



Jahresbericht

2022

Wir forschen, damit krebserkrankte
Kinder eine Zukunft haben

Impressum

Kontakt

SPOG Coordinating Center
Effingerstrasse 33
3008 Bern

Telefon +41 31 389 91 89
info@spog.ch
www.spog.ch

Konten

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

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

Revisionsstelle

BDO AG
Hodlerstrasse 5
3001 Bern

Inhaltsverzeichnis

Editorial	5
Klinische Forschung auf einen Blick	6
Patientenbezogene klinische Forschung	6
Highlights / Errungenschaften aus dem SPOG-Netzwerk	10
Highlights der Publikationen	12
Berichte aus dem SPOG Coordinating Center	14
Clinical Project Management und Quality Management	14
Partner Relations	16
Mittelbeschaffung	18
Bericht der Arbeitsgruppe	20
Arbeitsgruppe für Protokolle (PWG, Protocol Working Group)	20
Wissenschaftliche Berichte	21
Translationale Forschung / Biobank	
Swiss Pediatric Hematology and Oncology Group (SPHO) Biobank Network	21
Aktuelles aus dem Kinderkrebsregister KiKR	22
Bericht aus der Kinderchirurgie	23
Jahresrechnung	24
Struktur der SPOG	25
SPOG in Publikationen 2022	27



Editorial

Liebe Leserinnen und Leser

Auch das Jahr 2022 war weiterhin geprägt von Krisen. Neben der Coronapandemie ist etwas Unvorstellbares passiert – Krieg mitten in Europa. Der Krieg in der Ukraine seit Februar 2022 hat uns vor Augen geführt, wie vulnerabel unsere Welt sein kann. Die internationale Kinderonkologiegemeinschaft hat sich rasch organisiert und konnte dadurch sehr schnell helfen. Via Lemberg und einer Klinik in Polen als Hub wurde die Evakuierung der krebserkrankten Kinder und Jugendlichen organisiert und eine Verteilung in verschiedene Länder in Europa, aber auch ausserhalb Europas, vorgenommen (SAFER Ukraine). Sämtliche neun SPOG-Kliniken haben sich an dieser Versorgung beteiligt und viele Kinder und Jugendliche mit ihren Familien zur weiteren Therapie aufgenommen. Mein herzliches Dankeschön geht an die interdisziplinären Teams aller neun SPOG-Kliniken, Dr. med. Jeanette Greiner als Präsidentin der Swiss Society of Pediatric Hematology and Oncology (SSPHO) für die nationale Koordination, die REGA für die Transportunterstützung sowie die Kinderkrebshilfe Schweiz und Zoé4life für die grosszügige Unterstützung der Familien in der Schweiz und an alle weiteren nationalen und internationalen Partner und freiwilligen Helfer*innen. Die krebserkrankten Kinder und Jugendlichen und ihre Familien brauchen jedoch weiterhin unsere Unterstützung, da ein Ende des Krieges leider nicht in Sicht ist.

Wir sind uns sehr bewusst, dass die Pandemie sowie der Ukrainekrieg in vielen Bereichen zu grossen finanziellen Einbußen und Einschränkungen geführt haben. Aus diesem Grund sind wir sehr dankbar, dass all unsere Unterstützer*innen ihre Zusagen für 2022 trotz dieser Schwierigkeiten einhalten konnten – ganz herzlichen Dank dafür! Wir haben uns auch sehr über die bereits getätigten Zusagen für 2023 gefreut – ohne diese Unterstützung wäre die Arbeit der SPOG für die krebserkrankten Kinder und Jugendlichen nicht möglich.

Was bleibt im Rückblick auf das Jahr 2022 sonst noch zu erwähnen?

Insgesamt sind per Ende 2022 30 Studien, davon 14 Forschungsprojekte, zur Patientenrekrutierung geöffnet. Die weltweite Coronapandemie hat weiter zu erheblichen Verzögerungen bei der Eröffnung neuer Studien geführt. Wir werden hart daran arbeiten, diesen Rückstand zusammen mit unseren internationalen Partnern aufzuholen.

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist elementar – dies ist seit 2021 mit der SPOG Young Investigator

(YI) Initiative geschehen. Es wurde eine monatliche Online-Vorlesung mit Referent*innen aus dem In- und Ausland organisiert. Neben spezifischen onkologischen Themen wurden regulatorische Aspekte von Studieneöffnung und -durchführung thematisiert. Die Young Investigator der verschiedenen SPOG-Kliniken konnten sich kennenlernen und vernetzen, auch die Forschungsschwerpunkte der einzelnen SPOG-Kliniken wurden thematisiert. Zum zweiten Mal konnte ein SPOG-YI Award ausgeschrieben werden: Dr. med. Christine Schneider vom Inselspital Bern und Dr. med. Rahel Kasteler vom Kantonsspital Aarau sind die diesjährigen Preisträgerinnen – ganz herzliche Gratulation! Wir sind gespannt auf die Ergebnisse ihrer Forschungsprojekte.

Im November ist die Restrukturierung der SPOG mit Fokus auf die Forschung abgeschlossen worden, Mitglieder sind nun noch die 9 SPOG-Kliniken. Alle anderen Aufgaben werden nun von der SSPHO übernommen.

Mein drittes Jahr als Präsidentin ist nun schon vorbei, im November bin ich für eine zweite Amtszeit gewählt worden. Ich möchte mich ganz herzlich beim gesamten SPOG CC, meinen Kolleginnen und Kollegen im SPOG-Board sowie allen Kolleginnen und Kollegen an den neun SPOG-Kliniken für die gute Zusammenarbeit und den grossen Einsatz bedanken. Nur gemeinsam können wir die Heilungschancen von Kindern und Jugendlichen mit Krebs kontinuierlich verbessern und die Spätfolgen minimieren. •



Prof. Dr. med. Katrin Scheinemann, M.Sc.
Präsidentin der SPOG



Prof. Dr. med. Katrin Scheinemann, M.Sc.
ist Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin mit dem Schwerpunkt pädiatrische Onkologie-Hämatologie und ärztliche Leiterin des Zentrums für Hämatologie/Onkologie am Ostschweizer Kinderspital. Seit 2020 ist sie die Präsidentin der SPOG.

Kontakt 
katrin.scheinemann@kispisg.ch

Patientenbezogene klinische Forschung

Anzahl in Studien aufgenommene Patientinnen und Patienten im Jahr 2022

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 303 Neuaufnahmen von Patientinnen und Patienten in den Studien der SPOG verzeichnet. 32 dieser Patientinnen und Patienten nehmen an zwei Studien teil; ein Patient / eine Patientin nimmt an drei Studien teil. Diese werden jeweils in allen Studien gezählt. •

SPOG-Mitgliedsklinik	Aarau	Basel	Bellinzona	Bern	Genf	Lausanne	Luzern	St. Gallen	Zürich	Total
Total Anzahl Studienteilnahmen	28	22	8	72	19	23	23	37	71	303
Anzahl Studienpatient*innen (ohne Mehrfachnennungen)										269
Therapiestudien	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
Forschungsprojekte (Register- und Biologiestudien)	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

Offene Studien per Ende 2022

Die in den folgenden Tabellen aufgelisteten 16 klinischen Studien und 14 Forschungsprojekte waren per Ende 2022 offen für die Aufnahme von Patientinnen und Patienten. Damit möglichst viele von Krebs betroffene Kinder und Jugendliche von den Studien der SPOG profitieren können, bemüht sich die SPOG, die offenen Studien an möglichst allen neun Mitgliedskliniken in der ganzen Schweiz anzubieten. [♦](#)

Übersicht über offene klinische Studien per 31. Dezember 2022

Studiename	Untersuchte Erkrankung	Anzahl teilnehmende SPOG-Mitgliedskliniken	Studie offen seit
AIEOP-BFM ALL 2017	Akute Lymphoblastische Leukämie	9	2019
ALL SCTped 2012 FORUM	Allogene Stammzelltransplantation bei Kindern und Jugendlichen mit Akuter Lymphoblastischer Leukämie	3	2015
B-NHL 2013	Reifes aggressives B-Zell Non-Hodgkin Lymphom und B-Zell Leukämie	9	2019
EsPhALL2017	Philadelphia Chromosom-positive Akute Lymphoblastische Leukämie	9	2019
FaR-RMS	Rhabdomyosarkom	9	2021
HR-NBL2/SIOPEN	Neuroblastom mit hohem Risiko	9	2021
IntReALL HR 2010	Rezidierte Akute Lymphoblastische Leukämie mit hohem Risiko	9	2019
LBL 2018	Lymphoblastisches Lymphom	9	2020
LCH-IV	Langerhans-Zell-Histiozytose	9	2014
ML-DS 2018	Akute myeloische Leukämie bei Downsyndrom	9	2022
PHITT	Lebertumoren (Hepatoblastom und Hepatozelluläres Karzinom)	9	2018
rEECur	Wiederkehrendes und primäres refraktäres Ewing-Sarkom	9	2018
SIOPE ATRT01	Atypische Teratoide/Rhabdoide Tumoren	8	2022
SIOPE Ependymoma II	Ependymome	9	2018
SIOPE-HRMB	Hochrisiko-Medulloblastom	9	2021
SIOPE Randomet 2017	Nierentumoren mit Metastasen	9	2022



Übersicht über offene Forschungsprojekte per 31. Dezember 2022

Studienname	Untersuchte Erkrankung	Anzahl teilnehmende SPOG-Mitgliedskliniken	Studie offen seit
ALL-REZ BFM	Rezidierte Akute Lymphoblastische Leukämie	7	2013
COSS-Register	Osteosarkome und andere Knochensarkome	7	2012
CWS-Register SoTiSaR	Weichteilsarkome und andere Weichteiltumoren	7	2011
EU-RHAB	Rhabdoide Tumoren	9	2013
EWOG-MDS 2006	Myelodysplastisches Syndrom und Juvenile Myelomonozytäre Leukämie	8	2006
EWOG-SAA 2010	Erworbene schwere Aplastische Anämie	7	2012
INFORM	Rezidierte oder unter Therapie progrediente Tumorerkrankungen	9	2017
KRANIOPHARYNGEOM Registry 2019	Kraniopharyngeome	9	2020
LOGGIC Core	Niedriggradige Gliome	9	2020
MNP2.0	Hirntumoren	9	2018
NHL-BFM Registry 2012	Non-Hodgkin Lymphome	9	2012
PTT2.0	Rezidierte oder unter Therapie progrediente Hirntumoren, Sarkome oder periphere Tumoren des Nervensystems	9	2021
STEP	Seltene Tumoren bei Kindern und Jugendlichen	7	2013
UMBRELLA SIOP-RTSG 2016	Nierentumoren	9	2020

Weitere Informationen zu den Studien



www.spog.ch/projekte/studien



Highlights und Errungenschaften aus dem SPOG-Netzwerk

Die SPOG stellt an dieser Stelle zum zweiten Mal Personen aus ihrem Netzwerk mit Aufgaben in internationalen Gremien und wichtige Ereignisse aus dem Jahr vor. Dies unterstreicht die Bedeutung dieser Personen auf nationaler und internationaler Ebene sowie die Qualität des Netzwerks.

Neue Funktion in der Hirntumorgruppe der Europäischen Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie (SIOPE)

Wir gratulieren Prof. Katrin Scheinemann, ärztliche Leiterin des Zentrums für Hämatologie/Onkologie am Ostschweizer Kinderspital in St. Gallen und derzeitige Präsidentin der SPOG, zu ihrer neuen Funktion als Vorsitzende der SIOPE-Hirntumorgruppe. Die Hirntumorgruppe (BTG) der SIOPE hat Prof. Scheinemann im Juni 2022 für die nächsten vier Jahre in diese Funktion berufen.

Prof. Dr. med.
Katrin Scheinemann, M.Sc.
Ostschweizer Kinderspital,
St. Gallen



Ernennung zum Senior Lecturer

PD Dr. med. Dr. sc. nat. André von Büren wurde nach mehrjähriger Tätigkeit als Lecturer (Privatdozent) der Universität Genf am 16.12.2022 zum Senior Lecturer ernannt. Eine Ernennung zum Senior Lecturer erfahren an der Universität Genf ausschliesslich Personen mit hoher Qualifikation im Bereich Forschung und Lehre, welche eine permanente Professur anstreben. Ab Februar 2023 wird PD Dr. med. Dr. sc. nat. André von Büren diese Tätigkeit an der Medizinischen Fakultät Genf ausüben. Wir gratulieren PD Dr. med. André von Büren herzlich zu diesem Erfolg.

PD Dr. med. Dr. sc. nat.
André von Büren
Universitätsspital Genf



Erstzertifizierung Kinderonkologisches Zentrum am Kantonsspital Aarau

Die SPOG freut sich sehr, bekanntgeben zu dürfen, dass das Kinderonkologische Zentrum am Kantonsspital Aarau, welches Mitglied der SPOG ist, unter der Leitung von Prof. Dr. med. Katrin Scheinemann, M. Sc., mit Empfehlung der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. im August 2022 als Kinderonkologisches Zentrum erstzertifiziert wurde. Herzliche Gratulation zu diesem Meilenstein.

Neue SPOG YI Award-Preisträgerinnen

Die SPOG fördert mit der SPOG-Young-Investigator (YI)-Initiative junge Forschende im Bereich der Kinderonkologie. In diesem Rahmen hat die SPOG im Jahr 2022 zum zweiten Mal zwei Förderbeiträge für Projekte von Nachwuchsforschenden vergeben. Dr. med. Rahel Kasteler, PhD, arbeitet als Fellow am Kantonsspital Aarau in der pädiatrischen Onkologie-Hämatologie und konnte Vorstand und Beirat mit ihrem Forschungsprojekt zu «Needs and quality of life in Ukrainian children with cancer in the context of the Ukrainian-Russian war and subsequent migrant movement to Switzerland» überzeugen. Dr. med. Christine Schneider arbeitet als PhD-Studentin in der pädiatrischen Onkologie / Hämatologie am Inselspital in Bern. Mit ihrem Forschungsprojekt zu «Early pulmonary dysfunction in paediatric cancer patients» konnte auch sie einen der beiden YI Grants gewinnen. Wir gratulieren den beiden Preisträgerinnen herzlich und wünschen ihnen viel Erfolg für ihre Forschungsprojekte. •

Dr. med. Rahel Kasteler, PhD
Kantonsspital Aarau



Dr. med. Christine Schneider
Inselspital Bern



Scientific Meeting 2022



Das Scientific Meeting 2022 fand am 28. und 29. Januar statt und wurde pandemiebedingt online durchgeführt. Als Keynote Speaker konnte Professor Rubin vom Departement für biomedizinische Forschung (DMBR) der Universität Bern gewonnen werden, der einen spannenden Vortrag zum Thema «Early Lessons from Precision Medicine» hielt. Die rund achtzig Teilnehmenden verbrachten trotz räumlicher Distanz zwei spannende Tage mit angeregten Diskussionen.

Highlights der Publikationen

Studie aus dem klinischen Bereich

Ceppi F, Gotti G, Möricke 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 dieser Publikation wurden die Behandlungsergebnisse von Patientinnen und Patienten mit neu diagnostizierter akuter lymphatischer T-Zell-Leukämie (T-ALL) miteinander verglichen, die im Rahmen der Studien AIEOP-BFM ALL 2000 und 2009 behandelt wurden. Dabei wurde unterschieden zwischen nahezu tetraploiden T-ALL-Patient*innen und T-ALL-Patient*innen ohne Nahezu-Tetraploidie (eine seltene Genmutation, deren Bedeutung noch nicht bestimmt wurde). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine nahezu tetraploide T-ALL bei neu diagnostizierten pädiatrischen Patientinnen und Patienten ein geringeres Risiko birgt und mit einem günstigen Ansprechen auf die Behandlung und einem guten Ergebnis verbunden ist.

Was bringt diese Studie den Patientinnen und Patienten?



Die Behandlung von akuter lymphatischer T-Zell-Leukämie im Kindesalter ist abhängig von der Risikoeinteilung (sogenannte Stratifizierung) anhand der minimalen Resterkrankung und genetischer Mutationen. Im Rahmen dieser Studie wurde ein neuer genetischer Prognosefaktor bei T-ALL-Patientinnen und -Patienten identifiziert, was eine bessere Einteilung von Kindern mit diesem Subtyp der Leukämie ermöglichen wird.

Welchen Einfluss hat die Genetik auf Komplikationen nach Krebstherapien im Kindesalter?

Waespe N, Strebel S, Nava T, Uppugunduri CRS, Marino D, Mattiello V, Otth M, Gumy-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.

Das nationale Projekt GECCOS dient der Erforschung von genetischen Risikofaktoren für Komplikationen nach Kinderkrebstherapien und wird vom Universitätsspital Genf und der Universität Bern geleitet. Dabei werden in der ganzen Schweiz genetische Proben von Kinderkrebspatienten und -patientinnen und -überlebenden gesammelt. Die genetischen (also vererbaren) Informationen werden zusammen mit den medizinischen Daten untersucht, um besser zu verstehen, warum gewisse Menschen Komplikationen nach Krebstherapien erleiden und andere nicht. Das Ziel dieser Forschung ist es, Patientinnen und Patienten mit hohem Risiko für Komplikationen frühzeitig zu erkennen und die Therapie und Nachsorge entsprechend anzupassen. Bislang wurden im Rahmen dieses Projekts mehr als 500 Kinderkrebsüberlebende aus der ganzen Schweiz eingeschlossen. Die gewonnenen Informationen werden mit Daten aus dem Schweizer

Was bringt diese Studie den Patientinnen und Patienten?



Das Forschungsprojekt GECCOS erforscht, welchen Einfluss die Genetik auf gesundheitliche Komplikationen nach Krebstherapien hat. Dadurch sollen Patient*innen mit einem hohen Risiko für Komplikationen frühzeitig erkannt werden, um diese bestmöglich zu betreuen. Langfristig wird dadurch die Nachsorge auf die persönlichen Bedürfnisse von Kinderkrebsüberlebenden zugeschnitten.

Kinderkrebsregister und aus Studien mit Kinderkrebsüberlebenden analysiert, wobei die genetischen Informationen hierbei nicht nur für eine Studie oder eine Komplikation verwendet werden können, sondern den Forschenden auch in Zukunft für weitere Analysen zur Verfügung stehen. Somit ist das Projekt auch eine Investition in die zukünftige Kinderkrebsforschung.

Entdeckung eines neuen Typs von kongenitaler Neutropenie und Myelodysplasie bei Kindern

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

Eine von PD Dr. med. Dr. phil. Raffaele Renella (Universitätsspital Lausanne CHUV, Universität Lausanne UNIL) geleitete Forschungsarbeit konnte einen kausalen Zusammenhang zwischen einer nie zuvor identifizierten genetischen Mutation und einer Anomalie der Zellproduktion des Knochenmarks nachweisen. Nachdem Dr. Raffaele Renella und Dr. David Williams vor zehn Jahren im Boston Children's Hospital einen Säugling behandelt hatten, der an einer sehr schweren Neutropenie (einer Immunschwäche, die durch den Mangel an Neutrophilen, einer Art weisser Blutkörperchen, gekennzeichnet ist) ohne erkennbare Ursache litt, begannen sie mit Untersuchungen, um mehr darüber zu erfahren. Aufgrund des ungewöhnlichen klinischen Bildes dieses Patienten, sequenzierten die Forscher sein Genom und identifizierten dabei eine neue Mutation in SEPT6, einem Gen, das eine Rolle bei der Zellteilung spielt. Dieses Gen war bereits auf sehr unterschiedliche Weise mit Leukämie bei Säuglingen in Verbindung gebracht worden, aber noch nie mit einer angeborenen genetischen Erkrankung des Menschen. Die Forscher verwendeten dann direkt vom Patienten abgeleitete pluripotente Stammzellen, In-vitro-Geneditierungsmethoden und künstliche Intelligenzsysteme, um nachzuweisen, dass die Mutation tatsächlich für die Krankheit des Kindes verantwortlich ist. Seit der Veröffentlichung dieser Entdeckungen wurden bei weiteren Kindern, die sich in ähnlicher Weise präsentierten, Mutationen in SEPT6 identifiziert. •

Was bringt diese Studie den Patientinnen und Patienten?



Die Erkenntnisse aus dieser Studie sind aus mehreren Gründen interessant: Zunächst einmal kann sie, dank eines besseren Verständnisses dieser genetischen Erkrankung, bei der Diagnosestellung helfen, aber sie eröffnet auch neue Therapieansätze für Leukämie oder Myelodysplasie. Im Rahmen dieser Forschung hat das Team auch entdeckt, dass Septine, eine wenig erforschte Gruppe von Proteinen, eine Rolle bei der Produktion von weissen Blutkörperchen im Knochenmark spielen.

Folgen auch Sie uns!



Auf Instagram via **spog_ch**
auf Facebook via **spog.switzerland**
oder auf **LinkedIn**.

Clinical Project Management und Quality Management

Das Management der Studienprojekte und das Qualitätsmanagement sind zentrale Aufgaben des SPOG-Koordinationszentrums (SPOG CC). Die Hauptaufgabe des Projektmanagements ist die Betreuung von Studien von der Vorbereitung zur Eröffnung, über die Implementierung von Änderungen während der Studienlaufzeit, bis zum Beenden und Archivieren der Studien. Das Qualitätsmanagement ist unabhängig vom Projektmanagement und stellt die Qualität gemäss den übergeordneten Zielen des gesetzlich vorgeschriebenen Standards ICH-GCP sicher, damit die Rechte, die Sicherheit und das Wohlergehen der Studienteilnehmenden, sowie die Integrität der Studienergebnisse gewährleistet sind.

Clinical Project Management

Eröffnung neuer Therapiestudien

Im Jahr 2022 eröffnete die SPOG die klinischen Studien SIOP Randomet 2017, ML-DS 2018 und SIOPE ATRT01. Zudem konnten die klinischen Studien FaR-RMS und SIOP-HRMB, sowie das Forschungsprojekt NHL-BFM Registry 2012, an zusätzlichen Kliniken eröffnet werden. Diese Studien sind nun an allen SPOG-Mitgliedskliniken offen für die Patientenaufnahme. Im Jahr 2022 konnte die SPOG somit insgesamt 34 Zentrumseröffnungen verzeichnen.

- SIOP Randomet 2017 (Eine randomisierte klinische Phase-III-Studie für Kinder und Jugendliche mit einem Nephroblastom im Stadium IV): Die klinische Studie wurde im Jahr 2022 an allen SPOG-Mitgliedskliniken eröffnet.
- ML-DS 2018 (Eine klinische Studie der Phase III mit CPX-351 zur Behandlung der Myeloischen Leukämie bei Kindern mit Downsyndrom): Die klinische Studie wurde im Jahr 2022 an allen SPOG-Mitgliedskliniken eröffnet.

- SIOPE-ATRT01 (Eine internationale klinische Studie für Kinder und Jugendliche mit atypischen teratoiden/rhabdoiden Tumoren): Die klinische Studie wurde im Jahr 2022 an 8 von 9 SPOG-Mitgliedskliniken eröffnet.

Ausblick auf neue Studien

Im Jahr 2022 wurden zudem Vorbereitungen für die Eröffnung von neuen Studien im nächsten Jahr getroffen. Es ist geplant, klinische Studien und Forschungsprojekte im Bereich der Hirn- und Rückenmarkstumoren (MNP Int-R), soliden Tumoren (SIOPE Bioportal, iEwing Register, INTER-Ewing-1), sowie im Bereich der Leukämien, Lymphome und Knochenmarkserkrankungen (Interfant-21, ALCL-VBL, EWOG-SAA 2020 Register) zu eröffnen. Die klinische Studie MAKEI V für Kinder und Jugendliche mit bösartigen, extrakraniellen Keimzelltumoren wurde Ende 2022 bei der Ethikkommission und Swissmedic eingereicht und kann voraussichtlich im Jahr 2023 an allen SPOG-Mitgliedskliniken eröffnet werden.

Über die Eröffnung weiterer Studien entscheidet die Mitgliederversammlung der SPOG laufend aufgrund von eingehenden Studienanträgen nach Evaluation durch die PWG (Protocol Working Group) der SPOG.

CRC Meeting

25 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus sieben SPOG-Mitgliedskliniken, aus dem KiKR (Kinderkrebsregister) und dem SPOG CC waren am diesjährigen SPOG CRC (Clinical Research Coordinators) Meeting Anfang November in Bern vertreten. Es wurden verschiedene Themen aus den Bereichen klinisches Projektmanagement, Monitoring und Qualitätsmanagement besprochen, sowie Informationen des Kinderkrebsregisters (KiKR) vorgestellt.

Übersicht Einreichungen bei den Behörden

Die folgende Tabelle zeigt alle relevanten Einreichungen bei den Behörden im Jahr 2022.

	Ethik- kommissionen	Swissmedic	Bundesamt für Gesundheit	Total
Nicht substanzielle Amendments	27	10	0	37
Substanzielle Amendments	47	5	0	52
Jährliche Sicherheitsberichte (ASR und DSUR)	32	22	1	55
Ersteinreichungen	3	3	0	6
Total Einreichungen	109	40	1	150

Quality Management

Die SPOG verpflichtet sich regelmässig das SPOG CC sowie die SPOG-Mitgliedskliniken durch externe Dienstleister zu auditieren. Die letzten Audits fanden in den Jahren 2018–2019 statt, weshalb die Audits am SPOG CC sowie an drei Mitgliedskliniken Anfang 2022 in die Wege geleitet wurden. Im zweiten und dritten Quartal 2022 wurden das SPOG CC sowie drei SPOG-Mitgliedskliniken erfolgreich auditiert. Der direkte Austausch zwischen den einzelnen SPOG-Mitgliedskliniken, den Auditorinnen und Auditoren und dem Qualitätsmanagement des SPOG CC wurde von den Beteiligten als unterstützend und hilfreich wahrgenommen, um die Qualität der klinischen Forschung stetig zu verbessern.

Im Frühjahr 2022 wurde zudem die SPOG-Mitgliedsklinik Lausanne einer Inspektion durch Swissmedic unterzogen. Der anschliessend vom SPOG CC zusammen mit der SPOG-Mitgliedsklinik in Lausanne erarbeitete Optimierungsplan wurde im Sommer 2022 von Swissmedic genehmigt. ♦



Leitung QM und CPM

Dr. Michael Zeller
Head Clinical Operations



Lara Fux
Teamleader Clinical Project
Management



Partner Relations

Im Jahr 2022 konnte die SPOG wiederum ein erfolgreiches Fundraising verzeichnen. Das Benefizkonzert in der Französischen Kirche in Bern konnte nach einer langen, pandemiebedingten Pause wieder durchgeführt werden und war ein voller Erfolg. Erstmals nahm die SPOG mit einem Stand an verschiedenen Volksläufen in der Schweiz teil. Und als besonderes Highlight für die künftige Kommunikation konnten auch eine Botschafterin und ein Botschafter für die SPOG gewonnen werden.

Das Team «Partner Relations» verantwortet die Bereiche Fundraising und Kommunikation. Damit die SPOG neue klinische Studien in der Schweiz eröffnen und Patientinnen und Patienten in Forschungsprojekte aufnehmen kann, ist der Verein als Non-Profit-Organisation jährlich auf neue finanzielle Mittel angewiesen.

«Seit ich Mutter bin, schlägt mein Herz ausserhalb meines Körpers. Dass mein Kind gesund ist, ist ein unfassbares Privileg. Unterstützen wir alle, die dieses Glück nicht haben.»

Yonni Moreno Meyer
alias Pony M



Dafür ist das Fundraising verantwortlich. Im Jahr 2022 konnte der grösste Teil der benötigten Mittel durch Anfragen an verschiedene Stiftungen und Organisationen generiert werden. Zu einem eher kleineren Teil kamen auch Beiträge von Unternehmen. Der grösste Einzelbeitrag basierte jedoch auf einer mehrjährigen Leistungsvereinbarung mit dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI. Auch Privatpersonen unterstützen die SPOG mit grosszügigen Spenden, teilweise durch eine Gönnerschaft. Um ihre Reichweite und Präsenz in der Öffentlichkeit zu vergrössern, ergriff die SPOG in der Kommunikation neue Massnahmen, wie die Zusammenarbeit mit Botschafterinnen und

Botschaftern und Informationsstände an verschiedenen Volksläufen. Auch im Fundraising kamen neue Instrumente zum Einsatz: Erstmals führte die SPOG eine Door-to-Door Fundraisingkampagne durch. Dank dieser Weiterentwicklung des Fundraisings konnte die SPOG ihren Finanzbedarf für 2022 erneut decken.

Highlights 2022

Kinderkrebstag 15. Februar

Das Jahr begann für die Kommunikation der SPOG mit der Vorbereitung für den Kinderkrebstag am 15. Februar. 2022 konnte die SPOG zu diesem Anlass mit einer Medienmitteilung, diversen Posts in den sozialen Netzwerken und verschiedenen Inseraten auf ihre Arbeit aufmerksam machen.

Benefizkonzert

Die SPOG organisiert alle zwei Jahre ein Benefizkonzert zugunsten der klinischen Kinderkrebsforschung. In den letzten beiden Jahren musste die Veranstaltung aufgrund der Pandemie abgesagt werden. Am 7. Mai 2022 konnte das Benefizkonzert endlich wieder stattfinden. Verschiedene Chöre sangen abwechslungsreiche und bekannte Lieder aus aller Welt für krebskranke Kinder und Jugendliche. Der Eintritt war frei, es konnte mittels Kollekte gespendet werden. Alle Einnahmen wurden zugunsten krebskranker Kinder aus der Ukraine eingesetzt.



Die SPOG an verschiedenen Volksläufen

Um Menschen, die an gesundheitlichen Themen interessiert sind, für die Herausforderungen von Kinderkrebserkrankungen zu sensibilisieren, war die SPOG an unterschiedlichen Volksläufen mit einem Stand präsent. Der Auftakt erfolgte am 30. April 2022 am Chäsitzer Louf in Kehrsatz (BE). Am 13. August nahm die SPOG dann am Münsinger Louf teil und schliesslich Anfang Dezember noch am Allschwiler Klausenlauf. Die SPOG war jeweils mit einem Stand präsent, an welchem Kinder Stofftaschen bemalen konnten, während die Erwachsenen über die Forschungstätigkeit informiert wurden und an Wettbewerben teilnehmen konnten.



Internationaler Kinderkrebsmonat September

Die SPOG will im «Kinderkrebsmonat» September jeweils die Bevölkerung für das Thema Kinderkrebs sensibilisieren und gleichzeitig auf ihre wichtige Forschungsarbeit für krebskranke Kinder und Jugendliche aufmerksam machen. In diesem Jahr konnte die SPOG mit zahlreichen Inseraten in verschiedenen Medien, einer Kampagne im öffentlichen Verkehr, Werbung in verschiedenen Kinos in und um Bern und in den sozialen Medien auf die Thematik in Bezug auf die benötigte Forschung aufmerksam machen. Durch diese Sensibilisierung konnte die SPOG eine massgebliche Erhöhung der Spenden verzeichnen.

Door-2-Door Fundraisingkampagne (August bis Oktober)

Als neues Fundraisinginstrument hat die SPOG 2022 erstmalig eine Door-to-Door-Kampagne in der gesamten Deutschschweiz lanciert. Dadurch konnte die SPOG im Zeitraum von Ende August bis Mitte Oktober zahlreiche neue Gönnerinnen und Gönner für die Kinderkrebsforschung gewinnen.

« Als Vater weiss ich, wie schlimm die Vorstellung ist, ein Kind zu verlieren. Aus diesem Grund setze ich mich für die SPOG und die Kinderkrebsforschung ein, damit dieses Schicksal möglichst vielen Eltern erspart bleibt.»

Jann Billeter



Zwei neue Botschafter*innen

Um die Bedeutung der klinischen Kinderkrebsforschung zu veranschaulichen und dieses Thema der Öffentlichkeit zugänglicher zu machen, hat die SPOG künftig noch mehr Unterstützung: im vergangenen Jahr konnte die SPOG zwei bekannte Persönlichkeiten aus der Deutschschweiz als Botschafterin und Botschafter gewinnen. Yonni Moreno Meyer, auch bekannt als Pony M, schreibt regelmässig Kolumnen und bloggt zu verschiedensten Themen. Als Moderator und als ehemaliger Eishockeyspieler ist Jann Billeter der Schweizer Bevölkerung seit vielen Jahren ein fester Begriff. Die Verbesserung der Lebensqualität und der Heilungschancen von krebskranken Kindern und Jugendlichen ist für sie beide ein persönliches Anliegen. •



Leitung Partner Relations

Fabian Dreher
Teamleader Partner Relations



Mittelbeschaffung

Die SPOG bedankt sich bei allen unterstützenden Personen, Stiftungen, Organisationen, Unternehmen und Institutionen für das Engagement. Nur dank dieser grossartigen Hilfe ist es für die SPOG möglich, zu forschen, damit krebskranke Kinder eine Zukunft haben.

Finanzierungspartner

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)

Das SBFI war im Jahr 2022 erneut der wichtigste Finanzierungspartner der SPOG. Basierend auf einer Botschaft des Bundesrates an das Parlament zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation erteilte das SBFI einen Leistungsauftrag an die SPOG (Krebsforschung für Kinder und Jugendliche) und die SAKK (Krebsforschung für Erwachsene), die den Zeitraum von 2021 bis 2024 umfasst.

Die gesetzliche Grundlage für diese Forschungsförderung des Bundes bildet Art. 15 des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes FIG. Der Bundesbeitrag darf gemäss Gesetz höchstens 50 Prozent des Bedarfs abdecken. Die SPOG gilt dabei als Forschungseinrichtung von nationaler Bedeutung.

Krebsforschung Schweiz (KFS)

Mit der KFS verbindet die SPOG eine verlässliche und langjährige Forschungsfinanzierungspartnerschaft. Krebsforschung Schweiz ist nebst der Unterstützung des Bundes der relevanteste Finanzierungspartner der SPOG.

Zoé4life

Der Verein Zoé4life hat auch im Jahr 2022 die Forschung der SPOG im Bereich der speziell schwierigen Behandlung von Rückfällen bei krebskranken Kindern und Jugendlichen mit hohen Beträgen unterstützt.

Schweizerische Stiftung für klinische Krebsforschung

Auch diese Stiftung gehört zu den langjährigen und zuverlässigen Finanzierungspartnern der SPOG. Ausgewählte SPOG-Projekte werden dabei jährlich mit namhaften Beträgen unterstützt.

Kinderkrebshilfe Schweiz

Die Kinderkrebshilfe Schweiz hat zugesagt, die SPOG in den Jahren 2020 bis 2023 mit grosszügigen Beträgen zu unterstützen. Dieses Engagement zeigt ganz besonders das grosse Vertrauen der direkt betroffenen Personen in die Forschungsarbeit der SPOG.

Kinderkrebshilfe Zentralschweiz

Im Jahr 2022 hat die Kinderkrebshilfe Zentralschweiz die SPOG weiterhin als zuverlässige Partnerin unterstützt und einen grosszügigen Beitrag an die Kinderkrebsforschung geleistet. Auch diese Hilfe kommt aus den Kreisen direkt betroffener Familien.

Kinderkrebs Schweiz

Der Dachverband Kinderkrebs Schweiz hat die SPOG im Jahr 2022 ebenfalls mit einer hohen finanziellen Zuwendung unterstützt.

Stiftung für krebskranke Kinder, Regio Basiliensis

Die Stiftung für krebskranke Kinder, Regio Basiliensis unterstützt seit über 30 Jahren Projekte zugunsten krebskranker Kinder und ihrer Familien in der Region Basel und ist inzwischen auch zum geschätzten und treuen Finanzierungspartner der SPOG geworden mit einem erneuten grosszügigen Beitrag im Jahr 2022.

Diverse Förderstiftungen und Organisationen

Insgesamt wurde die SPOG von 41 Stiftungen und Organisationen, davon 9 aus der Romandie, grosszügig unterstützt. Mit der [Stiftung Domarena](#), welche die SPOG mit einem hohen Beitrag unterstützt, liegt ein mehrjähriger Vertrag vor.

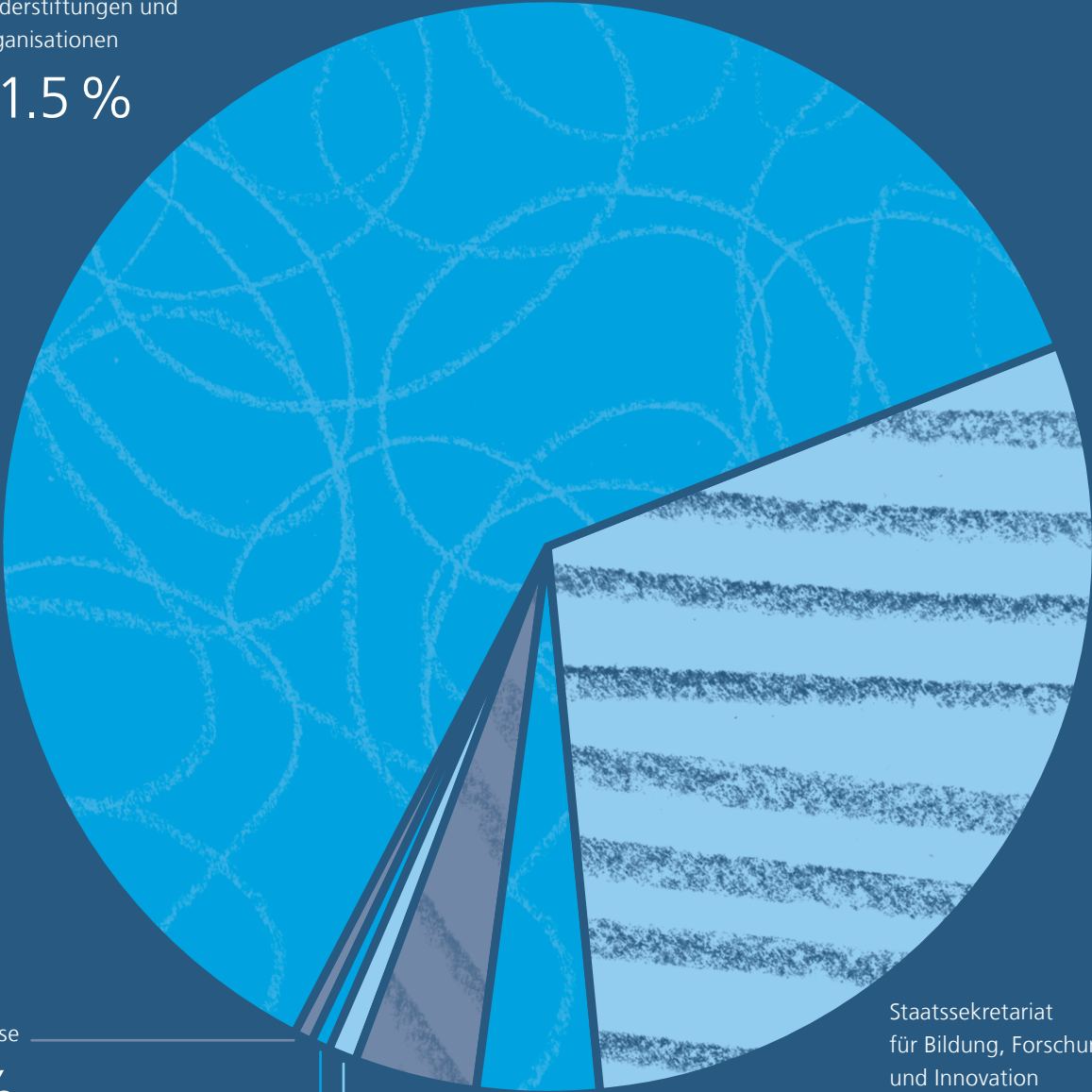
Private Spenden

Wie jedes Jahr durfte die SPOG auf treue und neu dazugekommene private Spenderinnen und Spender zählen. Die SPOG freut sich insbesondere auch über die neugewonnenen Gönnerinnen und Gönner, welche die Kinderkrebsforschung für mehrere Jahre unterstützen möchten. Jeder Betrag macht einen Unterschied und hilft mit, die Behandlungsmöglichkeiten und die Lebensqualität der betroffenen Kinder und Jugendlichen zu verbessern. •

Mittelherkunft im Jahr 2022

Förderstiftungen und Organisationen

61.5 %



Diverse

0.3 %

Pharmaunternehmen

0.6 %

Unternehmen

1 %

Internationale Studienkooperation

3.5 %

Private

3.5 %

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation

29.6 %

Arbeitsgruppe für Protokolle (PWG, Protocol Working Group)

Die Hauptaufgabe der Arbeitsgruppe für Protokolle besteht darin, neue Studienvorschläge zu beurteilen und ihre Empfehlung dem SPOG-Forschungsrat zu unterbreiten.

Alle Sitzungen der Arbeitsgruppe für Protokolle fanden im Jahr 2022 virtuell statt. Die Mitglieder der PWG nahmen 2022 an vier Zoom-Sitzungen teil.

Zentrale Ergebnisse der PWG-Sitzungen 2022

Im Jahr 2022 wurden mehrere Studien diskutiert und zu Händen des Forschungsrates der SPOG bewertet. Ausserdem hat die PWG 2022 für mehrere Studien Kandidaturen für die Positionen von National Study Chairs (NSC) und Vice National Study Chairs (Vice-NSC) evaluiert und zu Händen des Forschungsrates eine Empfehlung abgegeben. Folgende Chairs wurden anschliessend vom Forschungsrat gewählt:

- SIOPEN Biportal: Marie-Louise Choucair (Lausanne) als NSC und Sabine Kroiss (Zürich) als Vice-NSC.
- Interfant-21: Nicole Bodmer (Zürich) als NSC und Jean-Pierre Bourquin (Zürich) als Vice-NSC.
- ALCL-VBL: Francesco Ceppi (Lausanne) als NSC.
- INTER-EWING-1: Willemijn Breunis (Zürich) als NSC und Eva Brack (Bern) als Vice-NSC.

Highlights im 2022

Jochen Rössler, der in verschiedenen Protokollen entweder als NSC oder Vice-NSC mitwirkte, hat Bern für eine Position ausserhalb des Netzwerkes verlassen. Aus diesem Grund wurden diese Positionen von den Kolleginnen und Kollegen übernommen, die sich – wie im PWG-Verfahren beschrieben – offiziell darum beworben hatten. So wurde Sabine Kroiss (Zürich) als NSC für UMBRELLA SIOP-RTSG 2016 gewählt, Frédéric Baley-dier (Genf) als NSC für LCH-IV, Cécile Adam (Lausanne) als Vice-NSC für LCH-IV, Nicolas Waespe (Bern) als NSC für STEP, Tobias Dantonello (Bern) als NSC für das CWS-Register SoTiSaR, Eveline Stutz-Grunder (Zürich) als Vice-NSC für MAKEI V und Manuel Diezi (Lausanne) als Vice-NSC für FaR-RMS. •



Leitung PWG

Prof. Dr. med. Maja Beck-Popovic
Leiterin der PWG



PD Dr. med. Nicolas Gerber
Stellvertretender Leiter der PWG



Was macht die PWG?



Diese Arbeitsgruppe evaluiert alle von SPOG-Mitgliedern eingereichten Studien hinsichtlich ihrer Anerkennung als gruppenweite Protokolle. Nach vorhergehender Prüfung der relevanten regulatorischen Aspekte durch Mitarbeitende des SPOG Coordinating Center auf Konformität mit Forschungsleitlinien, Gesetzen und Schutz der Studienteilnehmenden, werden die medizinischen, methodischen und finanziellen Aspekte der Studie diskutiert. Anschliessend formuliert die Arbeitsgruppe eine Empfehlung betreffend Teilnahme oder Nicht-Teilnahme zu Händen des SPOG-Forschungsrates, welcher letztlich über die Anerkennung einer Studie als gruppenweites SPOG-Protokoll entscheidet.

Translationale Forschung / Biobank Swiss Pediatric Hematology and Oncology Group (SPHO) Biobank Network

Das «Swiss Pediatric Hematology and Oncology»- (SPHO-) Biobank-Netzwerk ist ein nationales Projekt, in dessen Rahmen Zell- und Gewebeproben von Kindern gesammelt werden, die in den SPOG-Kliniken behandelt wurden. Die Biobank ist in das auf dem Balgrist-Campus angesiedelte, onkologische Forschungslabor des Kinderspitals der Universität Zürich eingegliedert.

Was macht die Biobank?

In den SPOG-Kliniken werden Proben gesammelt, die den jungen Patientinnen und Patienten mit ihrer Zustimmung oder der ihrer Eltern entnommen wurden. Die hämatologischen Proben werden durch die onkologische Diagnostikabteilung des Kinderspitals Zürich als nationales Referenzlabor für klinische Leukämiestudien verarbeitet. Für solide Tumoren wurden Zusammenarbeiten mit den Gewebebanken in den Pathologien der vier Universitätsspitäler Zürich, Bern, Basel und Genf etabliert. Die Tumormaterialien werden lokal in den Gewebebanken gelagert und nur die klinischen Daten und die Einverständniserklärung zentral in der SPHO-Biobank archiviert. Dank dieser Zusammenarbeit ist bei der Verarbeitung der Proben höchste Qualität gewährleistet.

Link zur SPOG



Das SPHO-Biobank-Netzwerk arbeitet ausschliesslich mit den SPOG-Kliniken zusammen. Die Biobank kann von Patient*innen der SPOG-Kliniken entnommenes, lebensfähiges Zell- und Tumormaterial professionell lagern, um es für zukünftige Forschungsprojekte zur Verfügung zu stellen. Dank der Zusammenarbeit mit den Pathologien einiger SPOG-Kliniken, sind solide Tumoren jetzt als frisches, kryogefrorenes Gewebe für Studien verfügbar, die bisher noch nicht durchgeführt werden konnten. Die Biobank wird von Prüfstellen, deren Mitglieder vom SPOG-Forschungsrat ernannt wurden, beaufsichtigt.

Highlights im 2022

Die SPHO-Biobank wurde von der Swiss Biobanking Platform (SBP) mit dem NORMA-Label und dem VITA-Label ausgezeichnet. Die SPHO-Biobank hat als erste Biobank im Universitäts-Kinderspital Zürich die Biobanking-Software CentraXX (der Kairos GmbH) eingeführt. Diese ist voll funktionsfähig und inzwischen mit allen Biobank-Altdateien der vorangegangenen Jahre versehen. Mit Blick auf das Biolink-Projekt wurden alle Förderziele erreicht: die Schaffung einer «Minimaldatenbank», die Einrichtung von zwei neuen Datenbanken im SwissRDL, einschliesslich Webdiensten für den direkten Empfang von BISKIDS- und SPHO-Daten. Die Webschnittstelle der Minimaldatenbank ermöglicht Forschenden die Suche nach Proben auf der Basis minimaler klinischer Datensätze. Mithilfe dieser Oberfläche können alle Forschenden Proben beim Biolink-Konsortium anfordern. Für die Kontakt-Datenbank gibt es auch eine Web-App, die es den SPOG-Kliniken ermöglicht, Patientinnen und Patienten zu registrieren, sowie eine Funktion für die Verlinkung von Aufzeichnungen aus den verschiedenen Quellen. Alle Komponenten wurden umfassend geprüft und sind voll funktionsfähig. Die für den Datentransfer zur Minimaldatenbank benötigten Webdienste sind eingerichtet und kommunizieren sowohl mit der BISKIDS- als auch der SPHO-Biobank. SwissRDL hat eine Website für das Abfragetool erstellt und die Suchfunktionen sowie den Ablauf der Suchanfragen definiert.

Zur Ausweitung des Biobank-Netzwerks wurde ein Vertrag mit dem Institut für Pathologie und der Kinderklinik des Universitätsspitals Genf (HUG) geschlossen. Die ersten Daten werden voraussichtlich 2024 ausgetauscht. •



SPHO Biobank-Netzwerk

Dr. Irina Banzola

Biobank Manager
Universitäts-Kinderspital Zürich
irina.banzola@kispi.uzh.ch
SPHOBiobank@kispi.uzh.ch



Prof. Dr. med. Jean-Pierre Bourquin

Leiter SPHO-Biobank, Abteilungsleiter
Onkologie Universitäts-Kinderspital Zürich
jean-pierre.bourquin@kispi.uzh.ch



Aktuelles aus dem Kinderkrebsregister KiKR

Das nationale Kinderkrebsregister der Schweiz (KiKR) erfasst Krebserkrankungen bei Kindern und Jugendlichen bis einschliesslich 19 Jahren. Neben Neuerkrankungen und Daten zur Diagnose werden auch Daten zu Behandlung, Krankheitsverlauf und Spätfolgen dokumentiert. Nach Auswertung der gesammelten Daten informiert das KiKR über die Häufigkeit verschiedener Krebsarten bei Kindern und Jugendlichen, deren Verlauf und über die Wirksamkeit von Behandlungen.

Highlights im 2022

- «Krebs bei Kindern» auf der Webseite des Bundesamts für Statistik (BFS): Das KiKR liefert dem BFS jedes Jahr Statistiken zu Häufigkeit und Sterblichkeit von Krebserkrankungen im Kindesalter, die auf der Webseite des BFS veröffentlicht werden. Diese Statistiken werden mit Daten des KiKR berechnet.
- Statistische Analysen auf der KiKR-Webseite: Das KiKR veröffentlicht auf seiner Webseite Zahlen zur Anzahl Kinder mit einer Krebsdiagnose (Häufigkeit oder auch Inzidenz) eingeteilt nach Art der Krebserkrankung (Diagnosegruppen), nach Geschlecht und nach Alter. Hier finden sich auch Daten zu Überlebensraten (Survival) von Kindern, die an Krebs erkranken.
- Methodenstandardisierung: Im Jahr 2022 hat das KiKR zusammen mit dem Bundesamt für Statistik (BFS) und der Nationalen Krebsregistrierungsstelle (NKRS) die Dokumentation der harmonisierten Methodik für die nationale Berichterstattung über Krebs bei Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen abgeschlossen. Die Dokumentation enthält eine Beschreibung der Datenquellen und Standards für statistische Routineanalysen und für die Krebsberichterstattung. Das Schlussdokument Statistical Methods for Cancer Reporting in Switzerland ist auf der Website des KiKR veröffentlicht.

- Internationale Zusammenarbeit: Das KiKR arbeitet mit internationalen Organisationen zusammen, um die Schweizer Daten international vergleichen zu können. Diese Zusammenarbeit trägt dazu bei, dass das KiKR seine Datenqualität regelmässig überprüfen und verbessern kann. Das KiKR trägt beispielsweise Daten zu den internationalen Initiativen der IARC (International Association of Cancer Registries) und des ENCR (European Network of Cancer Registries) bei.
- Nationale Zusammenarbeit: Das KiKR arbeitet mit allen nationalen Akteuren in der Krebsregistrierung eng zusammen und tauscht sich regelmässig mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG), dem Bundesamt für Statistik (BFS), der nationalen Krebsregistrierungsstelle (NKRS), der Association Suisse des Registres du Cancer (ASRT) und den kantonalen Krebsregistern aus. Es pflegt einen regelmässigen Kontakt mit Kinderkrebs Schweiz und damit auch zu den dort vereinigten Betroffenenorganisationen.
- Clinical Research Coordinator (CRC) Meeting: Das KiKR hat die Clinical Research Coordinators der SPOG am jährlich stattfindenden CRC-Meeting zum Thema Meldungen von Krebsfällen aus Sicht des KiKR informiert (Meldepflicht, Meldeprozess und Statistik zur Vollständigkeit der Meldungen) und einen aktiven Austausch über die Regelung der Meldeprozesse in den SPOG-Kliniken geführt.

Das KiKR ist ab Januar 2023 nicht mehr in der SPOG vertreten. •



Leitung KiKR

Prof. Dr. med. Claudia Kuehni
Leitung KiKR



Bericht aus der Kinderchirurgie

Bei der Behandlung von Krebs im Kindesalter spielt die Chirurgie oft eine entscheidende Rolle. Es ist daher wichtig, dass die Behandlung der verschiedenen Krebsarten, einschliesslich Neuroblastomen, Nephroblastomen (Wilms-Tumoren), Hepatoblastomen sowie Hirn- und Knochtumoren, durch ein interdisziplinäres Team erfolgt. Bei Tumorpatientinnen und -patienten im Kindesalter besprechen wir die beste Vorgehensweise in einem Team, dem Onkolog*innen, Radiolog*innen, Radiotherapeut*innen und Patholog*innen angehören. Zusammen mit mehreren Kinderkrebszentren in der Schweiz erarbeiten wir kontinuierlich und über Kantons Grenzen hinweg optimale Therapieoptionen für an Krebs erkrankte Kinder, um für diese Patientinnen und Patienten das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Ein wichtiger Erfolgsfaktor ist dabei die fachübergreifende Zusammenarbeit.

2022 wurde der Jack Plaschkes Memorial Award zur Förderung der klinischen und/oder der Grundlagenforschung im Bereich der pädiatrischen onkologischen Chirurgie in der Schweiz letztmalig verliehen. Dr. Remo Bilang erhielt den mit CHF 15'000 dotierten Preis für seine hervorragende Arbeit mit dem Titel «Perfusion-Based Bioreactor Culture and Isothermal Microcalorimetry for Preclinical Drug Testing with the Carbonic Anhydrase Inhibitor SLC-0111 in Patient-Derived Neuroblastoma».

Die Chirurgie wird künftig nicht mehr in der SPOG vertreten sein. ●



Unser Autor

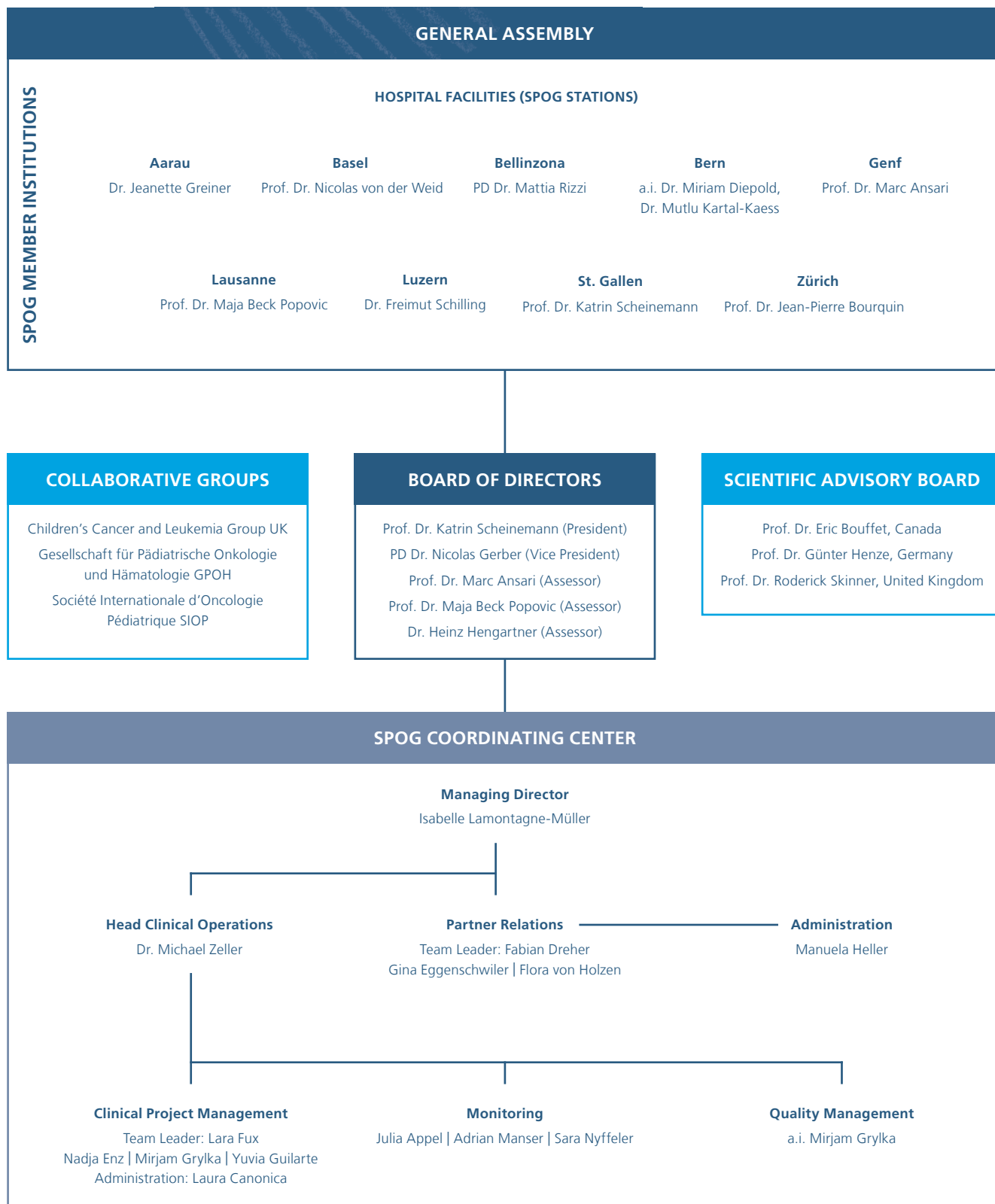
PD Dr. med. Sasha J Tharakan
Universitäts-Kinderspital Zürich



Jahresrechnung

Betriebsrechnung 1. Januar bis 31. Dezember		2022		2021	
		CHF		CHF	
Betriebsertrag					
Forschungsbeiträge Bund		949'172		959'000	
Forschungsbeiträge Dritte		1'474'038		1'542'207	
Forschungsbeiträge KFS		500'000		300'000	
Diverse Erträge		404'473		70'814	
Total Betriebsertrag		3'327'683	100.0 %	2'872'020	100.0 %
Betriebsaufwand					
Diverser studienbezogener Aufwand		-111'050		-89'300	
Forschungsbeiträge Zentren		-1'083'158		-613'091	
Sonstiger Betriebsaufwand		-69'490		-50'290	
Total Betriebsaufwand		-1'263'698	-38.0 %	-752'681	-26.2 %
Zwischenergebnis 1		2'063'985	62.0 %	2'119'339	73.8 %
Koordinativer Aufwand					
Personalaufwand		-1'414'735		-1'460'202	
Sonstiger Koordinationsaufwand		-458'058		-327'731	
Total koordinativer Aufwand		-1'872'793	-56.3 %	-1'787'933	-62.3 %
Zwischenergebnis 2		191'192	5.7 %	331'406	11.5 %
Finanzergebnis					
Finanzaufwand		-4'558		-8'389	
Total Finanzergebnis		-4'558	-0.1 %	-8'389	-0.3 %
Zwischenergebnis 3		186'634	5.6 %	323'018	11.2 %
A. o. Aufwand & periodenfremdes Ergebnis					
A. o. Aufwand		0		0	
Periodenfremder Ertrag		0		0	
Total A. o. Aufwand & periodenfremdes Ergebnis		0	0.0 %	0	0.0 %
Jahresergebnis		186'634	5.6 %	323'018	11.2 %

Struktur der SPOG





SPOG in Publikationen 2022

Nachfolgend finden Sie die Auflistung der 2022 in wissenschaftlich anerkannten Zeitschriften veröffentlichten Publikationen, in welche Personen aus dem SPOG-Netzwerk aktiv involviert waren.

Farblich hinterlegte Publikationen weisen einen direkten Bezug auf zu Studien, an denen die SPOG teilgenommen hat.

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, Kabičková E, Kager L, Kessler T, Kratz C, Kühne T , Kevric M, Lehrnbecher T, Mayer-Steinacker R, Mettmann V, Metzler M, Reichardt P, Rossig 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, Dibira 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, Puhon 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 PI3KC2B 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, Kwiczen 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, Cepi 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, Tsirogos 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 , Haberer 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/pcb.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, Hrankova 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, Calandriani 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, Latenser S, Guerreiro Stucklin AS, Gerber NU , Mourabit S, Rizo M, Rushing EJ, Kottke R, Grotzer M, Kraysenbühl 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, Kwiciczen 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, Friedenaue 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 , Krajinovic 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 Bourloud 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	Siegwart 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	Siegwart 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, Wöfl 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 eculizumab 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, Gummy-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: SPhAERA 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

Der Journal Impact Factor (JIF) einer Fachzeitschrift misst, wie oft andere Zeitschriften einen Artikel aus ihr in Relation zur Gesamtzahl der dort veröffentlichten Artikel zitieren. Er gilt als ein Massstab für die Anerkennung der Qualität von publizierten Forschungsergebnissen.

Publications in not peer reviewed journals or not cited in PubMed

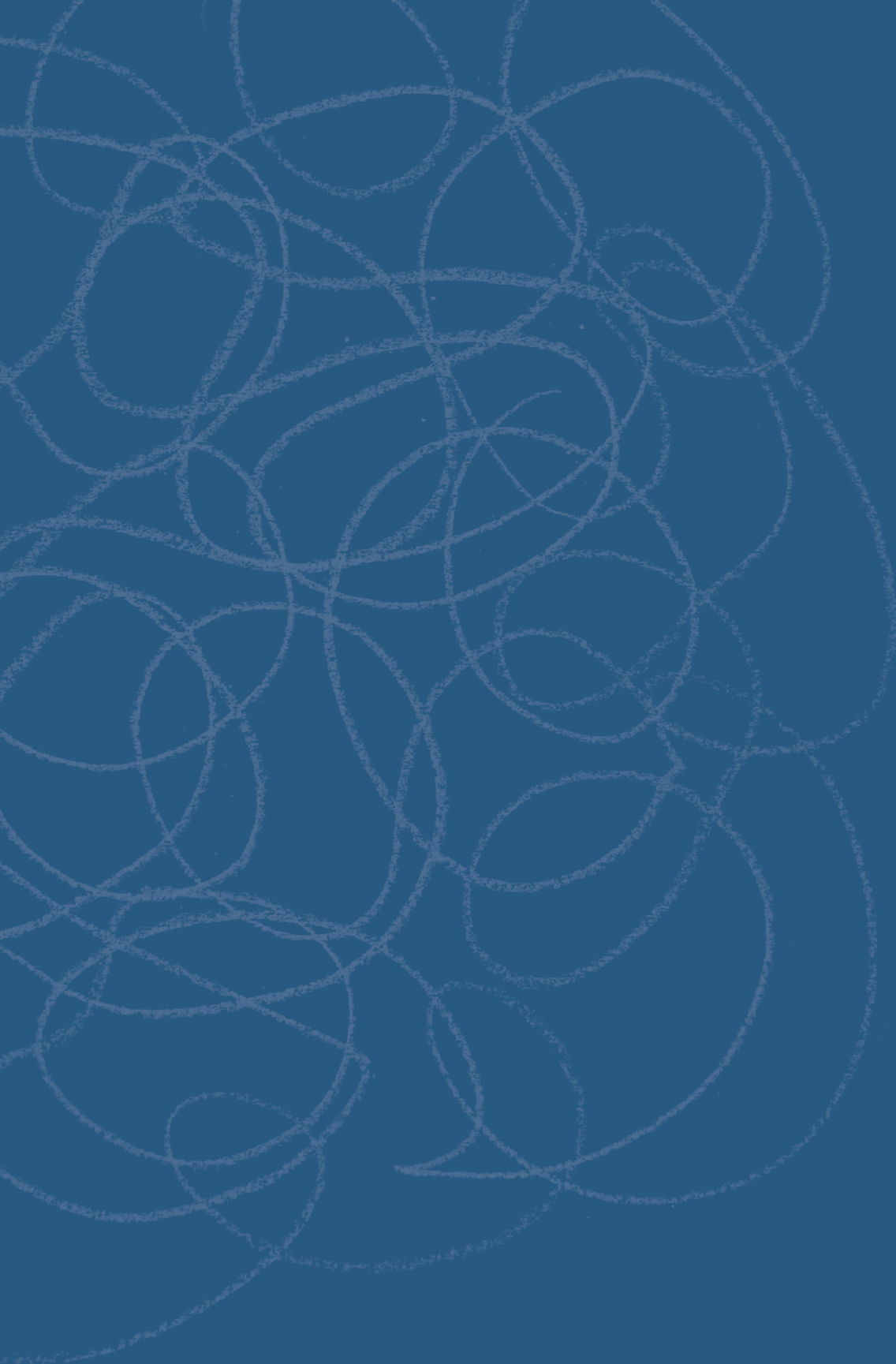
Adam C, Moreno-Carrasco JL, Vázquez-Gómez F, Baroni L, Alderete D, Mastronuzzi A, Zapotocky M, Carceller E, Solano-Páez P, Quiroga-Cantero E, Moreno-Tejero ML, Valencia D, Plaza Lopez De Sabando D, García-Ariza M, **Diezi M**, Alvaro Lassaletta A. Intratumoral Hemorrhage In Pediatric Low-Grade-Gliomas: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

Benzing V, Siegwart 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/spenden

Postfinance 60-363619-8
oder direkt via Twint App

