progetti per le bambine e i bambini malati di cancro e le loro famiglie nella regione di Basilea ed è ora diventata anche il prezioso e fedele partner finanziario dello SPOG con un altro generoso contributo nel 2022.

Varie fondazioni donatrici e organizzazioni

In totale lo SPOG è stato generosamente sostenuto da 41 fondazioni e organizzazioni, 9 delle quali provenienti dalla Svizzera romanda. Con la [Fondazione Domarena](#), che sostiene lo SPOG con un contributo sostanziale, è stato stipulato un contratto pluriennale.

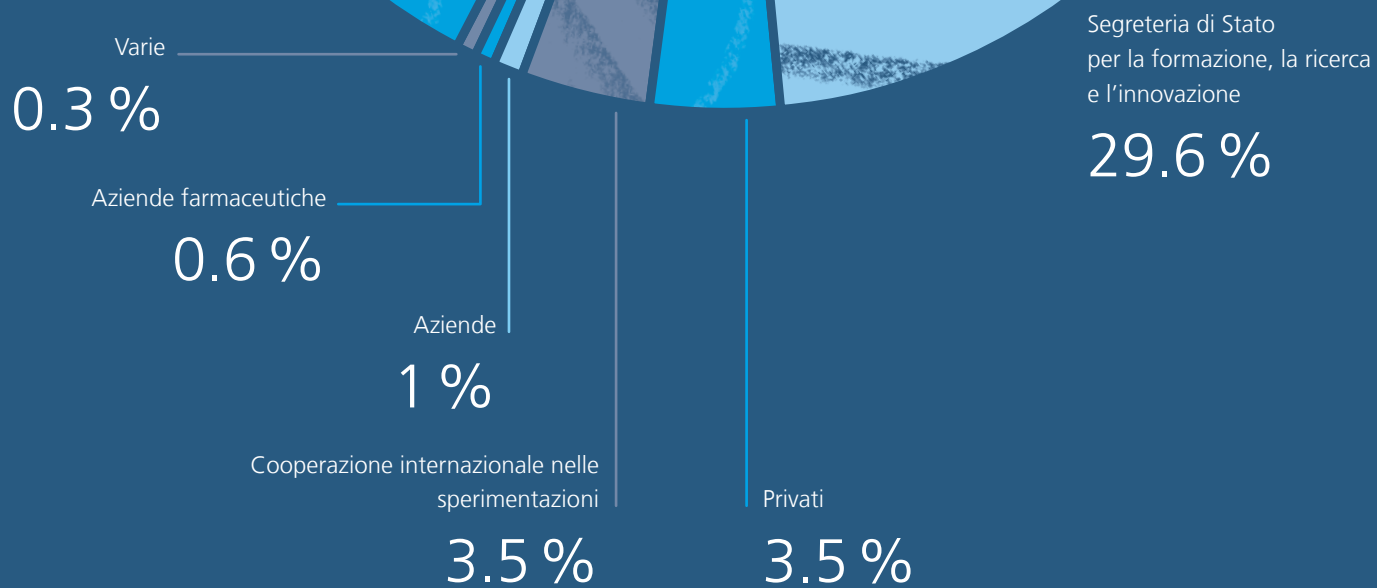
Donazioni private

Come ogni anno, lo SPOG ha potuto fare affidamento su donatori e donatrici privati, alcuni nuovi e altri di lunga data. Lo SPOG è inoltre particolarmente soddisfatto delle nuove sostenitrici e dei nuovi sostenitori che desiderano aiutare per diversi anni la ricerca sul cancro infantile. Ogni contributo fa la differenza e aiuta a migliorare le possibilità di trattamento e la qualità della vita delle bambine, dei bambini e degli adolescenti interessati. ●

Provenienza dei fondi nel 2022

Fondazioni donatrici e organizzazioni

61.5 %



Gruppo di lavoro Protocolli (PWG, Protocol Working Group)

Il compito principale del gruppo di lavoro Protocolli è di valutare nuove proposte di sperimentazioni e sottoporre le sue raccomandazioni al Consiglio di ricerca dello SPOG.

Nel 2022 tutte le riunioni del gruppo di lavoro Protocolli si sono svolte virtualmente. I membri del PWG hanno partecipato a quattro riunioni via Zoom.

Risultati principali delle riunioni del PWG nel 2022

Nel 2022 diverse sperimentazioni sono state discusse e valutate all'attenzione del Consiglio di ricerca dello SPOG. Inoltre, nel 2022 il PWG ha valutato le candidature per le posizioni di National Study Chairs (NSC) e Vice National Study Chairs (Vice-NSC) per diverse sperimentazioni e ha formulato una raccomandazione destinata al Consiglio di ricerca. Le seguenti cariche sono state successivamente elette dal Consiglio di ricerca:

- SIOPEN Bioportal: Marie-Louise Choucair (Losanna) in veste di NSC e Sabine Kroiss (Zurigo) in veste di Vice-NSC.
- Interfant-21: Nicole Bodmer (Zurigo) in veste di NSC e Jean-Pierre Bourquin (Zurigo) in veste di Vice-NSC.
- ALCL-VBL: Francesco Ceppi (Losanna) in veste di NSC.
- INTER-EWING-1: Willemijn Breunis (Zurigo) in veste di NSC e Eva Brack (Berna) in veste di Vice-NSC.

Momenti significativi del 2022

Jochen Rössler, che ha partecipato a diversi protocolli in veste di NSC o Vice-NSC, ha lasciato Berna per una posizione esterna alla rete. Per tale motivo, queste posizioni sono state assunte da colleghe e colleghi che si erano ufficialmente candidati, come descritto nella procedura del PWG. Sabine Kroiss (Zurigo) è stata pertanto eletta come NSC per UMBRELLA SIOP-RTSG 2016, Frédéric Baleyrier (Ginevra) come NSC per LCH-IV, Cécile Adam (Losanna) come Vice-NSC per LCH-IV, Nicolas Waespe (Berna) come NSC per STEP, Tobias Dantonello (Berna) come NSC per il registro CWS SoTiSaR, Eveline Stutz-Grunder (Zurigo) come Vice-NSC per MAKEI V e Manuel Diezi (Losanna) come Vice-NSC per FaR-RMS. •



Direzione del PWG

Prof.ssa Dott.ssa med. Maja Beck-Popovic
Responsabile del PWG



Dott. med. PD Nicolas Gerber
Vice responsabile del PWG



Quali sono i compiti del PWG?



Questo gruppo di lavoro valuta tutte le sperimentazioni presentate dai membri dello SPOG ai fini di un loro riconoscimento come protocolli validi per tutto il gruppo. Dopo un esame preliminare dei pertinenti aspetti normativi da parte delle collaboratrici e dei collaboratori del Centro di coordinamento dello SPOG affinché sia garantita la conformità con le linee guida di ricerca, le leggi e la normativa sulla protezione delle/dei partecipanti alla sperimentazione, vengono discussi gli aspetti medici, metodologici e finanziari della sperimentazione. Il gruppo di lavoro formula quindi una raccomandazione concernente la partecipazione o la non partecipazione all'attenzione del Consiglio di ricerca dello SPOG, che alla fine decide sul riconoscimento di una sperimentazione come protocollo SPOG valido per tutto il gruppo.

Ricerca traslazionale / Biobanca

Swiss Pediatric Hematology and Oncology (SPHO) Biobank Network

Il «Swiss Pediatric Hematology and Oncology (SPHO) Biobank Network» è un progetto nazionale nell'ambito del quale vengono raccolti campioni di cellule e tessuti di bambine/i trattate/i nelle cliniche associate allo SPOG. La biobanca ha sede nel laboratorio di ricerca oncologica dell'Ospedale pediatrico universitario di Zurigo, che si trova nel Balgrist Campus.

Che cosa fa la biobanca?

Nelle cliniche associate allo SPOG vengono raccolti campioni prelevati dalle piccole pazienti e dai piccoli pazienti con il loro consenso o con quello dei loro genitori. I campioni ematologici vengono trattati dal reparto di diagnostica oncologica dell'Ospedale pediatrico di Zurigo, che riveste il ruolo di laboratorio nazionale di riferimento per le sperimentazioni cliniche sulla leucemia. Per i tumori solidi sono state avviate collaborazioni con le banche dei tessuti degli istituti di patologia dei quattro ospedali universitari di Zurigo, Berna, Basilea e Ginevra. I campioni tumorali vengono conservati nelle banche dei tessuti a livello locale, mentre nella biobanca centralizzata dello SPHO si archiviano solo i dati clinici e le dichiarazioni di consenso. Grazie a questa collaborazione è garantita la massima qualità nel processamento dei campioni.

Link allo SPOG



La rete della biobanca SPHO collabora esclusivamente con le cliniche associate allo SPOG. La biobanca può conservare in modo professionale materiale cellulare e tumorale vitale prelevato dalle pazienti e dai pazienti nelle cliniche associate allo SPOG al fine di renderlo disponibile per futuri progetti di ricerca. Grazie alla collaborazione con gli istituti di patologia di alcune cliniche associate allo SPOG, i tumori solidi sono ora disponibili come tessuti freschi criocongelati per sperimentazioni che finora non hanno ancora potuto essere eseguite. La biobanca è supervisionata da organismi di controllo i cui membri sono stati nominati dal Consiglio di ricerca dello SPOG.

Momenti significativi del 2022

La biobanca SPHO ha ottenuto il marchio NORMA e il marchio VITA dalla Swiss Biobanking Platform (SBP). La biobanca SPHO è stata la prima biobanca dell'Ospedale pediatrico universitario di Zurigo a introdurre il software di biobanking CentraXX (dell'azienda Kairos GmbH). Questo software è completamente funzionante ed è stato ora alimentato con tutti i dati della biobanca degli anni precedenti. Per quanto riguarda il progetto Biolink, sono stati raggiunti tutti gli obiettivi di finanziamento: la creazione di un «database minimo», l'allestimento di due nuovi database in SwissRDL, compresi i servizi web per la ricezione diretta dei dati BISKIDS e SPHO. L'interfaccia web del database minimo consente a ricercatrici e ricercatori di trovare campioni basati su set di dati clinici minimi. Utilizzando questa interfaccia, tutte le ricercatrici e tutti i ricercatori possono richiedere campioni al Consorzio Biolink. Per quanto riguarda il database dei contatti, esiste anche una web app che consente alle cliniche associate allo SPOG di registrare pazienti e una funzione per collegare le registrazioni provenienti dalle diverse fonti disponibili. Tutte le componenti sono state ampiamente testate e sono perfettamente funzionanti. I servizi web necessari per il trasferimento dei dati al database minimo sono stati impostati e comunicano con le biobanche BISKIDS e SPHO. SwissRDL ha creato un sito web per lo strumento di interrogazione e ha definito le funzioni di ricerca e il flusso delle ricerche.

È stato stipulato un contratto con l'Istituto di patologia e la Clinica pediatrica dell'Ospedale universitario di Ginevra (HUG) per ampliare la rete di biobanche. Lo scambio dei primi dati è previsto per il 2024. •



Rete della biobanca SPHO

Dott.ssa Irina Banzola

Responsabile della biobanca
Ospedale pediatrico universitario di Zurigo
irina.banzola@kispi.uzh.ch
SPHOBiobank@kispi.uzh.ch



Prof. Dott. med. Jean-Pierre Bourquin

Responsabile della biobanca SPHO, direttore
del reparto di oncologia dell'Ospedale
pediatrico universitario di Zurigo
jean-pierre.bourquin@kispi.uzh.ch



Notizie attuali dal Registro dei tumori pediatrici RdTP

Il Registro nazionale dei tumori pediatrici della Confederazione (RdTP) censisce tutti i casi di tumore diagnosticati in bambine, bambini e adolescenti fino all'età di 19 anni compresi. Oltre ai nuovi casi e ai dati sulla diagnosi, sono documentati anche i dati sul trattamento, sul decorso della malattia e sugli effetti tardivi. Dopo aver valutato i dati raccolti, l'RdTP comunica la frequenza dei diversi tipi di tumori in bambine, bambini e adolescenti, nonché il loro decorso e l'efficacia dei trattamenti.

Momenti significativi del 2022

- «Il cancro nei bambini» sul sito web dell'Ufficio federale di statistica (UST) (pagina solo in tedesco o francese): l'RdTP fornisce ogni anno all'UST le statistiche di frequenza e mortalità relative alle patologie oncologiche, che vengono pubblicate sul sito web dell'UST. Queste statistiche sono calcolate utilizzando i dati dell'RdTP.
- Analisi statistiche sul sito web dell'RdTP: sul suo sito web, l'RdTP pubblica i dati sul numero di bambine e bambini a cui è stato diagnosticato un cancro (frequenza o anche incidenza), classificati per tipo di cancro (gruppi di diagnosi), per sesso e per età. Qui si trovano anche i dati sul tasso di sopravvivenza (survival) delle bambine e dei bambini con il cancro.
- Metodologia standardizzata: nel 2022 l'RdTP, insieme all'Ufficio federale di statistica (UST) e al Servizio nazionale di registrazione dei tumori (SNRT), ha completato la documentazione della metodologia armonizzata per la rendicontazione nazionale sul cancro presso adulti, bambine, bambini e adolescenti. La documentazione contiene una descrizione delle fonti di dati e degli standard per le analisi statistiche di routine e per la segnalazione dei tumori. Il documento finale Statistical Methods for Cancer Reporting in Switzerland è pubblicato sul sito dell'RdTP.

- Cooperazione internazionale: l'RdTP collabora con organizzazioni internazionali per poter confrontare i dati svizzeri a livello internazionale. Questa collaborazione aiuta l'RdTP a verificare e migliorare regolarmente la qualità dei dati. L'RdTP contribuisce per esempio alle iniziative internazionali della IARC (International Association of Cancer Registries) e dell'ENCR (European Network of Cancer Registries).
- Cooperazione nazionale: l'RdTP lavora a stretto contatto con tutti gli attori nazionali che operano nella registrazione dei tumori e scambia regolarmente informazioni con l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), l'Ufficio federale di statistica (UST), il Servizio nazionale di registrazione dei tumori (SNRT), l'Association Suisse des Registres du Cancer (ASRT) e i registri cantonali dei tumori. Mantiene inoltre un contatto regolare con Cancro infantile in Svizzera e quindi anche con le organizzazioni dei soggetti colpiti riunite in questa associazione.
- Meeting dei Clinical Research Coordinator (CRC): in occasione del meeting annuale dei CRC, l'RdTP ha informato i Clinical Research Coordinator dello SPOG sul tema della notifica dei casi di cancro dal punto di vista dell'RdTP (obbligo di notifica, processo di notifica e statistiche sulla completezza delle notifiche) e ha avuto uno scambio attivo sulla regolamentazione dei processi di modifica nelle cliniche associate allo SPOG.

A partire da gennaio 2023 l'RdTP non è più rappresentato nello SPOG. ●



Direzione dell'RdTP

Prof. Dott.ssa med. Claudia Kuehni
Direzione dell'RdTP



Rapporto di chirurgia pediatrica

La chirurgia svolge spesso un ruolo cruciale nel trattamento del cancro in età infantile. È quindi importante che il trattamento dei vari tumori, inclusi i neuroblastomi, i nefroblastomi (tumori di Wilms), gli epatoblastomi e i tumori cerebrali e ossei, sia effettuato da un team interdisciplinare. In caso di pazienti affetti da tumore in età infantile discutiamo la migliore opzione terapeutica in un team composto da oncologhe e oncologi, radiologhe e radiologi, radioterapiste e radioterapisti nonché patologhe e patologi. Insieme a diversi centri oncologici pediatrici in Svizzera sviluppiamo le opzioni terapeutiche ottimali per bambine e bambini affetti da cancro, al fine di ottenere i migliori risultati per queste pazienti e questi pazienti – in modo costante e al di là dei confini cantonali. Un importante fattore di successo è la collaborazione interdisciplinare.

Nel 2022 è stato assegnato per l'ultima volta il Jack Plaschkes Memorial Award per promuovere la ricerca clinica e/o di base nel campo della chirurgia oncologica pediatrica in Svizzera. Il Dott. Remo Bilang ha ricevuto il premio di 15 000 CHF per il suo eccellente lavoro intitolato «Perfusion-Based Bioreactor Culture and Isothermal Microcalorimetry for Preclinical Drug Testing with the Carbonic Anhydrase Inhibitor SLC-0111 in Patient-Derived Neuroblastoma».

In futuro la chirurgia non sarà più rappresentata nello SPOG. •

 **Autore**

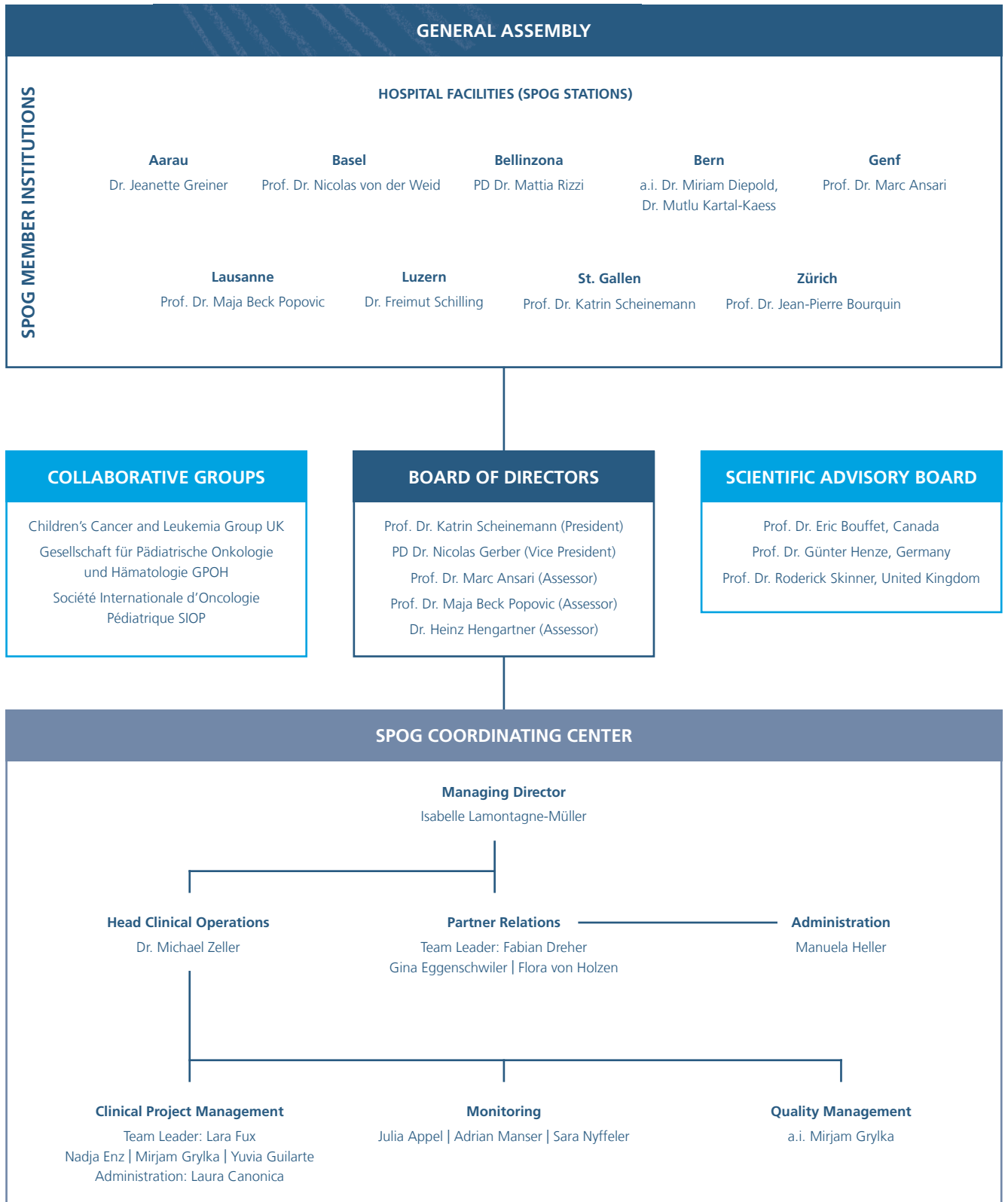


PD Dott. med. Sasha J Tharakan
Ospedale pediatrico universitario di Zurigo

Conto annuale

Conto d'esercizio dal 1° gennaio al 31 dicembre	2022		2021	
	CHF		CHF	
Ricavi operativi				
Contributi federali alla ricerca	949'172		959'000	
Contributi di terzi alla ricerca	1'474'038		1'542'207	
Contributi di RSC alla ricerca	500'000		300'000	
Altri ricavi	404'473		70'814	
Totale ricavi operativi	3'327'683	100.0 %	2'872'020	100.0 %
Spese di esercizio				
Spese varie per sperimentazioni	-111'050		-89'300	
Contributi alla ricerca per i centri	-1'083'158		-613'091	
Altri oneri di gestione	-69'490		-50'290	
Totale oneri di gestione	-1'263'698	-38.0 %	-752'681	-26.2 %
Risultato parziale 1	2'063'985	62.0 %	2'119'339	73.8 %
Costi di coordinamento				
Spese per il personale	-1'414'735		-1'460'202	
Altri costi di coordinamento	-458'058		-327'731	
Totale costi di coordinamento	-1'872'793	-56.3 %	-1'787'933	-62.3 %
Risultato parziale 2	191'192	5.7 %	331'406	11.5 %
Risultato finanziario				
Oneri finanziari	-4'558		-8'389	
Totale risultato finanziario	-4'558	-0.1 %	-8'389	-0.3 %
Risultato parziale 3	186'634	5.6 %	323'018	11.2 %
Oneri straordinari e risultato di esercizi precedenti				
Oneri straordinari	0		0	
Ricavi di esercizi precedenti	0		0	
Totale oneri straordinari e risultato di esercizi precedenti	0	0.0 %	0	0.0 %
Utile netto	186'634	5.6 %	323'018	11.2 %

Struttura dello SPOG





SPOG nelle pubblicazioni 2022

Di seguito è riportato un elenco delle pubblicazioni apparse nel 2022 su riviste scientifiche riconosciute, in cui sono state coinvolte attivamente persone facenti parte della rete dello SPOG.

Le pubblicazioni evidenziate in colore sono direttamente collegate alle sperimentazioni a cui lo SPOG ha partecipato.

Publications in peer reviewed journals and cited in PubMed		JIF
1	Agulnik A, Kizyma R, Salek M, Wlodarski MW, Pogorelyy M, Oszer A, Yakimkova T, Nogovitsyna Y, Dutkiewicz M, Dalle JH, Dirksen U, Eggert A, Fernández-Teijeiro A, Greiner J , Kraal K, Mueller A, Sramkova L, Zecca M, Wise PH, Mlynarski W; SAFER Ukraine Collaborative. Global effort to evacuate Ukrainian children with cancer and blood disorders who have been affected by war. <i>Lancet Haematol.</i> (2022); 9(9), e645-e647. doi: 10.1016/S2352-3026(22)00259-9.	1.465
2	Albert MH, Sirait T, Eikema DJ, Bakunina K, Wehr C, Suarez F, Fox ML, Mahlaoui N, Gennery AR, Lankester AC, Beier R, Bernardo ME, Bigley V, Lindemans CA, Burns SO, Carpenter B, Dybko J, Güngör T , Hauck F, Lum SH, Balashov D, Meisel R, Moshous D, Schulz A, Speckmann C, Slatter MA, Strahm B, Uckan-Cetinkaya D, Meyts I, Vallée TC, Wynn R, Neven B, Morris EC, Aiuti A, Maschan A, Aljurf M, Gedde-Dahl T, Gurman G, Bordon V, Kriván G, Locatelli F, Porta F, Valcárcel D, Beguin Y, Faraci M, Kröger N, Kulagin A, Shaw PJ, Veelken JH, Diaz de Heredia C, Fagioli F, Felber M, Gruhn B, Holter W, Rössig C, Sedlacek P, Apperley J, Ayas M, Bodova I, Choi G, Cornelissen JJ, Sirvent A, Khan A, Kupesiz A, Lenhoff S, Ozdogu H, von der Weid NX , Rovira M, Schots R, Vinh DC. Hematopoietic stem cell transplantation for adolescents and adults with inborn errors of immunity: an EBMT IEWP study. <i>Blood.</i> (2022); 140(14), 1635-1649. doi: 10.1182/blood.2022015506.	17.543
3	André P, Diezi L, Dao K, Crisinel PA, Rothuizen LE, Chtioui H, Decosterd LA, Diezi M , Asner S, Buclin T. Ensuring Sufficient Trough Plasma Concentrations for Broad-Spectrum Beta-Lactam Antibiotics in Children With Malignancies: Beware of Augmented Renal Clearance! <i>Front Pediatr.</i> (2022); 9, 768438. doi: 10.3389/fped.2021.768438.	2.634
4	Antić Ž, Yu J, Bornhauser BC , Lelieveld SH, van der Ham CG, van Reijmersdal SV, Morgado L, Elitzur S, Bourquin JP , Cazzaniga G, Eckert C, Camós M, Sutton R, Cavé H, Moorman AV, Sonneveld E, Geurts van Kessel A, van Leeuwen FN, Hoogerbrugge PM, Waanders E, Kuiper RP. Clonal dynamics in pediatric B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia with very early relapse. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(1), e29361. doi: 10.1002/pbc.29361.	2.355
5	Babecoff S, Mermillod F, Marino D , Gayet-Ageron A, Ansari M , Fernandez E, Gumy-Pause F . Long-term follow-up for childhood cancer survivors: the Geneva experience. <i>Swiss Med Wkly.</i> (2022); 152, w30153. doi: 10.4414/smw.2022.w30153.	1.822
6	Barz MJ, Behrmann L, Capron D, Zuchtriegel G, Steffen FD, Kunz L, Zhang Y, Vermeerbergen IJ, Marovca B, Kirschmann M, Zech A, Nombela-Arrieta C, Ziegler U, Schroeder T, Bornhauser BC , Bourquin JP . B and T cell acute lymphoblastic leukemia evade chemotherapy at distinct sites in the bone marrow. <i>Haematologica.</i> (2022). doi: 10.3324/haematol.2021.280451.	7.116
7	Belle FN, Sláma T, Schindera C , Diesch T , Kartal-Kaess M , Kuehni CE , Mader L. Body image in adolescent survivors of childhood cancer: The role of chronic health conditions. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(11), e29958. doi: 10.1002/pbc.29958.	2.355
8	Betensky M, Kulkarni K, Rizzi M , Jones S, Brandão LR, Faustino EVS, Goldenberg NA, Sharathkumar A. Recommendations for standardized definitions, clinical assessment, and future research in pediatric clinically unsuspected venous thromboembolism: Communication from the ISTH SSC subcommittee on pediatric and neonatal thrombosis and hemostasis. <i>J Thromb Haemost.</i> (2022); 20(7), 1729-1734. doi: 10.1111/jth.15731.	4.157
9	Bielack SS, Blattmann C, Borkhardt A, Csóka M, Hassenpflug W, Kabíčková E, Kager L, Kessler T, Kratz C, Kühne T , Kevric M, Lehrnbecher T, Mayer-Steinacker R, Mettmann V, Metzler M, Reichardt P, Rössig C, Sorg B, von Luettichau I, Windhager R, Hecker-Nolting S. Osteosarcoma and causes of death: A report of 1520 deceased patients from the Cooperative Osteosarcoma Study Group (COSS). <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 176, 50-57. doi: 10.1016/j.ejca.2022.09.007.	7.275
10	Blanc L, Renella R . Blood cells molecules and diseases in 2022: A fountain of youth. <i>Blood Cells Mol Dis.</i> (2022); 95, 102665. doi: 10.1016/j.bcmd.2022.102665.	2.372
11	Blanchard-Rohner G, Peirola A, Coulon L, Korff C, Horvath J, Burkhard PR, Gumy-Pause F , Ranza E, Jandus P, Dibra H, Taylor AMR, Fluss J. Childhood-Onset Movement Disorders Can Mask a Primary Immunodeficiency: 6 Cases of Classical Ataxia-Telangiectasia and Variant Forms. <i>Front Immunol.</i> (2022); 13, 791522. doi: 10.3389/fimmu.2022.791522.	5.085
12	Blankenberger J, Kaufmann M, Albanese E, Amati R, Anker D, Camerini AL, Chocano-Bedoya P, Cullati S, Cusini A, Fehr J, Harju E, Kohler P, Kriemler S, Michel G , Rodondi N, Rodondi PY, Speierer A, Tancredi S, Puhan MA, Kahlert CR. Is living in a household with children associated with SARS-CoV-2 seropositivity in adults? Results from the Swiss national seroprevalence study Corona Immunitas. <i>BMC Med.</i> (2022); 20(1), 233. doi: 10.1186/s12916-022-02431-z.	6.782

13	Bognàr T, Bartelink IH, Egberts TCG, Rademaker CMA, Versluys AB, Slatter MA, Kletzel M, Nath CE, Cuvelier GDE, Savic RM, Dvorak C, Long-Boyle JR, Cowan MJ, Bittencourt H, Bredius RGM, Güngör T , Shaw PJ, Ansari M , Hassan M, Krajinovic M, Hempel G, Marktel S, Chiesa R, Théoret Y, Lund T, Orchard PJ, Wynn RF, Boelens JJ, Lalmohamed A. Association Between the Magnitude of Intravenous Busulfan Exposure and Development of Hepatic Venous Occlusive Disease in Children and Young Adults Undergoing Myeloablative Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation. <i>Transplant Cell Ther.</i> (2022); 28(4), 196-202. doi: 10.1016/j.jtct.2022.01.013.	4.064
14	Boller D, Doepfner KT, De Laurentiis A, Guerreiro Stucklin AS , Marinov M, Shalaby T, Depledge P, Robson A, Saghir N, Hayakawa M, Kaizawa H, Koizumi T, Ohishi T, Fattet S, Delattre O, Schweri-Olac A, Höland K, Grotzer M, Frei K, Spertini O, Waterfield MD, Arcaro A. Republication: Targeting PI3K2B Impairs Proliferation and Survival in Acute Leukemia, Brain Tumours and Neuroendocrine Tumours. <i>Anticancer Res.</i> (2022); 42(6), 3217-3230. doi: 10.21873/anticancer.15812.	1.994
15	Bonner ER, Harrington R, Eze A, Bornhorst M, Kline CN, Gordish-Dressman H, Dawood A, Das B, Chen L, Pauly R, Williams PM, Karlovich C, Peach A, Howell D, Doroshov J, Kilburn L, Packer RJ, Mueller S, Nazarian J . Circulating tumor DNA sequencing provides comprehensive mutation profiling for pediatric central nervous system tumors. <i>NPJ Precis Oncol.</i> (2022); 6(1), 63. doi: 10.1038/s41698-022-00306-3.	10.092
16	Borgmann-Staudt A, Michael S, Sommerhaeuser G, Fernández-González MJ, Alacán Friedrich L, Klco-Brosius S, Kepak T, Kruseova J, Michel G , Panasiuk A, Schmidt S, Lotz L, Balcerak M. The Use of Assisted Reproductive Technology by European Childhood Cancer Survivors. <i>Curr Oncol.</i> (2022); 29(8), 5748-5762. doi: 10.3390/curroncol29080453.	2.257
17	Borlin PR , Brazzola PL , Frontzek K, Zaroni P, Morscher RJ , Hench J, Frank S, Kottke R, Rushing EJ, Goeggel Simonetti B, Steindl K, Guerreiro Stucklin AS . Cancer in children with biallelic BRCA1 variants and Fanconi anemia-like features: Report of a malignant brain tumor in a young child. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(10), e29680. doi: 10.1002/pbc.29680.	2.355
18	Bouchoucha Y, Matet A, Berger A, Carcaboso AM, Gerrish A, Moll A, Jenkinson H, Ketteler P, Dorsman JC, Chantada G, Beck-Popovic M , Munier F, Aerts I, Doz F, Golmard L; European Retinoblastoma Group EuRbG. Retinoblastoma: From genes to patient care. <i>Eur J Med Genet.</i> (2022); 66(1), 104674. doi: 10.1016/j.ejmg.2022.104674.	2.368
19	Brivio E, Baruchel A, Beishuizen A, Bourquin JP , Brown PA, Cooper T, Gore L, Kolb EA, Locatelli F, Maude SL, Mussai FJ, Vormoor-Bürger B, Vormoor J, von Stackelberg A, Zwaan CM. Targeted inhibitors and antibody immunotherapies: Novel therapies for paediatric leukaemia and lymphoma. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 164, 1-17. doi: 10.1016/j.ejca.2021.12.029.	7.275
20	Byrne J, Schmidtman I, Rashid H, Hagberg O, Bagnasco F, Bardi E, De Vathaire F, Essiaf S, Winther JF, Frey E, Gudmundsdottir T, Haupt R, Hawkins MM, Jakab Z, Jankovic M, Kaatsch P, Kremer LCM, Kuehni CE , Harila-Saari A, Levitt G, Reulen R, Ronckers CM, Maule M, Skinner R, Steliarova-Foucher E, Terenzi M, Zdravec Zaletel L, Hjorth L, Garwicz S, Grabow D. Impact of era of diagnosis on cause-specific late mortality among 77 423 five-year European survivors of childhood and adolescent cancer: the PanCareSurFup consortium. <i>Int J Cancer.</i> (2022); 150(3), 406-419. doi: 10.1002/ijc.33817.	5.145
21	Cepi F , Gotti G, Mörice A, Silvestri D, Poyer F, Lentès J, Bergmann A, Trka J, Alten J, Elitzur S, Barbaric D, Buldini B, Dell'Acqua F, Schumacher F, Casazza G, Tchinda J , Nebral K, Conter V, Attarbaschi A, Schrappe M. Near-tetraploid T-cell acute lymphoblastic leukaemia in childhood: Results of the AIEOP-BFM ALL studies. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 175, 120-124. doi: 10.1016/j.ejca.2022.08.013.	7.275
22	Cepi F , Wilson AL, Annesley C, Kimmerly GR, Summers C, Brand A, Seidel K, Wu QV, Beebe A, Brown C, Mgebroff S, Lindgren C, Rawlings-Rhea SD, Huang W, Pulsipher MA, Wayne AS, Park JR, Jensen MC, Gardner RA. Modified Manufacturing Process Modulates CD19CAR T-cell Engraftment Fitness and Leukemia-Free Survival in Pediatric and Young Adult Subjects. <i>Cancer Immunol Res.</i> (2022); 10(7), 856-870. doi: 10.1158/2326-6066.CIR-21-0501.	8.728
23	Chalandon Y, Mamez AC, Giannotti F, Beauverd Y, Dantin C, Mahne E, Mappoura M, Bernard F , de Ramon Ortiz C, Stephan C, Morin S, Ansari M , Simonetta F, Masouridi-Levrat S. Defibrotide Shows Efficacy in the Prevention of Sinusoidal Obstruction Syndrome After Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Retrospective Study. <i>Transplant Cell Ther.</i> (2022); 28(11), 765.e1-765.e9. doi: 10.1016/j.jtct.2022.08.003.	4.064
24	Chavaz L, Janssens GO, Bolle S, Mandeville H, Ramos-Albiac M, Van Beek K, Benghiat H, Hoeben B, Morales La Madrid A, Seidel C, Kortmann RD, Hargrave D, Gandola L, Pecori E, van Vuurden DG, Biassoni V, Massimino M, Kramm CM, von Bueren AO . Neurological Symptom Improvement After Re-Irradiation in Patients With Diffuse Intrinsic Pontine Glioma: A Retrospective Analysis of the SIOP-E-HGG/DIPG Project. <i>Front Oncol.</i> (2022); 12, 926196. doi: 10.3389/fonc.2022.926196.	4.848
25	Conter V, Cepi F . Are clinical pharmacology studies still needed in childhood acute lymphoblastic leukemia? <i>Haematologica.</i> (2022); 107(2), 356-357. doi:10.3324/haematol. 2021.279059.	7.116
26	Daetwyler E, Bargetzi M, Oth M , Scheinemann K . Late effects of high-dose methotrexate treatment in childhood cancer survivors—a systematic review. <i>BMC Cancer.</i> (2022); 22(1), 267. doi: 10.1186/s12885-021-09145-0.	3.150
27	De Clercq E, Grotzer M, Landolt MA, von Helversen B, Flury M, Rössler J , Kurzo A, Streuli J. No wrong decisions in an all-wrong situation. A qualitative study on the lived experiences of families of children with diffuse intrinsic pontine glioma. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(9), e29792. doi: 10.1002/pbc.29792.	2.355
28	Deslarzes P, Djafarriar R, Matter M, La Rosa S, Gengler C, Beck-Popovic M , Zingg T. Neuroblastic Tumors of the Adrenal Gland in Elderly Patients: A Case Report and Review of the Literature. <i>Front Pediatr.</i> (2022); 10:869518. doi: 10.3389/fped.2022.869518.	2.634

29	Devine KA, Christen S, Mulder RL, Brown MC, Ingerski LM, Mader L, Potter EJ, Sleurs C, Viola AS, Waern S, Constine LS, Hudson MM, Kremer LCM, Skinner R, Michel G , Gilleland Marchak J, Schulte FSM. Recommendations for the surveillance of education and employment outcomes in survivors of childhood, adolescent and young adult cancer: A report from the International Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group. <i>Cancer</i> . (2022); 128(13), 2405-2419. doi: 10.1002/cncr.34215.	6.575
30	Devoogdt N, Van Zanten M, Damstra R, Van Duinen K, Dickinson-Blok JL, Thomis S, Giacalone G, Belva F, Suominen S, Kavola H, Oberlin M, Rössler J , Rucigaj TP, Riches K, Mansour S, Gordon K, Vignes S, Keeley V. Paediatric lymphoedema: An audit of patients seen by the paediatric and primary lymphoedema group of vascular European Reference Network (VASCERN). <i>Eur J Med Genet</i> . (2022); 65(12), 104641. doi: 10.1016/j.ejmg.2022.104641.	2.368
31	Diociaiuti A, Baselga E, Boon LM, Domp martin A, Dvorakova V, El Hachem M, Gasparella P, Haxhija E, Ghaffarpour N, Kyrklund K, Irvine AD, Kapp FG, Rössler J , Salminen P, van den Bosch C, van der Vleuten C, Kool LS, Vikkula M. The VASCERN-VASCA working group diagnostic and management pathways for severe and/or rare infantile hemangiomas. <i>Eur J Med Genet</i> . (2022); 65(6), 104517. doi: 10.1016/j.ejmg.2022.104517.	2.368
32	Dudley IM, Sunguc C, Heymer EJ, Winter DL, Teepeen JC, Belle FN, Bárdi E, Bagnasco F, Gudmundsdottir T, Skinner R, Michel G , Byrne J, Øfstaas H, Jankovic M, Mazić MC, Mader L, Loonen J, Garwicz S, Wiebe T, Alessi D, Allodji RS, Haddy N, Grabow D, Kaatsch P, Kaiser M, Maule MM, Jakab Z, Winther Gunnes M, Terenziani M, Zdravec Zalete L, Kuehni CE, Haupt R, de Vathaire F, Kremer LC, Lähteenmäki PM, Winther JF, Hjorth L, Hawkins MM, Reulen RC. Risk of subsequent primary lymphoma in a cohort of 69,460 five-year survivors of childhood and adolescent cancer in Europe: The PanCareSurFup study. <i>Cancer</i> . (2022). doi: 10.1002/cncr.34561.	6.575
33	Dzhusmashev D, Timpanaro A, Ali S, De Micheli AJ, Mamchaoui K, Cascone I, Rössler J , Bernasconi M . Quantum Dot-Based Screening Identifies F3 Peptide and Reveals Cell Surface Nucleolin as a Therapeutic Target for Rhabdomyosarcoma. <i>Cancers (Basel)</i> . (2022); 14(20), 5048. doi: 10.3390/cancers14205048.	6.126
34	Erker C, Lane A, Chaney B, Leary S, Minturn JE, Bartels U, Packer RJ, Dorris K, Gottardo NG, Warren KE, Broniscer A, Kieran MW, Zhu X, White P, Dexheimer PJ, Black K, Asher A, DeWire M, Hansford JR, Gururangan S, Nazarian J , Ziegler DS, Sandler E, Bartlett A, Goldman S, Shih CS, Hassall T, Dholaria H, Bandopadhyay P, Samson Y, Monje M, Fisher PG, Dodgshun A, Parkin S, Chintagumpala M, Tsui K, Gass D, Larouche V, Broxson E, Garcia Lombardi M, Wang SS, Ma J, Hawkins C, Hamideh D, Wagner L, Koschmann C, Fuller C, Drissi R, Jones BV, Leach J, Fouladi M. Characteristics of patients ≥10 years of age with diffuse intrinsic pontine glioma: a report from the International DIPG/DMG Registry. <i>Neuro Oncol</i> . (2022); 24(1), 141-152. doi: 10.1093/neuonc/noab140.	10.247
35	Espinoza D, Blanco Lopez JG, Vasquez R, Fu L, Martínez R, Rodríguez H, Navarrete M, Howard SC, Friedrich P, Valsecchi MG, Conter V, Cepi F . How should childhood acute lymphoblastic leukemia relapses in low-income and middle-income countries be managed: The AHOPCA-ALL study group experience. <i>Cancer</i> . (2022). doi: 10.1002/cncr.34572.	6.575
36	Everts R, Muri R, Leibundgut K , Siegwart V, Wiest R, Steinlin M. Fear and discomfort of children and adolescents during MRI: ethical consideration on research MRIs in children. <i>Pediatr Res</i> . (2022); 91(4), 720-723. doi: 10.1038/s41390-020-01277-6.	2.747
37	Fontana A, Matthey S, Mayor C, Dufour C, Destaillets A, Ballabeni P, Maeder S, Newman CJ, Beck-Popovic M , Renella R , Diezi M . PASTEC - a prospective, single-center, randomized, cross-over trial of pure physical versus physical plus attentional training in children with cancer. <i>Pediatr Hematol Oncol</i> . (2022); 39(4), 329-342. doi: 10.1080/08880018.2021.1994677.	1.232
38	Gebauer J, Skinner R, Haupt R, Kremers L, van der Pal H, Michel G , Armstrong GT, Hudson MM, Hjorth L, Lehnert H, Langer T. The chance of transition: strategies for multidisciplinary collaboration. <i>Endocr Connect</i> . (2022); 11(9), e220083. doi: 10.1530/EC-22-0083.	2.592
39	Geiger J, Kroiss S , Reinehr M, Ehrlinspiel D, Schweiger M, Knirsch W. Just an innocent murmur? Large left-ventricular lipoblastoma in an asymptomatic girl. <i>Eur Heart J Case Rep</i> . (2022); 6(8), ytac319. doi: 10.1093/ehjcr/ytac319.	2.708
40	Ghaffarpour N, Baselga E, Boon LM, Diociaiuti A, Domp martin A, Dvorakova V, El Hachem M, Gasparella P, Haxhija E, Kyrklund K, Irvine AD, Kapp FG, Rössler J , Salminen P, van den Bosch C, van der Vleuten C, Kool LS, Vikkula M. The VASCERN-VASCA working group diagnostic and management pathways for lymphatic malformations. <i>Eur J Med Genet</i> . (2022); 65(12), 104637. doi: 10.1016/j.ejmg.2022.104637.	2.368
41	Ghorashian S, Jacoby E, De Moerloose B, Rives S, Bonney D, Shenton G, Bader P, Bodmer N , Quintana AM, Herrero B, Algeri M, Locatelli F, Vettenranta K, Gonzalez B, Attarbaschi A, Harris S, Bourquin JP , Baruchel A. Tisagenlecleucel therapy for relapsed or refractory B-cell acute lymphoblastic leukaemia in infants and children younger than 3 years of age at screening: an international, multicentre, retrospective cohort study. <i>Lancet Haematol</i> . (2022); 9(10), e766-e775. doi: 10.1016/S2352-3026(22)00225-3.	10.406
42	Gielen GH, Baugh JN, van Vuurden DG, Veldhuijzen van Zanten SEM, Hargrave D, Massimino M, Biassoni V, Morales la Madrid A, Karremann M, Wiese M, Thomale U, Janssens GO, von Bueren AO , Perwein T, Nussbaumer G, Hoving EW, Niehusmann P, Gessi M, Kwiecien R, Bailey S, Pietsch T, Andreiuolo F, Kramm CM. Pediatric high-grade gliomas and the WHO CNS Tumor Classification-Perspectives of pediatric neuro-oncologists and neuropathologists in light of recent updates. <i>Neurooncol Adv</i> . (2022); 4(1), vdac077. doi: 10.1093/oaajnl/vdac077.	10.247

43	Gilleland Marchak J, Christen S, Mulder RL, Baust K, Blom JMC, Brinkman TM, Elens I, Harju E, Kadan-Lottick NS, Khor JWT, Lemiere J, Recklitis CJ, Wakefield CE, Wiener L, Constone LS, Hudson MM, Kremer LCM, Skinner R, Vetsch J, Lee JL, Michel G . Recommendations for the surveillance of mental health problems in childhood, adolescent, and young adult cancer survivors: a report from the International Late Effects of Childhood Cancer Guideline Harmonization Group. <i>Lancet Oncol.</i> (2022); 23(49), e184-e196. doi: 10.1016/S1470-2045(21)00750-6.	33.752
44	Guerrini-Rousseau L, Masliah-Planchon J, Waszak SM, Alhopuro P, Benusiglio PR, Bourdeaut F, Brecht IB, Del Baldo G, Dhanda SK, Garre ML, Gidding CEM, Hirsch S, Hoarau P, Jorgensen M, Kratz C, Lafay-Cousin L, Mastronuzzi A, Pastorino L, Pfister SM, Schroeder C, Smith MJ, Vahteristo P, Vibert R, Vilain C, Waespe N , Winship IM, Evans DG, Brugieres L. Cancer risk and tumour spectrum in 172 patients with a germline SUFU pathogenic variation: a collaborative study of the SIOPE Host Genome Working Group. <i>J Med Genet.</i> (2022); 59(11), 1123-1132. doi: 10.1136/jmedgenet-2021-108385.	4.943
45	Haemmerli M, Ammann RA, Rössler J, Koenig C, Brack E . Vital signs in pediatric oncology patients assessed by continuous recording with a wearable device, NCT04134429. <i>Sci Data.</i> (2022); 9(1), 89. doi: 10.1038/s41597-022-01182-z.	5.541
46	Haeusler GM, Lehrnbecher T, Agyeman PKA, Loves R, Castagnola E, Groll AH, van de Wetering M, Aftandilian CC, Phillips B, Chirra KM, Schneider C , Dupuis LL, Sung L. Clostridioides difficile infection in paediatric patients with cancer and haematopoietic stem cell transplant recipients. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 171, 1-9. doi: 10.1016/j.ejca.2022.05.001.	7.275
47	Hagel C, Sloman V, Mynarek M, Petrasch K, Obrecht D, Kühl J, Deinlein F, Schmid R, von Bueren AO , Friedrich C, Juhnke BO, Gerber NU , Kwicien R, Girschick H, Höller A, Zapf A, von Hoff K, Rutkowski S. Refining M1 stage in medulloblastoma: criteria for cerebrospinal fluid cytology and implications for improved risk stratification from the HIT-2000 trial. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 164, 30-38. doi: 10.1016/j.ejca.2021.12.032.	7.275
48	Hecker-Nolting S, Baumhoer D, Blattmann C, Kager L, Kühne T , Kevric M, Lang S, Mettmann V, Sorg B, Werner M, Bielack SS. Osteosarcoma pre-diagnosed as another tumor: a report from the Cooperative Osteosarcoma Study Group (COSS). <i>J Cancer Res Clin Oncol.</i> (2022). doi: 10.1007/s00432-022-04156-1.	3.656
49	Hecker-Nolting S, Kager L, Kühne T , Baumhoer D, Blattmann C, Friedel G, von Kalle T, Kevric M, Mayer-Steinacker R, Schwarz R, Sorg B, Wirth T, Bielack SS. Ultra-Late Osteosarcoma Recurrences: An Analysis of 17 Cooperative Osteosarcoma Study Group patients with a First Recurrence Detected More Than 10 Years After Primary Tumor Diagnosis. <i>J Adolesc Young Adult Oncol.</i> (2022). doi: 10.1089/jayao.2021.0221.	1.465
50	Hersche R, Roser K, Weise A, Michel G , Barbero M. Fatigue self-management education in persons with disease-related fatigue: A comprehensive review of the effectiveness on fatigue and quality of life. <i>Patient Educ Couns.</i> (2022); 105(6), 1362-1378. doi: 10.1016/j.pec.2021.09.016.	2.607
51	Hettmer S, Linardic CM, Kelsey A, Rudzinski ER, Vokuhl C, Selve J, Ruhen O, Shern JF, Khan J, Kovach AR, Lupo PJ, Gatz SA, Schäfer BW , Volchenboum S, Minard-Colin V, Koscielniak E, Hawkins DS, Bisogno G, Sparber-Sauer M, Venkatramani R, Merks JHM, Shipley J. Molecular testing of rhabdomyosarcoma in clinical trials to improve risk stratification and outcome: A consensus view from European paediatric Soft tissue sarcoma Study Group, Children's Oncology Group and Cooperative Weichteilsarkom-Studiengruppe. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 172, 367-386. doi: 10.1016/j.ejca.2022.05.036.	7.275
52	Hinze L, Schreeck S, Zeug A, Ibrahim NK, Fehlhaber B, Loxha L, Cinar B, Ponimaskin E, Degar J, McGuckin C, Chiosis G, Eckert C, Cario G, Bornhauser BC, Bourquin JP , Stanulla M, Gutierrez A. Supramolecular assembly of GSK3 α as a cellular response to amino acid starvation. <i>Mol Cell.</i> (2022); 82(15), 2858-2870.e8. doi: 10.1016/j.molcel.2022.05.025.	15.584
53	Hou SHJ, Tran A, Cho S, Forbes C, Forster VJ, Stokoe M, Allapitan E, Wakefield CE, Wiener L, Heathcote LC, Michel G , Patterson P, Reynolds K, Schulte FSM. The Perceived Impact of COVID-19 on the Mental Health Status of Adolescent and Young Adult Survivors of Childhood Cancer and the Development of a Knowledge Translation Tool to Support Their Information Needs. <i>Front Psychol.</i> (2022); 13, 867151. doi: 10.3389/fpsyg.2022.867151.	2.067
54	Huo Z, Bilanz R, Supuran CT, von der Weid NX , Bruder E, Holland-Cunz S, Martin I, Muraro MG, Gros SJ. Perfusion-Based Bioreactor Culture and Isothermal Microcalorimetry for Preclinical Drug Testing with the Carbonic Anhydrase Inhibitor SLC-0111 in Patient-Derived Neuroblastoma. <i>Int J Mol Sci.</i> (2022); 23(6), 3128. doi: 10.3390/ijms23063128.	4.556
55	Ilic A, Roser K, Sommer G, Baenziger J, Mitter VR, Mader L, Dyntar D, Michel G . COVID-19 Information-Seeking, Health Literacy, and Worry and Anxiety During the Early Stage of the Pandemic in Switzerland: A Cross-Sectional Study. <i>Int J Public Health.</i> (2022); 67, 1604717. doi: 10.3389/ijph.2022.1604717.	2.419
56	Jacoby E, Ghorashian S, Vormoor B, De Moerloose B, Bodmer N , Molostova O, Yanir AD, Buechner J, Elhasid R, Bielorai B, Rogosic S, Dourthe ME, Maschan M, Rossig C, Toren A, von Stackelberg A, Locatelli F, Bader P, Zimmermann M, Bourquin JP , Baruchel A. CD19 CAR T-cells for pediatric relapsed acute lymphoblastic leukemia with active CNS involvement: a retrospective international study. <i>Leukemia.</i> (2022); 36(6), 1525-1532. doi: 10.1038/s41375-022-01546-9.	8.665
57	Jang C, Hui S, Zeng X, Cowan AJ, Wang L, Chen L, Morscher RJ , Reyes J, Frezza C, Hwang HY, Imai A, Saito Y, Okamoto K, Vaspoli C, Kasprenski L, Zsido GA 2nd, Gorman JH 3rd, Gorman RC, Rabinowitz JD. Metabolite Exchange between Mammalian Organs Quantified in Pigs. <i>Cell Metab.</i> (2022); 34(9), 1410. doi: 10.1016/j.cmet.2022.08.006.	21.567
58	Jenei K, Aziz Z, Booth C, Cappello B, Ceppi F , de Vries EGE, Fojo A, Gyawali B, Ilbawi A, Lombe D, Sengar M, Sullivan R, Trapani D, Huttner BD, Moja L. Cancer medicines on the WHO Model List of Essential Medicines: processes, challenges, and a way forward. <i>Lancet Glob Health.</i> (2022); 10(12), e1860-e1866. doi: 10.1016/S2214-109X(22)00376-X.	21.597

59	Jeong H, Grimes K, Rauwolf KK, Bruch PM, Rausch T, Hasenfeld P, Benito E, Roider T, Sabarinathan R, Porubsky D, Herbst SA, Erarslan-Uysal B, Jann JC, Marschall T, Nowak D, Bourquin JP , Kulozik AE, Dietrich S, Bornhauser BC , Sanders AD, Korbel JO. Functional analysis of structural variants in single cells using Strand-seq. <i>Nat Biotechnol.</i> (2022). doi: 10.1038/s41587-022-01551-4.	36.558
60	Jin Q, Gutierrez Diaz B, Pieters T, Zhou Y, Narang S, Fijalkowski I, Borin C, Van Laere J, Payton M, Cho BK, Han C, Sun L, Serafin V, Yacu G, Von Loocke W, Basso G, Veltri G, Dreveny I, Ben-Sahra I, Goo YA, Safgren SL, Tsai YC, Bornhauser BC , Suraneni PK, Gaspar-Maia A, Kandela I, Van Vlierberghe P, Crispino JD, Tzirigos A, Ntziachristos P. Oncogenic deubiquitination controls tyrosine kinase signaling and therapy response in acute lymphoblastic leukemia. <i>Sci Adv.</i> (2022); 8(49), eabq8437. doi: 10.1126/sciadv.abq8437.	13.116
61	Juhnke BO, Gessi M, Gerber NU , Friedrich C, Mynarek M, von Bueren AO , Haberler C, Schüller U, Kortmann RD, Timmermann B, Bison B, Warmuth-Metz M, Kwicien R, Pfister SM, Spix C, Pietsch T, Kool M, Rutkowski S, von Hoff K. Treatment of embryonal tumors with multilayered rosettes with carboplatin/etoposide induction and high-dose chemotherapy within the prospective P-HIT trial. <i>Neuro Oncol.</i> (2022); 24(1), 127-137. doi: 10.1093/neuonc/noab100.	10.247
62	Kamath A, Srinivasamurthy SK, Chowta MN, Ullal SD, Daali Y, Uppugunduri CRS . Role of Drug Transporters in Elucidating Inter-Individual Variability in Pediatric Chemotherapy-Related Toxicities and Response. <i>Pharmaceuticals (Basel).</i> (2022); 15(8), 990. doi: 10.3390/ph15080990.	5.677
63	Kapp FG, Schneider C , Holm A, Glonnegger H, Niemeyer CM, Rössler J , Zieger B. Comprehensive Analyses of Coagulation Parameters in Patients with Vascular Anomalies. <i>Biomolecules.</i> (2022); 12(12), 1840. doi: 10.3390/biom12121840.	4.082
64	Kline C, Jain P, Kilburn L, Bonner ER, Gupta N, Crawford JR, Banerjee A, Packer RJ, Villanueva-Meyer J, Luks T, Zhang Y, Kambhampati M, Zhang J, Yadavilli S, Zhang B, Gaonkar KS, Rokita JL, Kraya A, Kuhn J, Liang W, Byron S, Berens M, Molinaro A, Prados M, Resnick A, Waszak SM, Nazarian J , Mueller S. Upfront Biology-Guided Therapy in Diffuse Intrinsic Pontine Glioma: Therapeutic, Molecular, and Biomarker Outcomes from PNO003. <i>Clin Cancer Res.</i> (2022); 28(18), 3965-3978. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-22-0803.	10.107
65	Koch R, Gelderblom H, Haveman L, Brichard B, Jürgens H, Cyprova S, van den Berg H, Hassenpflug W, Raciborska A, Ek T, Baumhoer D, Egerer G, Eich HT, Renard M, Hauser P, Burdach S, Veevee J, Bonar F, Reichardt P, Kruseova J, Harges J, Kühne T , Kessler T, Collaud S, Bernkopf M, Butterfaß-Bahloul T, Dhooze C, Bauer S, Kiss J, Paulussen M, Hong A, Ranft A, Timmermann B, Rascon J, Vieth V, Kanerva J, Faldum A, Metzler M, Hartmann W, Hjorth L, Bhadri V, Dirksen U. High-Dose Treosulfan and Melphalan as Consolidation Therapy Versus Standard Therapy for High-Risk (Metastatic) Ewing Sarcoma. <i>J Clin Oncol.</i> (2022); 40(21), 2307-2320. doi: 10.1200/JCO.21.01942.	32.956
66	Koenig C , Kuehni CE , Bodmer N , Agyeman PKA, Ansari M , Rössler J , von der Weid NX , Ammann RA. Time to antibiotics is unrelated to outcome in pediatric patients with fever in neutropenia presenting without severe disease during chemotherapy for cancer. <i>Sci Rep.</i> (2022); 12(1), 14028. doi: 10.1038/s41598-022-18168-x.	3.998
67	Kreis C, Héritier H, Scheinemann K , Hengartner H , de Hoogh K, Rössli M, Spycher BD . Childhood cancer and traffic-related air pollution in Switzerland: A nationwide census-based cohort study. <i>Environ Int.</i> (2022); 166, 107380. doi: 10.1016/j.envint.2022.107380.	12.246
68	Kube SJ, Blattmann C, Bielack SS, Kager L, Kaatsch P, Kühne T , Sorg B, Kevric M, Jabar S, Hallmen E, Sparber-Sauer, Klingebiel T, Koscielniak E, Dirksen U, Hecker-Nolting S, Gerß JWO. Secondary malignant neoplasms after bone and soft tissue sarcomas in children, adolescents, and young adults. <i>Cancer.</i> (2022); 128(9), 1787-1800 doi: 10.1002/cncr.34110.	6.575
69	Kumar S, Kesavan R, Sistla SC, Penumadu P, Natarajan H, Nair S, Uppugunduri CRS , Venkatesan V, Kundra P. Impact of Genetic Variants on Postoperative Pain and Fentanyl Dose Requirement in Patients Undergoing Major Breast Surgery: A Candidate Gene Association Study. <i>Anesth Analg.</i> (2022). doi: 10.1213/ANE.0000000000006330.	4.305
70	Langenberg KPS, Meister MT, Bakhuizen JJ, Boer JM, van Eijkelenburg NKA, Hulleman E, Ilan U, Looze EJ, Dierselhuys MP, van der Lugt J, Breunis WB , Schild LG, Ober K, van Hooff SR, Scheijde-Vermeulen MA, Hiemcke-Jiwa LS, Flucke UE, Kranendonk MEG, Wesseling P, Sonneveld E, Punt S, Boltjes A, van Dijk F, Verwiel ETP, Volckmann R, Hehir-Kwa JY, Kester LA, Koudijs MMJ, Waanders E, Holstege FCP, Vormoor HJ, Hoving EW, van Noesel MM, Pieters R, Kool M, Stumpf M, Blattner-Johnson M, Balasubramanian GP, Van Tilburg CM, Jones BC, Jones DTW, Witt O, Pfister SM, Jongmans MCJ, Kuiper RP, de Krijger RR, Wijnen MHW, den Boer ML, Zwaan CM, Kemmeren P, Koster J, Tops BBJ, Goemans BF, Molenaar JJ. Implementation of paediatric precision oncology into clinical practice: The Individualized Therapies for Children with cancer program 'iTher'. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 175, 311-325. doi: 10.1016/j.ejca.2022.09.001.	7.275
71	Längst E, Crettaz D, Delobel J, Renella R , Bardyn M, Turcatti G, Tissot JD, Prudent M. In vitro-transfusional model for red-blood-cell study: the advantage of lowering hematocrit. <i>Blood Transfus.</i> (2022); doi: 10.2450/2022.0086-22.	3.662
72	Laubscher B, Diezi M , Renella R , Mitchell EAD, Aebi A, Mulot M, Glauser G. Multiple neonicotinoids in children's cerebrospinal fluid, plasma, and urine. <i>Environ Health.</i> (2022); 21(1), 10. doi: 10.1186/s12940-021-00821-z.	5.664
73	Lehrnbecher T, Groll AH, Cesaro S, Alten J, Attarbaschi A, Barbaric D, Bodmer N , Conter V, Izraeli S, Mann G, Möricke A, Niggli FK , Schrappe M, Stary J, Zapotocka E, Zimmermann M, Elitzur S. Invasive fungal diseases impact on outcome of childhood ALL - an analysis of the international trial AIEOP-BFM ALL 2009. <i>Leukemia.</i> (2022). doi: 10.1038/s41375-022-01768-x.	8.665

74	Leoni J, Rougemont A-L, Calinescu AM, Ansari M , Compagnon P, Wilde JCH, Wildhaber BE. Effect of Centralization on Surgical Outcome of Children Operated for Liver Tumors in Switzerland: A Retrospective Comparative Study. <i>Children (Basel)</i> . (2022); 9(2), 217. doi: 10.3390/children9020217.	2.81
75	Lin S, Larrue C, Scheidegger NK , Seong BKA, Dharia NV, Kuljanin M, Wechsler CS, Kugener G, Robichaud AL, Conway AS, Mashaka T, Mouche S, Adane B, Ryan JA, Mancias JD, Younger ST, Piccioni F, Lee LH, Wunderlich M, Letai A, Tamburini J, Stegmaier K. An <i>In Vivo</i> CRISPR Screening Platform for Prioritizing Therapeutic Targets in AML. <i>Cancer Discov.</i> (2022); 12(2), 432-449. doi: 10.1158/2159-8290.CD-20-1851.	29.497
76	Locatelli F, Zugmaier G, Mergen N, Bader P, Jeha S, Schlegel PG, Bourquin JP , Handgretinger R, Brethon B, Rössig C, Kormany WN, Viswagnachar P, Chen-Santel C. Blinatumomab in pediatric relapsed/refractory B-cell acute lymphoblastic leukemia: RIALTO expanded access study final analysis. <i>Blood Adv.</i> (2022); 6(3), 1004-1014. doi: 10.1182/bloodadvances.2021005579.	5.486
77	Mader L, Sláma T, Schindera C , Rössler J , von der Weid NX, Belle FN, Kuehni CE . Social, emotional, and behavioral functioning in young childhood cancer survivors with chronic health conditions. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(9), e29756. doi: 10.1002/pbc.29756.	2.355
78	Mauz-Körholz C, Landman-Parker J, Balwierz W, Ammann RA , Anderson RA, Attarbaschi A, Bartel JM, Beishuizen A, Boudjemaa S, Cepelova M, Claviez A, Daw S, Dieckmann K, Fernández-Teijeiro A, Fosså A, Gattenlöhner S, Georgi T, Hjalgrim LL, Hriskova A, Karlén J, Kluge R, Kurch L, Leblanc T, Mann G, Montravers F, Pears J, Pelz T, Rajic V, Ramsay AD, Stoevesandt D, Uyttebroeck A, Vordermark D, Körholz D, Hasenclever D, Wallace WH. Response-adapted omission of radiotherapy and comparison of consolidation chemotherapy in children and adolescents with intermediate-stage and advanced-stage classical Hodgkin lymphoma (EuroNet-PHL-C1): a titration study with an open-label, embedded, multinational, non-inferiority, randomised controlled trial. <i>Lancet Oncol.</i> (2022); 23(1), 125-137. doi: 10.1016/S1470-2045(21)00470-8.	33.752
79	Matzdorff A, Alesci SR, Gebhart J, Holzhauser S, Hütter-Krönke ML, Kühne T , Meyer O, Ostermann H, Pabinger I, Rummel M, Sachs UJ, Stauch T, Trautmann-Grill K, Wörmann B. Expertenreport Immunthrombozytopenie - Aktuelle Diagnostik und Therapie. <i>Oncol Res Treat.</i> (2022). doi: 10.1159/000528819.	1.967
80	McGrady ME, Todd K, Ignjatovic V, Jones S, Rizzi M , Luchtman-Jones L, Thornburg CD. Results of an international survey on adherence with anticoagulation in children, adolescents, and young adults: Communication from the ISTH SSC Subcommittee on Pediatric and Neonatal Thrombosis and Hemostasis. <i>J Thromb Haemost.</i> (2022); 20(7), 1720-1728. doi: 10.1111/jth.15730.	4.157
81	Meister MT, Groot Koerkamp MJA, de Souza T, Breunis WB , Frazer-Mendelewska E, Brok M, DeMartino J, Manders F, Calandrini C, Kerstens HHD, Janse A, Dolman MEM, Eising S, Langenberg KPS, van Tuil M, Knops RRG, van Scheltinga ST, Hiemcke-Jiwa LS, Flucke U, Merks JHM, van Noesel MM, Tops BBJ, Hehir-Kwa JY, Kemmeren P, Molenaar JJ, van de Wetering M, van Boxtel R, Drost J, Holstege FCP. Mesenchymal tumor organoid models recapitulate rhabdomyosarcoma subtypes. <i>EMBO Mol Med.</i> (2022); 14(10), e16001. doi: 10.15252/emmm.202216001.	8.821
82	Metzger S, Weiser A , Gerber NU , Otth M , Scheinemann K , Krayenbühl N, Grotzer M, Guerreiro Stucklin AS . Central nervous system tumors in children under 5 years of age: a report on treatment burden, survival and long-term outcomes. <i>J Neurooncol.</i> (2022); 157(2), 307-317. doi: 10.1007/s11060-022-03963-3.	3.267
83	Metzger S, Weiser A , Gerber NU , Otth M , Scheinemann K , Krayenbühl N, Grotzer M, Guerreiro Stucklin AS . Correction to: Central nervous system tumors in children under 5 years of age: a report on treatment burden, survival and long-term outcomes. <i>J Neurooncol.</i> (2022); 157(2), 319. doi: 10.1007/s11060-022-03976-y.	3.267
84	Meyer-Landolt L , Gaspar H, Sanz J, Trippel M , Sabina G, Rössler J . Cutaneous squamous cell carcinoma in an autosomal-recessive Adams-Oliver syndrome patient with a novel frameshift pathogenic variant in the EOGT gene. <i>Am J Med Genet A.</i> (2022); 188(11), 3318-3323. doi: 10.1002/ajmg.a.62961.	2.125
85	Michalek S, Goj T, Plazzo AP, Marovca B, Bornhauser BC , Brunner T. LRH-1/NR5A2 interacts with the glucocorticoid receptor to regulate glucocorticoid resistance. <i>EMBO Rep.</i> (2022); 23(9), e54195. doi: 10.15252/embr.202154195.	7.497
86	Moulis G, Cooper N, Ghanima W, González-López T, Kühne T , Lozano ML, Michel M, Provan D, Zaja F, Aladjidi N, Fynbo Christiansen C, Frederiksen H, Grainger J, McDonald V, Robinson S, Schifferli A , Rodeghiero F. Registries in immune thrombocytopenia (ITP) in Europe: the European Research Consortium on ITP (ERCI) network. <i>Br J Haematol.</i> (2022); 197(5), 633-638. doi: 10.1111/bjh.18111.	5.518
87	Moussaoui M, Surbone A, Adam C , Diesch T , Girardin C, Bénard J, Vidal I, Bernard F , Busiah K, Bouthors T, Primi MP, Ansari M , Vulliamoz N, Gumy-Pause F . Testicular tissue cryopreservation for fertility preservation in prepubertal and adolescent boys: a 6 year experience from a Swiss multi-center network. <i>Front Pediatr.</i> (2022); 10, 909000. doi: 10.3389/fped.2022.909000.	2.634
88	Mühlethaler-Mottet A , Uccella S, Marchiori D, La Rosa S, Daraspe J, Balmas Bouloud K, Beck-Popovic M , Eugster PJ, Grouzmann E, Abid K. Low number of neurosecretory vesicles in neuroblastoma impairs massive catecholamine release and prevents hypertension. <i>Front Endocrinol (Lausanne)</i> . (2022); 13, 1027856. doi: 10.3389/fendo.2022.1027856.	3.644
89	Müller K, Vogiatzi F, Winterberg D, Rösner T, Lenk L, Bastian L, Gehlert CL, Autenrieb MP, Brüggemann M, Cario G, Schrappe M, Kulozik AE, Eckert C, Bergmann AK, Bornhauser BC , Bourquin JP , Valerius T, Peipp M, Kellner C, Schewe DM. Combining daratumumab with CD47 blockade prolongs survival in preclinical models of pediatric T-ALL. <i>Blood.</i> (2022); 140(1), 45-57. doi: 10.1182/blood.2021014485.	17.543

90	Mueller S, Taitt JM, Villanueva-Meyer JE, Bonner ER, Nejo T, Lulla RR, Goldman S, Banerjee A, Chi SN, Whipple NS, Crawford JR, Gauvain K, Nazemi KJ, Watchmaker PB, Almeida ND, Okada K, Salazar AM, Gilbert RD, Nazarian J , Molinaro AM, Butterfield LH, Prados MD, Okada H. Mass cytometry detects H3.3K27M-specific vaccine responses in diffuse midline glioma. <i>J Clin Invest.</i> (2022); 132(12), e162283. doi: 10.1172/JCI162283.	11.864
91	Mueller T, Laternser S, Guerreiro Stucklin AS, Gerber NU , Mourabit S, Rizo M, Rushing EJ, Kottke R, Grotzer M, Krayenbühl N, Nazarian J , Mueller S. Real-time drug testing of paediatric diffuse midline glioma to support clinical decision making: The Zurich DIPG/DMG centre experience. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 178, 171-179. doi: 10.1016/j.ejca.2022.10.014.	7.275
92	Obrecht D, Mynarek M, Hagel C, Kwicien R, Spohn M, Bockmayr M, Bison B, Pfister SM, Jones DTW, Sturm D, von Deimling A, Sahn F, von Hoff K, Juhnke BO, Benesch M, Gerber NU , Friedrich C, von Bueren AO , Kortmann RD, Schwarz R, Pietsch T, Fleischhack G, Schüller U, Rutkowski S. Clinical and molecular characterization of isolated M1 disease in pediatric medulloblastoma: experience from the German HIT-MED studies. <i>J Neurooncol.</i> (2022); 157(1), 37-48. doi: 10.1007/s11060-021-03913-5.	3.267
93	Otth M, Brack E , Kearns PR, Kozhaeva O, Ocofoljic M, Schoot RA, Vassal G; Essential Medicines Group. Essential medicines for childhood cancer in Europe: a pan-European, systematic analysis by SIOPE. <i>Lancet Oncol.</i> (2022); 23(12), 1537-1546. doi: 10.1016/S1470-2045(22)00623-4.	33.752
94	Otth M, Denzler S, Diesch T, Scheinemann K . Cancer knowledge and health-consciousness in childhood cancer survivors following transition into adult care-results from the ACCS project. <i>Front Oncol.</i> (2022); 12, 946281. doi: 10.3389/fonc.2022.946281.	4.848
95	Otth M , Drozdov D, Scheinemann K . Feasibility of a registry for standardized assessment of long-term and late-onset health events in survivors of childhood and adolescent cancer. <i>Sci Rep.</i> (2022); 12(1), 14617. doi: 10.1038/s41598-022-18962-7.	3.998
96	Otth M, Michel G, Gerber NU, Guerreiro Stucklin AS, von Bueren AO, Scheinemann K , On Behalf Of The Swiss Pediatric Oncology Group Spog. Educational Attainment and Employment Outcome of Survivors of Pediatric CNS Tumors in Switzerland – A Report from the Swiss Childhood Cancer Survivor Study. <i>Children (Basel).</i> (2022); 9(3), 411. doi: 10.3390/children9030411.	2.81
97	Otth M, Scheinemann K . Back to school – The teachers' worries and needs having a childhood cancer patient or survivor in their class. <i>Front Oncol.</i> (2022); 12, 992584. doi: 10.3389/fonc.2022.992584.	4.848
98	Otth M, Wyss J, Scheinemann K . Long-Term Follow-Up of Pediatric CNS Tumor Survivors-A Selection of Relevant Long-Term Issues. <i>Children (Basel).</i> (2022); 9(4), 447. doi: 10.3390/children9040447.	2.81
99	Otth M , Yammine S, Usemann J, Latzin P, Mader L, Spycher BD, Güngör T, Scheinemann K, Kuehni CE ; Swiss Pediatric Oncology Group (SPOG). Longitudinal lung function in childhood cancer survivors after hematopoietic stem cell transplantation. <i>Bone Marrow Transplant.</i> (2022); 57(2), 207-214. doi: 10.1038/s41409-021-01509-1.	4.725
100	Papadimitriou K, Cossu G, Hewer E, Diezi M , Daniel RT, Messerer M. Endoscope-Assisted Extreme Lateral Supracerebellar Infratentorial Approach for Resection of Superior Cerebellar Peduncle Pilocytic Astrocytoma: Technical Note. <i>Children (Basel).</i> (2022); 9(5), 640. doi: 10.3390/children9050640.	2.81
101	Pedot G, Marques JG, Ambühl PP, Wachtel M, Kasper S, Ngo QA, Niggli FK, Schäfer BW . Inhibition of HDACs reduces Ewing sarcoma tumor growth through EWS-FLI1 protein destabilization. <i>Neoplasia.</i> (2022); 27, 100784. doi: 10.1016/j.neo.2022.100784.	5.696
102	Penkert J, Strüwe FJ, Dutzmann CM, Doergeloh BB, Montellier E, Freycon C, Keymling M, Schlemmer HP, Sänger B, Hoffmann B, Gerasimov T, Blattmann C, Fetscher S, Frühwald M, Hettmer S, Korde U, Ridola V, Kroiss S , Mastronuzzi A, Schott S, Nees J, Prokop A, Redlich A, Seidel MG, Zimmermann S, Pajtler KW, Pfister SM, Hainaut P, Kratz CP. Genotype-phenotype associations within the Li-Fraumeni spectrum: a report from the German Registry. <i>J Hematol Oncol.</i> (2022); 15(1), 107. doi: 10.1186/s13045-022-01332-1.	11.059
103	Peterziel H, Jamaladdin N, ElHarouni D, Gerloff XF, Herter S, Fiesel P, Berker Y, Blattner-Johnson M, Schramm K, Jones BC, Reuss D, Turunen L, Friedenaer A, Holland-Letz T, Sill M, Weiser L, Previti C, Balasubramanian G, Gerber NU , Gojo J, Hutter C, Øra I, Lohi O, Kattamis A, de Wilde B, Westermann F, Tippelt S, Graf N, Nathrath M, Sparber-Sauer M, Sehested A, Kramm CM, Dirksen U, Kallioniemi O, Pfister SM, van Tilburg CM, Jones DTW, Saarela J, Pietiäinen V, Jäger N, Schlesner M, Kopp-Schneider A, Oppermann S, Milde T, Witt O, Oehme I. Drug sensitivity profiling of 3D tumor tissue cultures in the pediatric precision oncology program INFORM. <i>NPJ Precis Oncol.</i> (2022); 6(1), 94. doi: 10.1038/s41698-022-00335-y.	10.092
104	Pirson L, Lüer SC, Diezi M, Kroiss S, Brazzola PL, Schilling FH, von der Weid NX, Scheinemann K, Greiner J , Zuzak TJ, von Bueren AO. Pediatric oncologists' perspectives on the use of complementary medicine in pediatric cancer patients in Switzerland: A national survey-based cross-sectional study. <i>Cancer Rep (Hoboken).</i> (2022); e1649. doi: 10.1002/cnr2.1649.	1.62
105	Priboi C, Gantner B, Holmer P, Neves da Silva L, Tinner EM , Roser K, Michel G . Psychological outcomes and support in grandparents whose grandchildren suffer from a severe physical illness: A systematic review. <i>Heliyon.</i> (2022); 8(5), e09365. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e09365.	3.92

106	Przystal JM, Cianciolo Cosentino C, Yadavilli S, Zhang J, Laternser S, Bonner ER, Prasad R, Dawood AA, Lobeto N, Chin Chong W, Biery MC, Myers C, Olson JM, Panditharatna E, Kritzer B, Mourabit S, Vitanza NA, Filbin MG, de Iuliis GN, Dun MD, Koschmann C, Cain JE, Grotzer M, Waszak SM, Mueller S, Nazarian J . Imipridones affect tumor bioenergetics and promote cell lineage differentiation in diffuse midline gliomas. <i>Neuro Oncol.</i> (2022); 24(9), 1438-1451. doi: 10.1093/neuonc/noac041.	10.247
107	Rakic M, Hengartner H, Lüer SC, Scheinemann K , Elger BS, Rost M. A national survey of Swiss paediatric oncology care providers' cross-cultural competences. <i>Swiss Med Wkly.</i> (2022); 152, w30223. doi: 10.4414/smw.2022.w30223.	1.822
108	Rauch S, Rakic M, Hengartner H , Elger B, Rost M. Access to paediatric oncology centres in Switzerland: Disparities across rural-urban and Swiss-foreigners cohorts. <i>Eur J Cancer Care (Engl).</i> (2022); 31(6), e13679. doi: 10.1111/ecc.13679.	2.161
109	Reinhold A, Meyer P, Bruder E, Soleman J, von der Weid NX , Mueller AA, Savic M. Congenital orbital teratoma: A clinicopathologic case report. <i>Am J Ophthalmol Case Rep.</i> (2022); 26, 101420. doi: 10.1016/j.ajoc.2022.101420.	1.08
110	Renella R , Gagne K, Beauchamp E, Fogel J, Perlov A, Sola M, Schlaeger T, Hofmann I, Shimamura A, Ebert BL, Schmitz-Abe K, Markianos K, Murphy K, Sun L, Rockowitz S, Sliz P, Campagna DR, Springer TA, Bahl C, Agarwal S, Fleming MD, Williams DA. Congenital X-linked neutropenia with myelodysplasia and somatic tetraploidy due to a germline mutation in SEPT6. <i>Am J Hematol.</i> (2022); 97(1), 18-29. doi: 10.1002/ajh.26382.	6.973
111	Richter-Pechańska P, Kunz JB, Rausch T, Erarslan-Uysal B, Bornhauser BC , Frimantas V, Assenov Y, Zimmermann M, Happich M, von Knebel-Doeberitz C, von Neuhoff N, Köhler R, Stanulla M, Schrappe M, Cario G, Escherich G, Kirschner-Schwabe R, Eckert C, Avigad S, Pfister SM, Muckenthaler MU, Bourquin JP , Korbel JO, Kulozik AE. Pediatric T-ALL type-1 and type-2 relapses develop along distinct pathways of clonal evolution. <i>Leukemia.</i> (2022); 36(7), 1759-1768. doi: 10.1038/s41375-022-01587-0.	8.665
112	Robin S, Ben Hassine K , Muthukumar J, Jurkovic Mlakar S , Krajcinovic M, Nava T, Uppugunduri CRS, Ansari M . A potential implication of UDP-glucuronosyltransferase 2B10 in the detoxification of drugs used in pediatric hematopoietic stem cell transplantation setting: an in-silico investigation. <i>BMC Mol Cell Biol.</i> (2022); 23(1), 6. doi: 10.1186/s12860-022-00407-8.	1.763
113	Römer T, Franzen S, Kravets H, Farrag A, Makowska A, Christiansen H, Eble MJ, Timmermann B, Staatz G, Mottaghy FM, Bührlen M, Hagenah U, Puzik A, Driever PH, Greiner J , Jorch N, Tippelt S, Schneider DT, Kropshofer G, Overbeck TR, Christiansen H, Brozou T, Escherich G, Becker M, Friesenbichler W, Feuchtinger T, Puppe W, Heussen N, Hilgers RD, Kontny U. Multimodal Treatment of Nasopharyngeal Carcinoma in Children, Adolescents and Young Adults-Extended Follow-Up of the NPC-2003-GPOH Study Cohort and Patients of the Interim Cohort. <i>Cancers (Basel).</i> (2022); 14(5), 1261. doi: 10.3390/cancers14051261.	6.126
114	Rost M, Espeli V, Ansari M, von der Weid NX , Elger BS, De Clercq E. Covid-19 and beyond: Broadening horizons about social media use in oncology. A survey study with healthcare professionals caring for youth with cancer. <i>Health Policy Technol.</i> (2022); 11(3), 100610. doi: 10.1016/j.hlpt.2022.100610.	1.196
115	Ruhen O, Lak NSM, Stutterheim J, Danielli SG, Chicard M, Iddir Y, Saint-Charles A, Di Paolo V, Tombolan L, Gatz SA, Aladowicz E, Proszek P, Jamal S, Stankunaite R, Hughes D, Carter P, Izquierdo E, Wasti A, Chisholm JC, George SL, Pace E, Chesler L, Aerts I, Pierron G, Zaidi S, Delattre O, Surdez D, Kelsey A, Hubank M, Bonvini P, Bisogno G, Di Giannatale A, Schleiermacher G, Schäfer BW , Tytgat GAM, Shipley J. Molecular Characterization of Circulating Tumor DNA in Pediatric Rhabdomyosarcoma: A Feasibility Study. <i>JCO Precis Oncol.</i> (2022); 6, e2100534. doi: 10.1200/PO.21.00534.	4.01
116	Saratov V, Ngo QA, Pedot G, Sidorov S, Wachtel M, Niggli FK , Schäfer BW. CRISPR activation screen identifies TGFβ-associated PEG10 as a crucial tumor suppressor in Ewing sarcoma. <i>Sci Rep.</i> (2022); 12(1), 10671. doi: 10.1038/s41598-022-12659-7.	3.998
117	Schoot RA, Ott M , Frederix GWJ, Leufkens HGM, Vassal G. Market access to new anticancer medicines for children and adolescents with cancer in Europe. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 165, 146-153. doi: 10.1016/j.ejca.2022.01.034.	7.275
118	Scott C, Bartolovic K, Clark SA, Waithe D, Hill QA, Okoli S, Renella R , Ryan K, Cahill MR, Higgs DR, Roy NBA, Buckle V, Roberts I, Babbs C. Functional impairment of erythropoiesis in Congenital Dyserythropoietic Anaemia type I arises at the progenitor level. <i>Br J Haematol.</i> (2022); 198(1), e10-e14. doi: 10.1111/bjh.18167.	5.518
119	Sepporta MV, Praz V, Balmas Bourlout K, Joseph JM, Jauquier N, Riggi N, Nardou-Auderset K, Petit A, Scoazec JY, Sartelet H, Renella R, Mühlethaler-Mottet A . TWIST1 expression is associated with high-risk neuroblastoma and promotes primary and metastatic tumor growth. <i>Commun Biol.</i> (2022); 5(1), 42. doi: 10.1038/s42003-021-02958-6.	6.548
120	Siddaway R, Milos S, Vadivel AKA, Dobson THW, Swaminathan J, Ryall S, Pajovic S, Patel PG, Nazarian J , Becher O, Brudno M, Ramani A, Gopalakrishnan V, Hawkins C. Splicing is an alternate oncogenic pathway activation mechanism in glioma. <i>Nat Commun.</i> (2022); 13(1), 588. doi: 10.1038/s41467-022-28253-4.	12.121
121	Sieglwart V, Benzing V, Spitzhüttl J, Schmidt M, Grotzer M, Steinlin M, Leibundgut K , Roebbers C, Everts R. Cognition, psychosocial functioning, and health-related quality of life among childhood cancer survivors. <i>Neuropsychol Rehabil.</i> (2022); 32(6), 922-945. doi: 10.1080/09602011.2020.1844243.	2.556
122	Sieglwart V, Schürch K, Benzing V, Rössler J , Everts R. Personal and Social Resources Are Linked to Cognition and Health-Related Quality of Life in Childhood Cancer Survivors. <i>Children (Basel).</i> (2022); 9(7), 936. doi: 10.3390/children9070936.	2.81

123	Skroblyn T, Joedicke JJ, Pfau M, Krüger K, Bourquin JP , Izraeli S, Eckert C, Höpken UE. CXCR4 mediates leukemic cell migration and survival in the testicular microenvironment. <i>J Pathol.</i> (2022); 258(1), 12-25. doi: 10.1002/path.5924.	5.979
124	Sorrentino S, Ash S, Haupt R, Plantaz D, Schiff I, Hero B, Simon T, Kachanov D, Shamanskaya T, Kraal K, Littooi A, Wiczorek A, Balwierz W, Laureys G, Trager C, Sertorio F, Erminio G, Fragola M, Beck-Popovic M , De Bernardi B, Trahair T. Presenting features of neuroblastoma with spinal canal invasion. A prospective study of the International Society of Pediatric Oncology Europe - Neuroblastoma (SIOPEN). <i>Front Pediatr.</i> (2022); 10, 1023498. doi: 10.3389/fped.2022.1023498.	2.634
125	Speierer A, Chocano-Bedoya PO, Anker D, Schmid A, Keidel D, Vermes T, Imboden M, Levati S, Franscella G, Corna L, Amati R, Harju E, Luedi C, Michel G , Veys-Takeuchi C, Zuppinger C, Gonseth Nusslé S, D'Acremont V, Tall I, Salberg É, Baysson H, Lorthe E, Pennacchio F, Frei A, Kaufmann M, Geigges M, West EA, Schwab N, Cullati S, Chiolero A, Kahlert C, Stringhini S, Vollrath F, Probst-Hensch N, Rodondi N, Puhan MA, von Wyl V. The Corona Immunitas Digital Follow-Up eCohort to Monitor Impacts of the SARS-CoV-2 Pandemic in Switzerland: Study Protocol and First Results. <i>Int J Public Health.</i> (2022); 67, 1604506. doi: 10.3389/ijph.2022.1604506.	2.419
126	Stanojevic M, Grant M, Vesely SK, Knoblach S, Kanakry CG, Nazarian J , Panditharatna E, Panchapakesan K, Gress RE, Holter-Chakrabarty J, Williams KM. Peripheral blood marker of residual acute leukemia after hematopoietic cell transplantation using multi-plex digital droplet PCR. <i>Front Immunol.</i> (2022); 13, 999298. doi: 10.3389/fimmu.2022.999298.	5.085
127	Stathopoulos C, Beck-Popovic M , Moulin AP, Munier FL. Ten-year experience with intracameral chemotherapy for aqueous seeding in retinoblastoma: long-term efficacy, safety and toxicity. <i>Br J Ophthalmol.</i> (2022); bjo-2022-322492. doi: 10.1136/bjo-2022-322492.	3.611
128	Stathopoulos C, Tripathy D, Moulin A, Beck-Popovic M , Munier FL. Retinal and optic nerve relapse in retinoblastoma secondary to epiretinal and epipapillary vitreous seeds implantation documented by optical coherence tomography. <i>Ophthalmic Genet.</i> (2022); 1-5. doi: 10.1080/13816810.2022.2141801.	1.308
129	Strebel S, Mader L, Sláma T, Waespe N , Weiss A, Parfitt R, Am Zehnhoff-Dinnesen A, Kompis M, von der Weid NX , Ansari M , Kuehni CE . Severity of hearing loss after platinum chemotherapy in childhood cancer survivors. <i>Pediatr Blood Cancer.</i> (2022); 69(9), e29755. doi: 10.1002/pbc.29755.	2.355
130	Svec P, Elfeky R, Galimard JE, Higham CS, Dalissier A, Quigg TC, Bueno Sanchez D, Han Lum S, Faraci M, Cole T, Pichler H, Benítez-Carabante MI, Horakova J, Gonzalez-Vicent M, Yanir A, Fagioli F, Wölfl M, von der Weid NX , Protheroe R, Krivan G, Speckmann C, James B, Avcin SL, Bertrand Y, Verna M, Riha P, Patrick K, Cesaro S, Kalwak K, Bierings M, Büchner J, Mellgren K, Prohászka Z, Neven B, Lankester A, Corbacioglu S. Use of ecilizumab in children with allogeneic haematopoietic stem cell transplantation associated thrombotic microangiopathy - a multicentre retrospective PDWP and IEWP EBMT study. <i>Bone Marrow Transplant.</i> (2022). doi: 10.1038/s41409-022-01852-x.	4.725
131	Teyssier A-C, Michel G , Jubert C, Rialland F, Visentin S, Ouachée M, Bilger K, Gandemer V, Beguin Y, Marie-Cardine A, Chalandon Y, Ansari M , Baumstarck K, Loundou A, Dalle J-H, Sirvent A. Unrelated Cord Blood Transplantation in Children, Adolescents, and Young Adults with Acute Leukemia or Myelodysplastic Syndrome: A Retrospective Comparative Study from the French Society for Bone Marrow Transplantation and Cellular Therapy Between Real-World Data and Previously Reported Results of a Randomized Clinical Trial. <i>Transplant Cell Ther.</i> (2022); 28(11), 780.e1-780.e7. doi: 10.1016/j.jtct.2022.08.019.	4.064
132	Uppugunduri CRS , Muthukumar J, Robin S , Santos-Silva T, Ansari M . In silico and in vitro investigations on the protein-protein interactions of glutathione S-transferases with mitogen-activated protein kinase 8 and apoptosis signal-regulating kinase 1. <i>J Biomol Struct Dyn.</i> (2022); 40(3), 1430-1440. doi: 10.1080/07391102.2020.1827036.	4.15
133	van den Oever SR, Pluijm SMF, Skinner R, Glaser A, Mulder RL, Armenian S, Bardi E, Berger C, Ehrhardt MJ, Gilleland Marchak J, Haeusler GM, den Hartogh J, Hjorth L, Kepak T, Kriviene I, Langer T, Maeda M, Márquez-Vega C, Michel G , Muraca M, Najib M, Nathan PC, Panasiuk A, Prasad M, Roganovic J, Uyttebroeck A, Winther JF, Zdravec Zaletel L, van Dalen EC, van der Pal HJH, Hudson MM, Kremer LCM. Childhood cancer survivorship care during the COVID-19 pandemic: an international report of practice implications and provider concerns. <i>J Cancer Surviv.</i> (2022); 16(6), 1390-1400. doi: 10.1007/s11764-021-01120-9.	3.296
134	van Kalsbeek RJ, Korevaar JC, Rijken M, Haupt R, Muraca M, Kepák T, Kepakova K, Blondeel A, Boes A, Frederiksen LE, Essiaf S, Winther JF, Hermens RPMG, Kienesberger A, Loonen JJ, Michel G , Mulder RL, O'Brien KB, van der Pal HJH, Pluijm SMF, Roser K, Skinner R, Renard M, Uyttebroeck A, Follin C, Hjorth L, Kremer LCM. Evaluating the feasibility, effectiveness and costs of implementing person-centred follow-up care for childhood cancer survivors in four European countries: the PanCareFollowUp Care prospective cohort study protocol. <i>BMJ Open.</i> (2022); 12(11), e063134. doi: 10.1136/bmjopen-2022-063134.	2.496
135	van Kalsbeek RJ, Mulder RL, Haupt R, Muraca M, Hjorth L, Follin C, Kepak T, Kepakova K, Uyttebroeck A, Mangelschots M, Falck Winther J, Loonen JJ, Michel G , Bardi E, Frederiksen LE, den Hartogh J, Mader L, Roser K, Schneider C , Brown MC, Brunhofer M, Göttgens I, Hermens RPMG, Kienesberger A, Korevaar JC, Skinner R, van der Pal HJH, Kremer LCM. The PanCareFollowUp Care Intervention: A European harmonised approach to person-centred guideline-based survivorship care after childhood, adolescent and young adult cancer. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 162, 34-44. doi: 10.1016/j.ejca.2021.10.035.	7.275
136	Venugopal P, George M, Kandadai SD, Balakrishnan K, Uppugunduri CRS . Prioritization of microRNA biomarkers for a prospective evaluation in a cohort of myocardial infarction patients based on their mechanistic role using public datasets. <i>Front Cardiovasc Med.</i> (2022); 9, 981335. doi: 10.3389/fcvm.2022.981335.	5.05

137	Vogiatzi F, Heymann J, Müller K, Winterberg D, Drakul A, Rösner T, Lenk L, Heib M, Gehlert CL, Cario G, Schrappe M, Claviez A, Bornhauser BC, Bourquin JP , Bomken S, Adam D, Frielitz FS, Maecker-Kolhoff B, Stanulla M, Valerius T, Peipp M, Kellner C, Schewe DM. Venetoclax enhances the efficacy of therapeutic antibodies in B-cell malignancies by augmenting tumor cell phagocytosis. <i>Blood Adv.</i> (2022); 6(16), 4847-4858. doi: 10.1182/bloodadvances.2022007364.	5.486
138	Waespe N , Strebel S, Nava T, Uppugunduri CRS, Marino D, Mattiello V, Otth M, Gumy-Pause F, von Bueren AO, Baleydi F , Mader L, Spoerri A, Kuehni CE, Ansari M . Cohort-based association study of germline genetic variants with acute and chronic health complications of childhood cancer and its treatment: Genetic Risks for Childhood Cancer Complications Switzerland (GECCOS) study protocol. <i>BMJ Open.</i> (2022); 12(1), e052131. doi: 10.1136/bmjopen-2021-052131.	2.496
139	Wang Y, Kremer LCM, van Leeuwen FE, Armstrong GT, Leisenring W, de Vathaire F, Hudson MM, Kuehni CE , Arnold MA, Haddy N, Demoor-Goldschmidt C, Diallo I, Howell RM, Ehrhardt MJ, Moskowitz CS, Neglia JP, van der Pal HJH, Robison LL, Schaapveld M, Turcotte LM, Waespe N , Ronckers CM, Teepen JC. Cohort profile: Risk and risk factors for female breast cancer after treatment for childhood and adolescent cancer: an internationally pooled cohort. <i>BMJ Open.</i> (2022); 12(11), e065910. doi: 10.1136/bmjopen-2022-065910.	2.496
140	Wang Y, Reulen RC, Kremer LCM, de Vathaire F, Haupt R, Zdravec Zalete L, Bagnasco F, Demoor-Goldschmidt C, van Dorp WJ, Haddy N, Hjorth L, Jakob Z, Kuehni CE , Lähteenmäki PM, van der Pal HJH, Sacerdote C, Skinner R, Terenziani M, Wesenberg F, Winther JF, van Leeuwen FE, Hawkins MM, Teepen JC, van Dalen EC, Ronckers CM. Male breast cancer after childhood cancer: Systematic review and analyses in the PanCareSurFup cohort. <i>Eur J Cancer.</i> (2022); 165, 27-47. doi: 10.1016/j.ejca.2022.01.001.	7.275
141	Woods GM, Raffini L, Brandão LR, Jaffray J, Branchford BR, Ng CJ, Sartain SE, Pak J, Male C, Zia A, Rizzi M , Sirachainan N, Faustino EVS, Carpenter SL, Goldenberg NA. Practical considerations and consensus opinion for children's hospital-based inpatient hemostasis and thrombosis (HAT) consultative services: Communication from the ISTH SSC Subcommittee on Pediatric/Neonatal Thrombosis and Hemostasis. <i>J Thromb Haemost.</i> (2022); 20(9), 2151-2158. doi: 10.1111/jth.15798.	4.157
142	Wyss J , Frank NA, Soleman J, Scheinemann K . Novel Pharmacological Treatment Options in Pediatric Glioblastoma-A Systematic Review. <i>Cancers (Basel).</i> (2022); 14(11), 2814. doi: 10.3390/cancers14112814.	6.126
143	Zhao G, Newbury P, Ishi Y, Chekalin E, Zeng B, Glicksberg BS, Wen A, Paithankar S, Sasaki T, Suri A, Nazarian J , Pacold ME, Brat DJ, Nicolaidis T, Chen B, Hashizume R. Reversal of cancer gene expression identifies repurposed drugs for diffuse intrinsic pontine glioma. <i>Acta Neuropathol Commun.</i> (2022); 10(1), 150. doi: 10.1186/s40478-022-01463-z.	6.270
144	Zimmermann K, Simon M, Scheinemann K, Tinner EM , Widler M, Keller S, Fink G, Mitterer S, Gerber A-K, von Felten S, Bergstraesser E. Specialised Paediatric Palliative CaRe: Assessing family, healthcare professionals and health system outcomes in a multi-site context of various care settings: SPHERA study protocol. <i>BMC Palliat Care.</i> (2022); 21(1), 188. doi: 10.1186/s12904-022-01089-x.	2.015
145	Zöllner SK, Kauertz KL, Kaiser I, Kerkhoff M, Schaefer C, Tassius M, Jabar S, Jürgens H, Ladenstein R, Kühne T , Haveman LM, Paulussen M, Ranft A, Dirksen U. Ewing sarcoma as Secondary Malignant Neoplasm—Epidemiological and Clinical Analysis of an International Trial Registry. <i>Cancers (Basel).</i> (2022); 14(23), 5935. doi: 10.3390/cancers14235935.	6.126
Total JIF		963.258

Il Journal Impact Factor (JIF) di una rivista misura il numero di volte in cui altre riviste citano un suo articolo in relazione al numero complessivo di articoli pubblicati. Si tratta di un criterio di misurazione per il riconoscimento della qualità dei risultati delle ricerche pubblicate.

Publications in not peer reviewed journals or not cited in PubMed

Adam C, Moreno-Carrasco JL, Vázquez-Gómez F, Baroni L, Alderete D, Mastronuzzi A, Zapotocky M, Carceller E, Solano-Páez P, Quiroga-Cantero E, Moreno-Tejero ML, Valencia D, Plaza Lopez De Sabando D, García-Ariza M, **Diezi M**, Alvaro Lassaletta A. Intratumoral Hemorrhage In Pediatric Low-Grade-Gliomas: An International Case Series. 54th Congress of the International Society of Paediatric Oncology (SIOP). (2022); 329, #1049.

Benzing V, Siegart V, Anzeneder S, Spitzhüttl J, Grotzer M, Roebbers CM, Steinlin M, **Leibundgut K**, Everts R, Schmidt M. The mediational role of executive functions for the relationship between motor ability and academic performance in pediatric cancer survivors. *Psychology of Sport and Exercise*. (2022); 60, 102160.

Diezi M. Impacts d'un diagnostic de cancer sur la vie sociale et scolaire de l'enfant. Mort en Deuils En Milieux Scolaires, Regards pédagogiques, cliniques et socioculturels, sous la direction de Christine Fawer Caputo et Jacques Cherblanc, Editions Alphil, Presses Universitaires Suisses. (2022); 71-79.

Kühne T. Immune Thrombocytopenia (ITP). (Editor). 3rd Edition. *UNI-MED Verlag Bremen, London, Boston*. (2022).

Pedraza ECS, **Hendriks MJ**, De Clercq E, Ruesch K, **Tinner EM**, Bergstraesser E, **von Bueren AO**, Hjorth L, Wiener L, **Michel G**. «Paediatric Palliative Oncology Across Europe: A Cross-Sectional Survey» *Pediatr Blood Cancer*. (2022); 69, S372-S373.



www.spog.ch/donazioni

Postfinance 60-363619-8
o direttamente via Twint App

