

 FOUNDATIONONE® CDx

 FOUNDATIONONE® LIQUID CDx

 FOUNDATIONONE® HEME

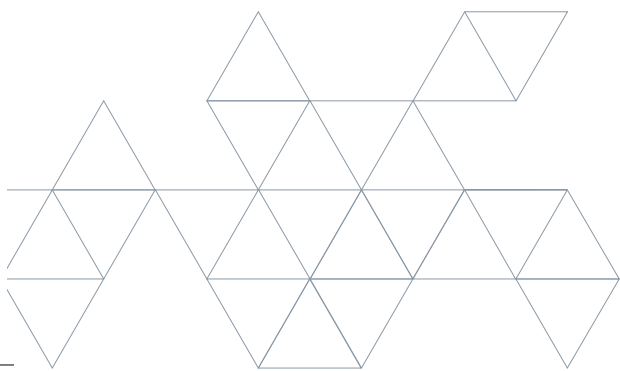
Terapia personalizzata grazie a una profilazione genomica estesa del tumore¹⁻⁶

Per tutte le malattie oncologiche ed emato-
oncologiche tramite biopsia tissutale o del sangue¹⁻³

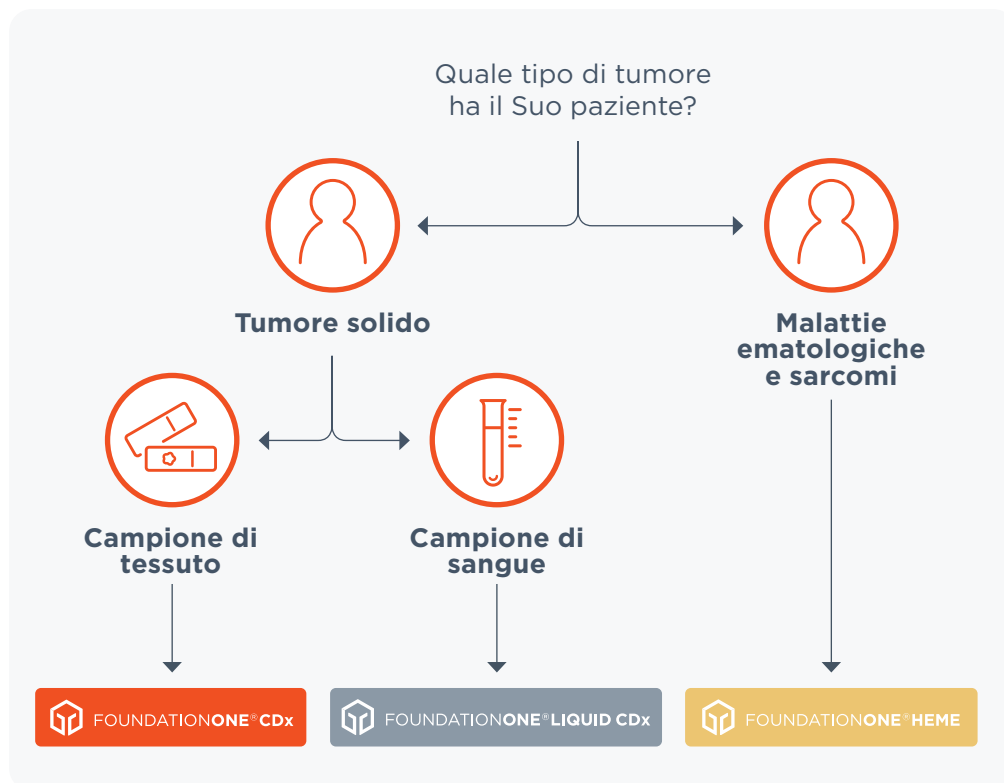
Riconoscere di più per un trattamento migliore.

 FOUNDATION
MEDICINE®

 Roche



I servizi di FoundationOne® offrono una procedura di test individuale in base alla disponibilità dei tessuti^{1-4,6}



Pannello genetico	324 (DNA)	324 (DNA)	406 (DNA) e 265 (RNA)
Rilevamento delle quattro principali classi di alterazioni genomiche: <ul style="list-style-type: none"> • Sostituzioni di basi • Inserimenti e delezioni • Variazioni nel numero di copie • Ricombinazioni di geni 	✓	✓	✓
Carico mutazionale del tumore (TMB)/carico mutazionale del tumore dal sangue (bTMB)*	✓	✓	✓
Instabilità dei microsatelliti (MSI)*	✓	✓	✓
Perdita di eterozigosi (LOH) nel tumore delle ovaie	✓		
Frazione tumorale (TF)		✓	

* TMB e MSI sono indicati nel referto FoundationOne®CDx e FoundationOne®Heme, bTMB e MSI-elevato in FoundationOne®Liquid CDx.

Dal campione tumorale al referto personalizzato

Richiesta dei nostri servizi

Per richiedere i servizi FoundationOne®, La preghiamo di inviare il modulo di ordinazione interamente compilato insieme alla dichiarazione di consenso del paziente tramite e-mail al Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'Ospedale Universitario di Zurigo (USZ) (fmi.pathologie@usz.ch).

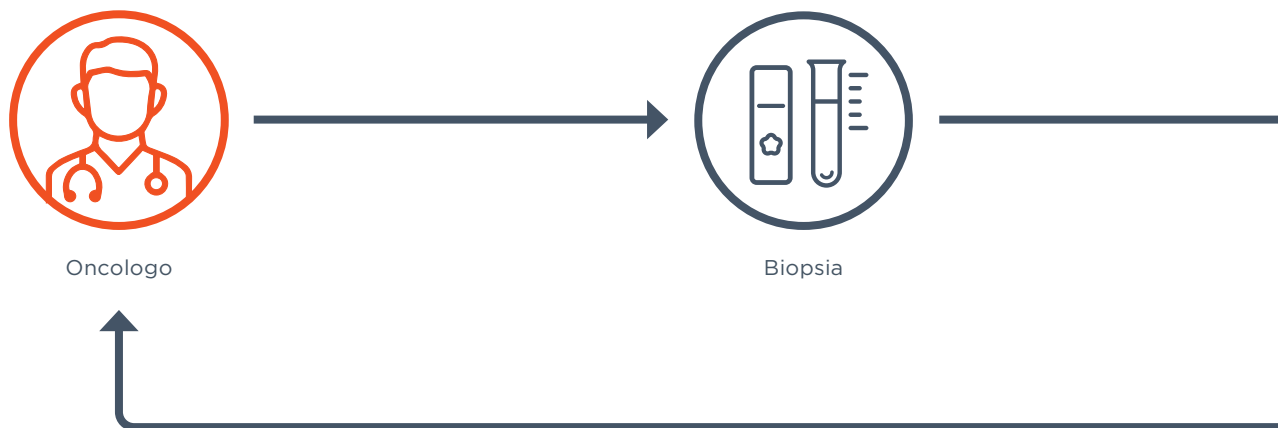
FoundationOne® CDx

Il modulo di ordinazione è disponibile sul nostro sito web.

Per l'esecuzione del servizio, i campioni sono necessari nella seguente forma (per maggiori informazioni cfr. link alla guida per i campioni):

- tessuto FFPE e vetrino

La spedizione del campione viene effettuata direttamente dal Suo reparto di Patologia al Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'USZ (contatti all'ultima pagina).



Referto strutturato ed esaustivo

Comprende il profilo di tumore del paziente e le opzioni terapeutiche omologate correlate, nonché la letteratura rilevante e gli studi clinici attualmente in corso. Consegna del referto entro 10-14 giorni per posta e tramite e-mail criptata.



Sul nostro sito web sono disponibili una guida per i campioni e un modulo di ordinazione per i servizi FoundationOne®, nonché altri documenti rilevanti:
foundationmedicine.ch/order-now.html

FoundationOne® Liquid CDx

Il modulo di ordinazione può essere richiesto al Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'USZ (contatti all'ultima pagina).

Per l'esecuzione del servizio, i campioni sono necessari nella seguente forma (per maggiori informazioni cfr. link alla guida per i campioni):

- sangue intero periferico*

La spedizione del campione viene effettuata direttamente da Lei al Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'USZ (contatti all'ultima pagina).

FoundationOne® Heme

Il modulo di ordinazione è disponibile sul nostro sito web.

Per l'esecuzione del servizio, i campioni sono necessari nella seguente forma (per maggiori informazioni cfr. link alla guida per i campioni):

- per malattie ematologiche:
sangue intero periferico o aspirato midollare*
- per sarcomi: tessuto FFPE o vetrino

La spedizione del campione viene effettuata direttamente da Lei o dal Suo reparto di Patologia al Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'USZ (contatti all'ultima pagina).



* Per la spedizione del campione è necessario ordinare prima un box di spedizione presso il Laboratorio per la profilazione molecolare dei tumori dell'USZ. Utilizzare solo le provette contenute nel box di spedizione/per il prelievo del sangue.

Servizio di profilazione genomica comprensiva basato su tessuto per tumori solidi²



Analisi estesa del genoma del tumore^{2,7}

- FoundationOne®CDx (biopsia dei tessuti di pazienti con tumori solidi)
 - analizza 324 geni rilevanti per il cancro (basato sul DNA)
 - misura gli stati TMB e MSI, così come il punteggio LOH e lo stato HRD (nel tumore delle ovaie)*
 - è ampiamente convalidato analiticamente e in studi clinici⁷



Referto strutturato ed esaustivo²

- Comprende il profilo del tumore del paziente con
 - le opzioni terapeutiche omologate elencate di Swissmedic
 - la bibliografia sulle alterazioni e le opzioni terapeutiche trovate; ciò facilita la redazione delle richieste di garanzia di assunzione dei costi per le terapie
 - gli studi clinici attualmente in corso



Ampio servizio clienti svizzero⁸

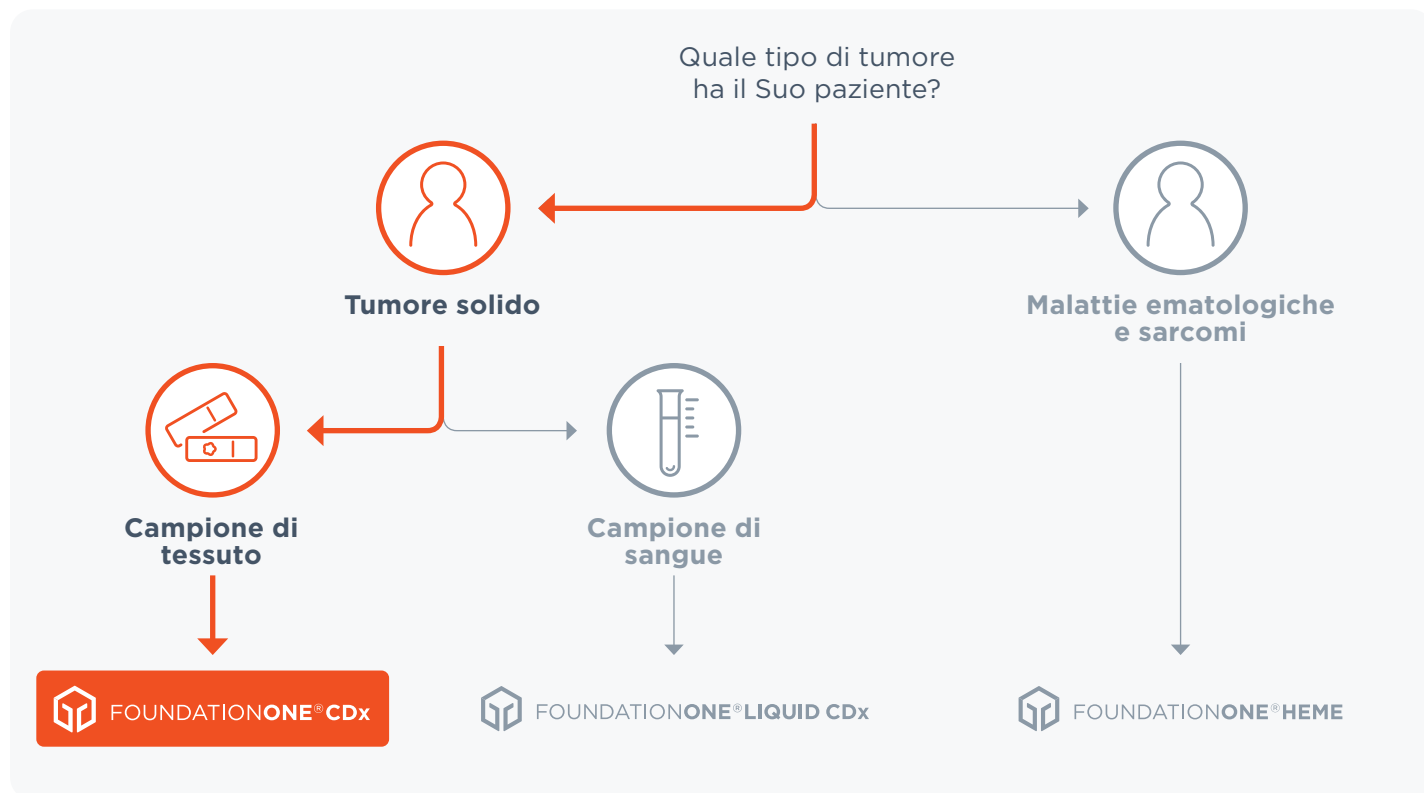
- Il Laboratorio per la profilazione molecolare dell'USZ La supporta in un processo senza intoppi, dalla spedizione del campione al sequenziamento fino alla redazione del referto.
- Il referto viene inviato tramite e-mail all'oncologo e, su richiesta, anche ad altri medici.
- Il Molecular Tumor Board (MTB) dell'USZ è a Sua disposizione: su richiesta, il caso del paziente può essere sottoposto a discussione all'interno del MTB dell'USZ per ottenere un ulteriore supporto nelle decisioni.



Il test All-in-One fa risparmiare tempo e tessuto^{2,5}

I test completi FoundationOne® forniscono tutti i risultati delle alterazioni genomiche in un unico referto. Ciò fa risparmiare all'oncologo tessuto e tempo rispetto ai test dei biomarcatori sequenziali. Generalmente non sono necessarie ulteriori analisi genomiche molecolari

* Lo stato HRD indica una possibile sensibilità all'uso dei PARP-inibitori ed è positivo in base ai seguenti indicatori: BRCA 1/2-positivo e/o punteggio LOH elevato.



FoundationOne® CDx se...

- vuole garantire una decisione terapeutica fondata per i Suoi pazienti attraverso un'analisi genomica estesa del tessuto tumorale e non vuole perdere mutazioni rare e possibili meccanismi di resistenza alle terapie.²
- si tratta di un tumore con localizzazione primaria ignota.⁹



Servizio di profilazione genomica comprensiva basato su tessuto per tumori solidi³



Analisi estesa del genoma del tumore (ctDNA)^{3,10-18}

- FoundationOne®Liquid CDx (biopsia dei tessuti di pazienti con tumori solidi)
 - analizza 324 geni rilevanti per il cancro (basato sul DNA)
 - misura la frazione tumorale (TF)*, gli stati bTMB e MSI
 - è ampiamente convalidato analiticamente e in studi clinici



Intervento mini-invasivo nei Suoi pazienti¹⁹⁻²¹

- Prelievo del sangue semplice per il paziente senza biopsia



Referto strutturato ed esaustivo³

- Comprende il profilo del tumore del paziente (alterazioni genomiche) con le opzioni terapeutiche omologate elencate della FDA.

Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)



Ampio servizio clienti svizzero⁸

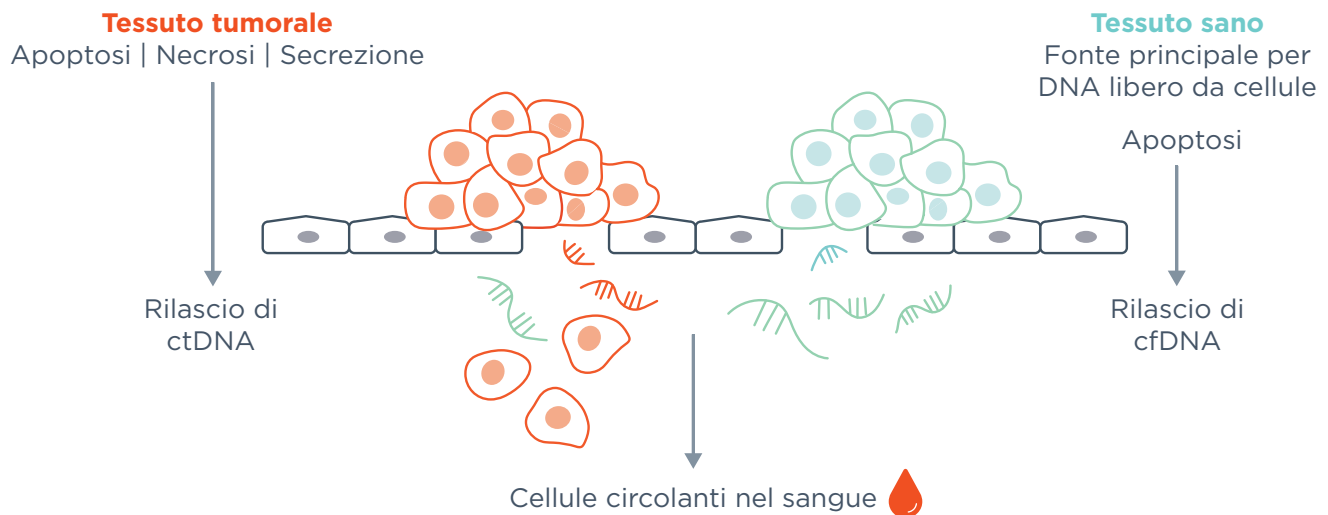
Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)



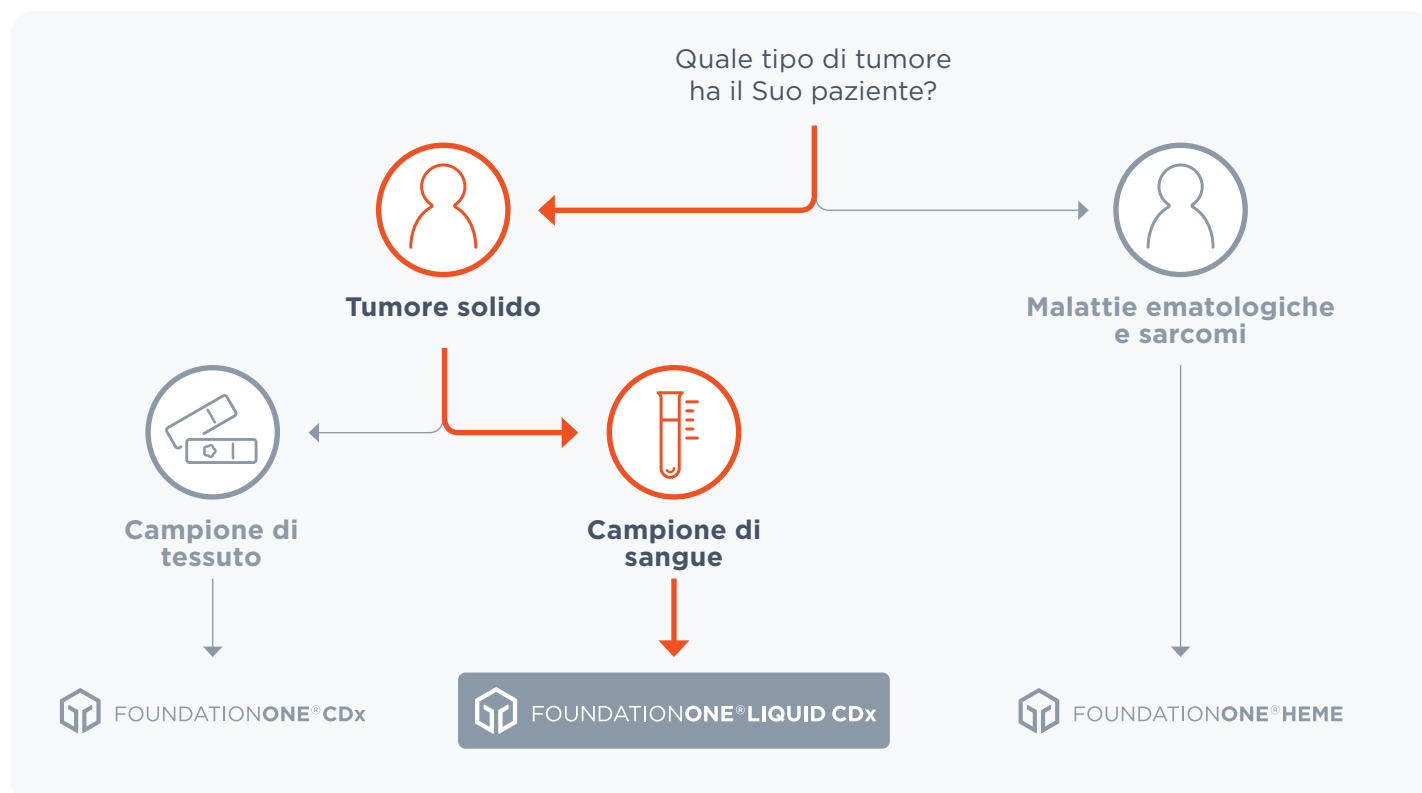
Il test All-in-One fa risparmiare tempo e tessuto^{3,5}

Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)

FoundationOne®Liquid CDx analizza il DNA del tumore circolante (ctDNA) nel sangue di pazienti con tumore^{3,21,22}



* La frazione tumorale (percentuale di DNA tumorale circolante (ctDNA)) è misurata nel DNA libero da cellule (cfDNA) e informa sulla probabilità di rilevare alterazioni genomiche.²⁸



FoundationOne® Liquid CDx se...

- vuole garantire una decisione terapeutica fondata per i Suoi pazienti attraverso un'analisi genomica estesa del sangue e non vuole perdere mutazioni rare e possibili meccanismi di resistenza alle terapie.³
- il tumore non può essere sottoposto a biopsia o le è difficilmente.²¹
- è presente troppo poco tessuto per un esame completo.^{23,24}
- una biopsia diretta è associata ad alti rischi o carichi per il paziente.^{21,24}
- si teme una progressione della malattia o una resistenza acquisita.^{23,25,26}
- è necessaria una migliore comprensione dell'eterogeneità del tumore.²⁷

Servizio di profilazione genomica comprensiva basato su tessuto o sangue per malattie ematologiche maligne e sarcomi¹



Analisi estesa del genoma del tumore^{1,6}

- FoundationOne®Heme (biopsia tissutale o del sangue di pazienti con malattie ematologiche e sarcomi)
 - analizza 406 geni sequenziati dal DNA e 265 geni sequenziati dall'RNA
 - misura gli stati TMB e MSI
 - è ampiamente convalidato analiticamente



Referto strutturato ed esaustivo¹

- Comprende il profilo del tumore del paziente (alterazioni genomiche) con le opzioni terapeutiche omologate elencate della FDA.

Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)



Ampio servizio clienti svizzero⁸

Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)



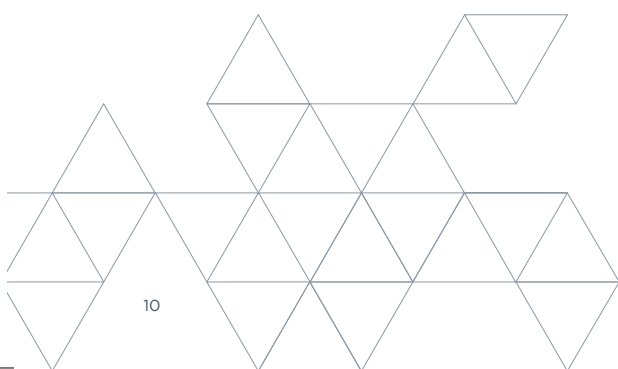
Il test All-in-One fa risparmiare tempo e tessuto^{1,5}

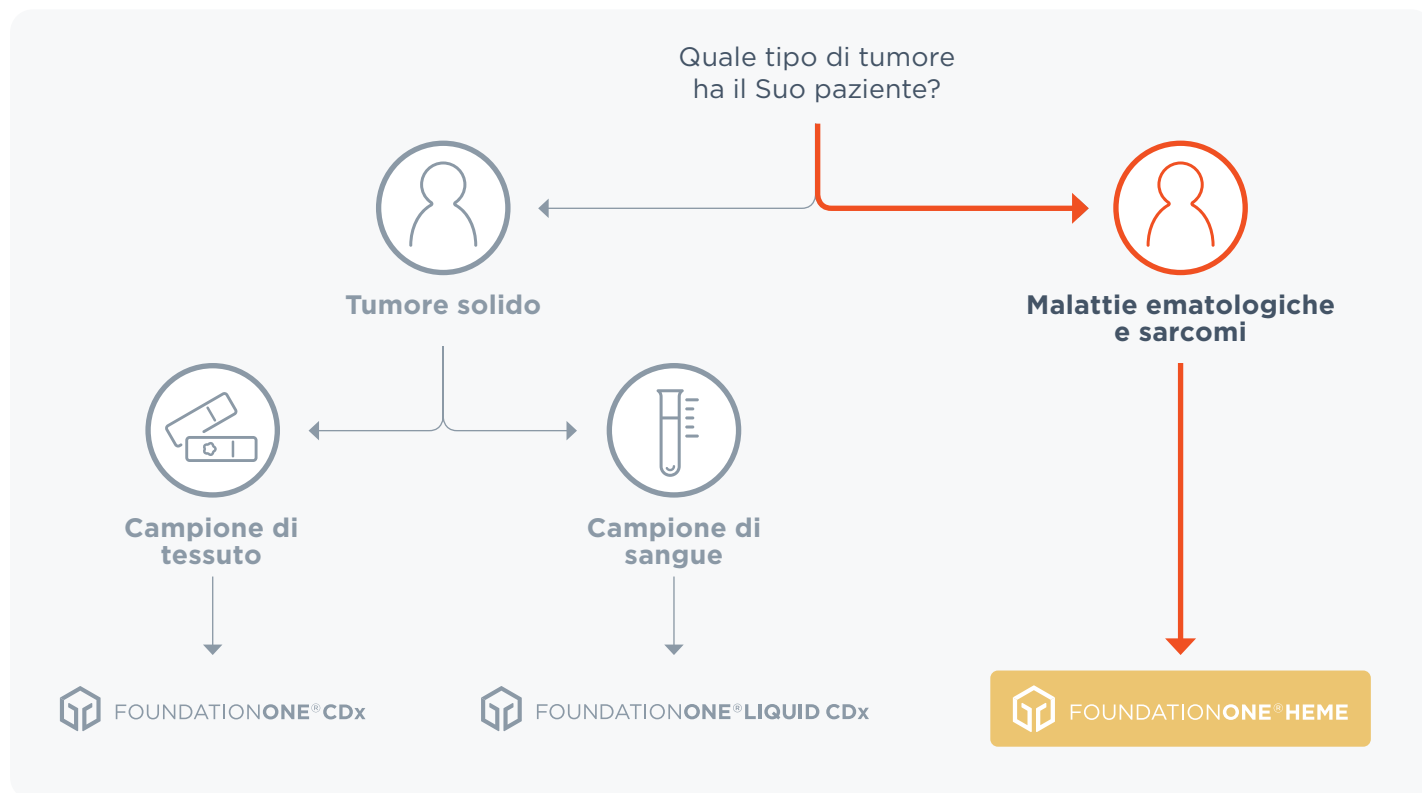
Per maggiori informazioni a tal proposito, cfr. la panoramica su FoundationOne®CDx (pp. 6/7)

FoundationOne®Heme può supportare la diagnosi e la scelta della terapia, soprattutto in caso di sarcomi²⁹⁻³¹

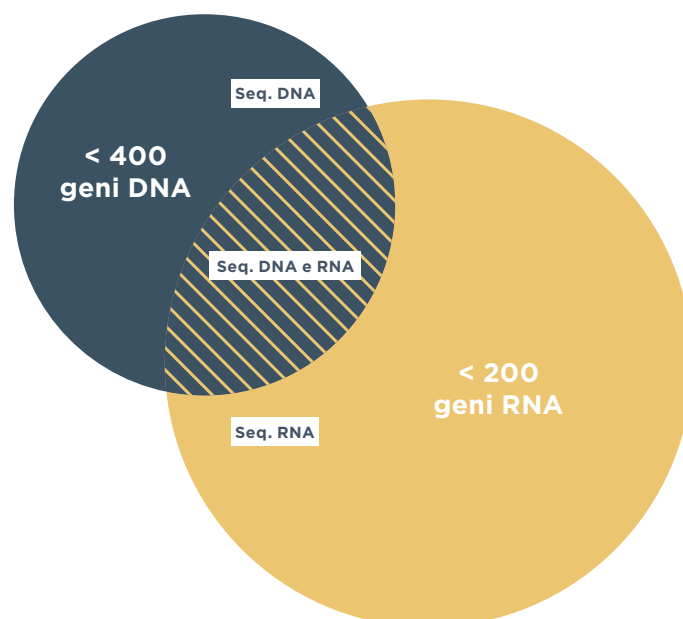
Le fusioni genetiche e le alterazioni del numero di copie sono più frequenti nei sarcomi che nei carcinomi:

- la profilazione può aiutare ad assegnare meglio i tumori dei tessuti molli di difficile diagnosi a una sottoentità, anche se la morfologia/istologia non è chiara.
- possono essere rilevate nuove alterazioni, precedentemente non descritte, che consentono una migliore comprensione della biologia del tumore.
- il sequenziamento simultaneo di DNA e RNA consente di rilevare in modo sensibile le traslocazioni.





FoundationOne®Heme esamina sia il DNA che l'RNA



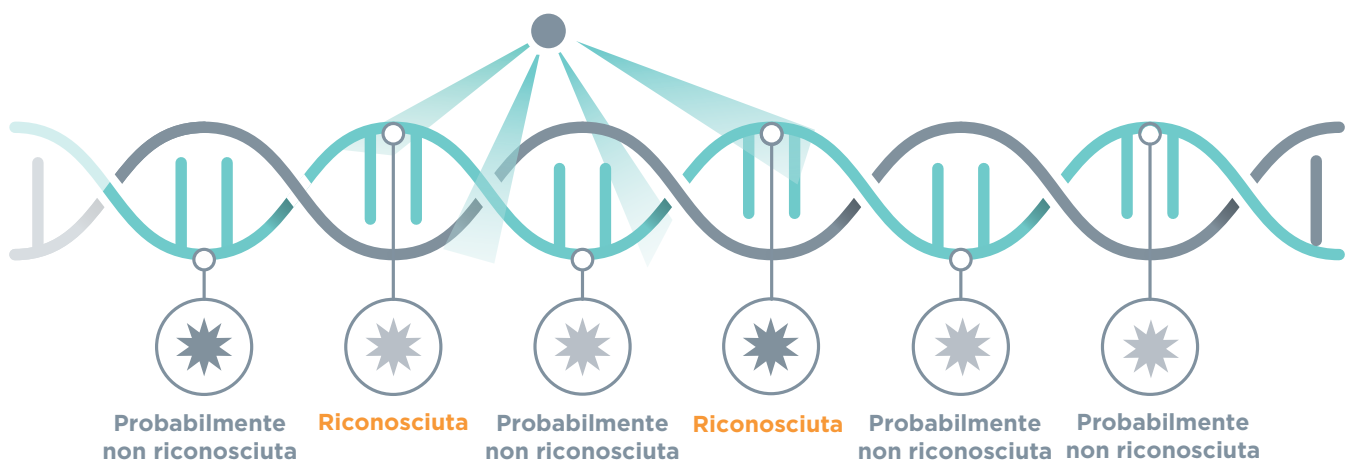
Fusioni genetiche e riarrangiamenti sono caratteristiche di alcune neoplasie ematologiche e sarcomi. **Combinando il sequenziamento del DNA e dell'RNA, FoundationOne®Heme è in grado di rilevare queste alterazioni.**^{1,6}

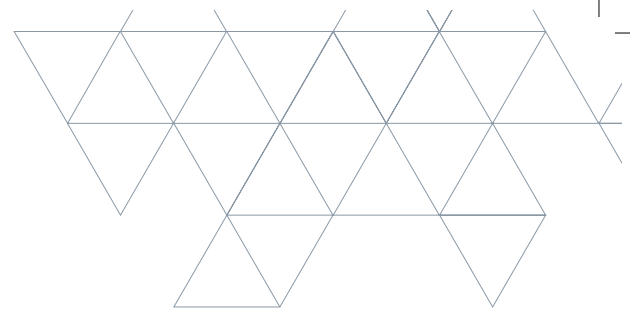
I servizi FoundationOne® analizzano l'intera sequenza codificante di geni correlati al tumore¹⁻⁶

La profilazione genomica estesa di Foundation Medicine® utilizza la tecnologia NGS basata su Hybrid-Capture per analizzare le regioni del genoma del tumore che possono sfuggire ai test hotspot.⁴

Test hotspot basato su NGS

Vengono sequenziate le aree genomiche predefinite (hotspot) di geni correlati al tumore.³²

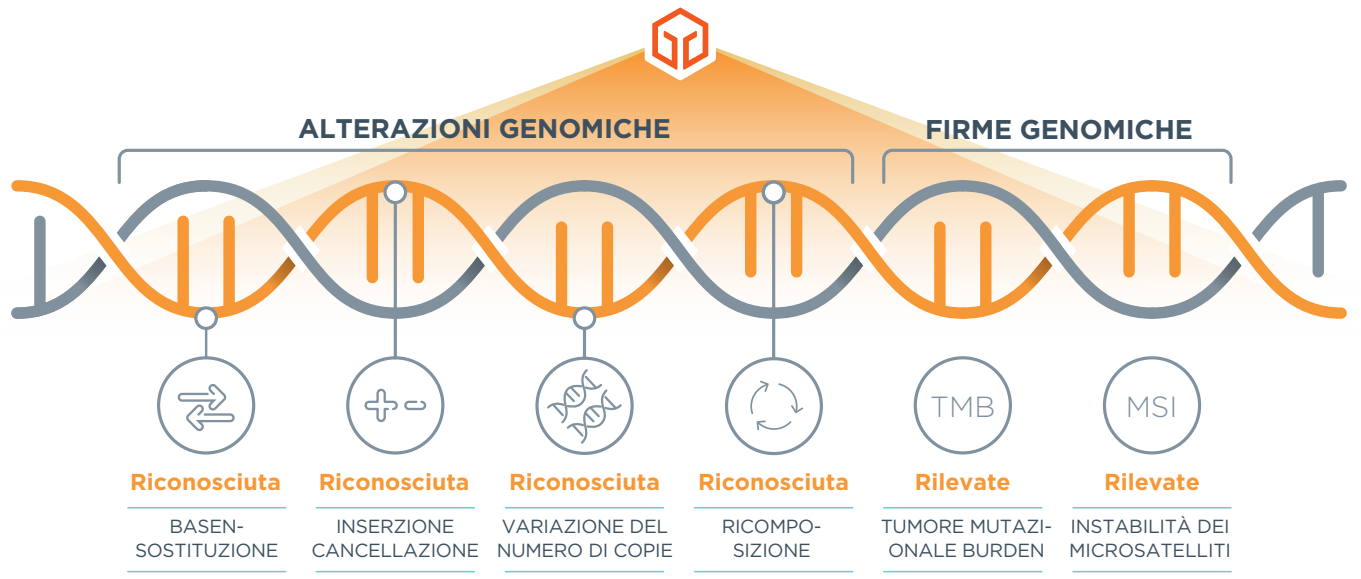




Test Foundation Medicine®1-6

La profilazione genomica estesa utilizza la tecnologia NGS basata su Hybrid-Capture per analizzare l'intera sequenza codificante di geni correlati al tumore.

Questa procedura permette di identificare in un unico sequenziamento tutte le quattro classi delle alterazioni genomiche e di determinare gli stati TMB e MSI e il valore LOH e lo stato HRD per il tumore delle ovaie.



FOUNDATIONONE® CDx

PATIENT: XXXX TUMOR TYPE: Ovary high grade serous carcinoma COUNTRY CODE: CH REPORT DATE: XXXX

ABOUT THE TEST: FoundationOne® CDx is a next-generation sequencing (NGS) based assay that identifies genomic findings within hundreds of cancer-related genes.

PATIENT: DISEASE: Ovary high grade serous carcinoma NAME: XXXX DATE OF BIRTH: XXXX1955 SEX: Female MEDICAL RECORD #: XXXX

PHYSICIAN: ORDERING PHYSICIAN: USZ, Pathologie MEDICAL FACILITY: Institut fuer Pathologie und Molekularpathologie ADDITIONAL RECIPIENT: None MEDICAL FACILITY ID: 201897 PATHOLOGIST: .

SPECIMEN: SPECIMEN SITE: Spleen SPECIMEN ID: XXXX SPECIMEN TYPE: FPE DATE OF COLLECTION: Invalid date SPECIMEN RECEIVED: XXXX

Report Highlights

- Targeted therapies with NCCN categories of evidence in this tumor type: **Niraparib** (p. 8), **Olaparib** (p. 9), **Rucaparib** (p. 10)
- Evidence-matched clinical trial options based on this patient's genomic findings: (p. 12)

Genomic Signatures

Loss of Heterozygosity score - 32.0%
 Microsatellite status - MS-Stable
 Tumor Mutational Burden - 1 Muts/Mb

Gene Alterations

For a complete list of the genes assayed, please refer to the Appendix.

BARD1 deletion exon 3
 TP53 R158G
 BRAF amplification
 KEL amplification

2 Disease relevant genes with no reportable alterations: **BRCA1, BRCA2**

1 See About the Test in appendix for details.

GENOMIC SIGNATURES	THERAPIES WITH CLINICAL RELEVANCE (IN PATIENT'S TUMOR TYPE)	THERAPIES WITH CLINICAL RELEVANCE (IN OTHER TUMOR TYPE)
Loss of Heterozygosity score = 32.0%	Niraparib [ZA]	Talazoparib [6]
10 Trials see p. 12	Olaparib [7]	
Microsatellite status = MS-Stable	Rucaparib [10]	
Tumor Mutational Burden = 1 Muts/Mb	No therapies or clinical trials. see Genomic Signatures section	
GENE ALTERATIONS	THERAPIES WITH CLINICAL RELEVANCE (IN PATIENT'S TUMOR TYPE)	THERAPIES WITH CLINICAL RELEVANCE (IN OTHER TUMOR TYPE)
BARD1 - deletion exon 3	none [8]	none
10 Trials see p. 14		
TP53 - R158G	none [11]	none
2 Trials see p. 16		

© 2022 Foundation Medicine, Inc. All rights reserved. PAGE 1 OF 23

Lab Analysis and Sequencing: University Hospital Zurich, Schmelzbergstrasse 12, 8091 Zurich, Switzerland
 Computational Analysis and Report Curation: 150 Second St, 1st Floor, Cambridge, MA 02141 / CLIA: 22D2027531

FOUNDATIONONE® CDx

PATIENT: XXXX TUMOR TYPE: Ovary high grade serous carcinoma COUNTRY CODE: CH REPORT DATE: XXXX

USZ# XXXX

TABLE THERAPEUTIC OR CLINICAL TRIAL OPTIONS

Biological and clinical significance, including prognostic, diagnostic, germline, and potential chemosensitivity tests section.

p. 7 **KEL - amplification** p. 7

With activity of certain drugs approved by applicable regulatory authorities, for example, the FDA, EMA, or country specific regulatory authorities; however, the agency for the patient's tumor type. Neither the therapeutic agents nor the trials identified are ranked in order of potential or predicted efficacy for this patient, nor are they ranked for the therapy section. The report should only be regarded and used as a supplementing source of information. All treatment decisions remain the full and various reasons further explained below both the therapies and the clinical trials listed in this report they not be complete and exhaustive. All drugs displayed in the only in the patient's tumor type. Please find the entire Suite prescribing information at www.fmd.com/cd.

© 2022 Foundation Medicine, Inc. All rights reserved. PAGE 2 OF 23

Referto strutturato ed esaustivo

La Sua guida per una terapia personalizzata e precisa sull'esempio del referto FoundationOne® CDx

- 1 Punti salienti del referto**
Riassumono in modo breve e conciso tutti i risultati rilevanti dell'analisi
- 2 Firme genomiche**
Gli stati TMB e MSI associati a una risposta alle immunoterapie.
- 3 Alterazioni genetiche**
Alterazioni clinicamente rilevanti in geni correlati al tumore
- 4 Risultati negativi rilevanti**
Nel referto sono riportate anche importanti alterazioni specifiche del tumore che non erano presenti nel tessuto tumorale e che quindi non sono state rilevate.
- 5 Terapie con rilevanza clinica (nel tipo di tumore del paziente)**
Terapie che hanno mostrato evidenza clinica in uno studio per l'alterazione riscontrata nel tipo di tumore del paziente. I dettagli sullo studio corrispondente sono riportati più avanti nel referto.
- 6 Terapie con utilità clinica (in altri tipi di tumore)**
Terapie che hanno mostrato evidenza clinica in uno studio per l'alterazione riscontrata in un altro tipo di tumore. I dettagli sullo studio corrispondente sono riportati più avanti nel referto.
- 7 Categorie NCCN®**
Indicano il grado di evidenza NCCN e il livello di consenso per la terapia (ad es. 1, 2A, 2B, 3)*
- 8 Studi clinici**
Studi rilevanti per i quali il paziente potrebbe essere eleggibile in base al profilo del suo tumore.
- 9 Alterazioni genomiche senza opzioni terapeutiche**
Sono elencate altre alterazioni genomiche che attualmente non sono trattabili.
- 10 Stato HRD nel tumore delle ovaie**
Il referto mostra sia il punteggio LOH che lo stato HRD**.
- 11 (Potenziali) resistenze basate su singoli geni e resistenze crociate**
Le terapie associate a possibili resistenze alle alterazioni genomiche elencate sono contrassegnate in modo corrispondente.

Allegate alle pagine di riepilogo del referto sono riportate informazioni dettagliate sul profilo del tumore e sulle relative opzioni terapeutiche approvate, sulla bibliografia rilevante e sugli studi clinici attualmente in corso.

* Le NCCN Guidelines® sono lo standard riconosciuto per le procedure cliniche nel trattamento dei tumori. Sono le linee guida per la pratica clinica più accurate e frequentemente aggiornate disponibili.³³

** BRCA positivo e/o punteggio LOH elevato (> 16 %)

I vantaggi dei servizi FoundationOne®



Analisi estesa del genoma del tumore¹⁻³

- Sequenziamento di geni clinicamente rilevanti
- Rilevamento delle quattro principali classi di alterazioni genomiche
- Misurazione precisa degli stati TMB e MSI, così come del punteggio LOH e dello stato HRD nel tumore delle ovaie*



Il referto strutturato ed esaustivo offre supporto nella scelta della terapia¹⁻³

Comprende il profilo di tumore del paziente e le opzioni terapeutiche omologate correlate, nonché la letteratura rilevante e gli studi clinici attualmente in corso



Ampio servizio clienti svizzero⁸



Il test All-in-One fa risparmiare tempo e tessuto⁵

Per ulteriori domande, invii una e-mail al seguente indirizzo: fmi.pathologie@usz.ch

Ospedale universitario di Zurigo

Dr. Martin Zoche

Direttore del reparto Profilazione molecolare dei tumori,
Istituto di Patologia e Patologia Molecolare
E-mail: martin.zoche@usz.ch
Cellulare: +41 79 788 91 57

Roche Pharma (Svizzera) SA

Dr. Katarina Hajdin

Personalized Healthcare Specialist
E-mail: katarina.hajdin@roche.com
Cellulare: +41 79 931 76 88



Per ulteriori informazioni visiti il sito
foundationmedicine.ch



Scarichi i moduli di ordinazione e
la guida per i campioni
foundationmedicine.ch/order-now.html

* Il punteggio HRD e lo stato LOH vengono rilevati tramite FoundationOne®CDx

CDx: diagnostica complementare, **ctDNA:** DNA tumorale circolante, **DNA:** acido desossiribonucleico, **FDA:** Food and Drug Administration, **FFPE:** tessuto fissato in formalina incorporato in paraffina, **HRD:** deficit della ricombinazione omologa, **NCCN:** National Comprehensive Cancer Network, **NGS:** sequenziamento di nuova generazione, **PARP:** poli ADP-ribosio polimerasi, **RNA:** acido ribonucleico, **USZ:** Ospedale Universitario di Zurigo

Bibliografia:

1. FoundationOne®Heme Technical Specifications, 2021. www.foundationmedicine.com/genomic-testing/foundation-one-heme (ultimo accesso febbraio 2022). 2. FoundationOne®CDx Technical Specifications, 2021. www.foundationmedicine.com/test/foundationone-cdx (ultimo accesso febbraio 2022). 3. FoundationOne®LiquidCDx Technical Specifications, 2021. <https://www.foundationmedicine.com/test/foundationone-liquid-cdx> (ultimo accesso febbraio 2022). 4. Frampton GM et al. "Development and validation of a clinical cancer genomic profiling test based on massively parallel DNA sequencing." Nature biotechnology vol. 31,11 (2013): 1023-31. 5. Drilon A et al. "Broad, Hybrid Capture-Based Next-Generation Sequencing Identifies Actionable Genomic Alterations in Lung Adenocarcinomas Otherwise Negative for Such Alterations by Other Genomic Testing Approaches." Clinical cancer research: an official journal of the American Association for Cancer Research vol. 21,16 (2015): 3631-9. 6. He, J et al. "Integrated genomic DNA/RNA profiling of hematologic malignancies in the clinical setting." Blood vol. 127,24 (2016): 3004-14. 7. FoundationOne®CDx: Technical Information Version 02. <https://www.rochefoundationmedicine.com/flcdxtech> (ultimo accesso: febbraio 2020). 8. Sito web Ospedale universitario di Zurigo Patologia Molecolare www.usz.ch/fachbereich/pathologie-molekularpathologie/angebot/molekulares-tumorprofiling (ultimo accesso: febbraio 2022). 9. Ross, Jeffrey S et al. "Comprehensive Genomic Profiling of Carcinoma of Unknown Primary Site: New Routes to Targeted Therapies." JAMA oncology vol. 1,1 (2015): 40-49. 10. Omologazione di FoundationOne®Liquid CDx da parte della FDA, 2020. Disponibile su: <https://www.foundationmedicine.com/press-releases/445cf9e-6cbb-488b-84ad-5f133612b721> (ultimo accesso: marzo 2022). 11. Planchar, D et al. "Correction to: "Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up"." Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology vol. 30,5 (2019): 863-870. 12. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Non-Small Cell Lung Cancer, Version 6.2020, June 2020 Disponibile su: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/nscl.pdf (ultimo accesso: agosto 2020). 13. Cardoso, F et al. "Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology vol. 30,10 (2019): 1674. 14. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Breast Cancer, Version 5.2020, July 2020. Disponibile su: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf (ultimo accesso: agosto 2020). 15. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Prostate Cancer, Version 2.2021, May 2020. Disponibile su: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/prostate.pdf (ultimo accesso: agosto 2021). 16. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Ovarian Cancer, Version 1.2020, March 2020. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/ovarian.pdf (ultimo accesso: agosto 2020). 17. Colombo, N et al. "ESMO-ESGO consensus conference recommendations on ovarian cancer: pathology and molecular biology, early and advanced stages, borderline tumours and recurrent disease." Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology vol. 30,5 (2019): 672-705. 18. Parker, C et al. "Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up." Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology vol. 31,9 (2020): 1119-1134. 19. Lebel, S et al. "Waiting for a breast biopsy. Psychosocial consequences and coping strategies." Journal of psychosomatic research vol. 55,5 (2003): 437-43. 20. Hayes Balmadrid, MA et al. "Anxiety prior to breast biopsy: Relationships with length of time from breast biopsy recommendation to biopsy procedure and psychosocial factors." Journal of health psychology vol. 22,5 (2017): 561-571. 21. Francis G, Stein S. "Circulating Cell-Free Tumour DNA in the Management of Cancer." International journal of molecular sciences vol. 16,6 14122-42. 22. Siravegna, G et al. "Clonal evolution and resistance to EGFR blockade in the blood of colorectal cancer patients." Nature medicine vol. 21,7 (2015): 795-801. 23. Remon, J et al. "Osimertinib benefit in EGFR-mutant NSCLC patients with T790M-mutation detected by circulating tumour DNA." Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology vol. 28,4 (2017): 784-790. 24. Bidard, Francois-Clement et al. "Going with the flow: from circulating tumor cells to DNA." Science translational medicine vol. 5,207 (2013): 207ps14. 25. Villalón, Victoria et al. "Biopsy-free circulating tumor DNA assay identifies actionable mutations in lung cancer." Oncotarget vol. 7,41 (2016): 66880-66891. 26. Allen, Justin M et al. "Genomic Profiling of Circulating Tumor DNA in Relapsed EGFR-mutated Lung Adenocarcinoma Reveals an Acquired FGFR3-TACC3 Fusion." Clinical lung cancer vol. 18,3 (2017): e219-e222. 27. Scherer, F. "Capturing tumor heterogeneity and clonal evolution by circulating tumor DNA profiling." Tumor Liquid Biopsies (2020): 213-230. 28. Tsui, DWY et al. "Tumor fraction-guided cell-free DNA profiling in metastatic solid tumor patients." Genome medicine vol. 13,1 96. 31 May, 2021. 29. Taylor, BS et al. "Advances in sarcoma genomics and new therapeutic targets." Nature reviews. Cancer vol. 11,8 541-57. 14 Jul. 2011. 30. Cancer Genome Atlas Research Network. "Comprehensive and Integrated Genomic Characterization of Adult Soft Tissue Sarcomas." Cell vol. 171,4 (2017): 950-965.e28. 31. Boddú, Spandana et al. "Clinical Utility of Genomic Profiling in the Treatment of Advanced Sarcomas: A Single-Center Experience." JCO precision oncology vol. 2 (2018): 1-8. 32. Dong, L et al. "Clinical Next Generation Sequencing for Precision Medicine in Cancer." Current genomics vol. 16,4 (2015): 253-63. 33. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines). https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx (ultimo accesso: marzo 2022).

USZ Universitäts
Spital Zürich



**FOUNDATION
MEDICINE®**



Foundation Medicine®, FoundationOne®, FoundationOne®CDx, FoundationOne®Heme e FoundationOne®Liquid CDx sono marchi registrati di Foundation Medicine, Inc. In qualità di licenziataria dei servizi Foundation Medicine® al di fuori degli USA, Roche ha concesso all'Ospedale universitario di Zurigo la licenza di prestare questi servizi in Svizzera.

Roche Pharma (Svizzera) SA, 4052 Basilea

07/2022 M-CH-00002093