

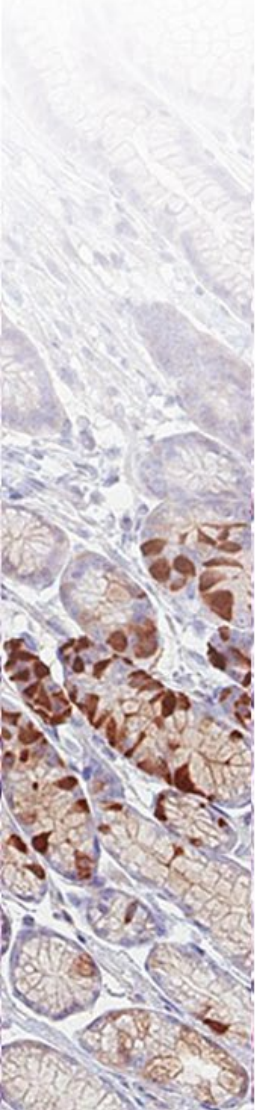


UPPSALA  
UNIVERSITET

# U-CAN

**U-CAN: YOUR PARTNER IN CANCER RESEARCH**

**The hub for competitive  
translational and clinical  
cancer research**





UPPSALA  
UNIVERSITET

# U-CAN in a nutshell

**We collect samples from cancer patients which is used for high-quality cancer research**

## Collection

The unique set-up is centered on sampling from the same patient over time, which enables advanced questions about tumor development and treatment to be addressed.



## Research

The goal is to be the substrate for competitive translational and clinical cancer research within academia and industry to develop new methods for e.g. early detection of cancer or efficient personalized treatment.



U-CAN





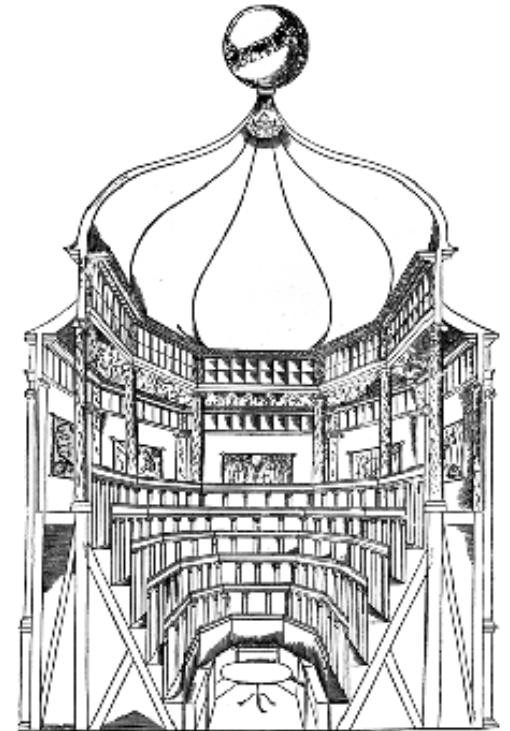
UPPSALA  
UNIVERSITET

# A brief introduction to U-CAN

**U-CAN is a *Strategic Research Initiative* financed by the Swedish Government since 2010 and is led by Uppsala University.**

U-CAN include 14 different diagnoses:

- Colorectal cancer (2010)
- Brain tumors (2010)
- Leukemia (2010)
- Lymphoma (2010)
- Prostate cancer (2010)
- Gynecological cancers (2012)
- Neuroendocrine tumors (2012)
- Breast cancer (2013)
- Lung cancer (2015)
- Esophageal/gastric cancer (2017)
- Head-neck cancer (2018)
- Cancer in organ-transplant patients (2019)
- Cancer-covid study (2020)
- Liver-, bile duct- and pancreas cancer (2021)



*The anatomical theatre at Uppsala University.*

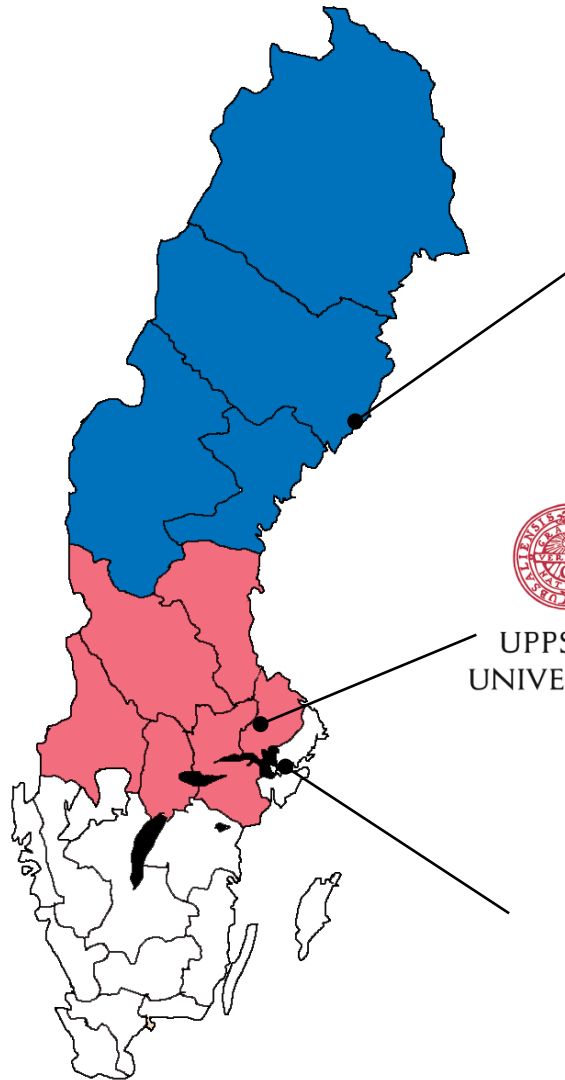
**U-CAN**



UPPSALA  
UNIVERSITET

# U-CAN partners

**U-CAN involves 4 universities,  
spans 2/3 of Sweden and covers 1/3 of the population**



**Norrlands university hospital**



REGION  
VÄSTERBOTTEN



REGIONALT  
CANCERCENTRUM  
NORR



UPPSALA  
UNIVERSITET



**AKADEMISKA  
SJUKHUSET**



REGIONALT  
CANCERCENTRUM  
UPPSALA ÖREBRO

**RBC**

Regionalt biobankscentrum  
Uppsala Örebro



Region Uppsala



Landstinget  
DALARNA



Landstinget  
i Värmland



Stockholms  
universitet

**U-CAN**



UPPSALA  
UNIVERSITET

# U-CAN within Akademiska

**U-CAN is a collaboration between Uppsala University and Akademiska sjukhuset**

## **The hospital:**

- Has the health-care mission
- Employs the health-care staff
- Controls the patient records
- Owns the biobank samples

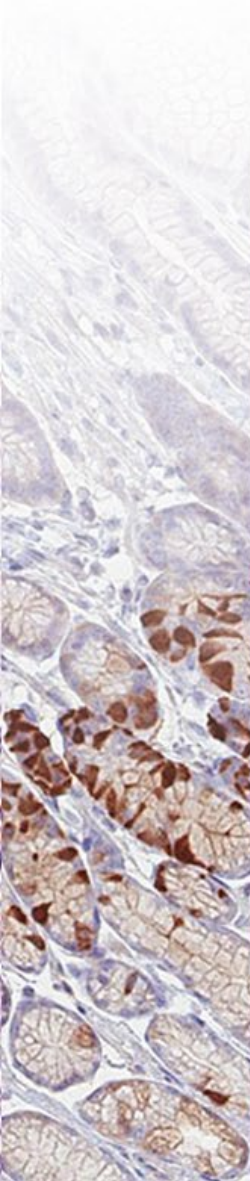
## **The university:**

- Has the biobanking mission
- Funds parts of staff
- Access data via patient consent
- Pays for the biobanking

## **The collaboration:**

- Health-care integrated biobanking system!
- Unique and high-value collection of samples
- High-quality, accessible clinical data
- Clinicians and researchers work together
- Puts both Akademiska and UU on the map

**U-CAN**





UPPSALA  
UNIVERSITET

## Success factors



Long term agreement between University and the Hospital/County Council on biobanking.



Stable and well designed collection schemes and infrastructure.



Bottom-up organization through "Diagnosis work groups".



Permissive ethical permit and patient consent.



Data collection, integration and management.





# The U-CAN ethical permit and consent

## The consent/ethics allows U-CAN to:

- Collect blood samples over time
- Collect samples from tumor and normal tissues
- Collect and save other sample types (saliva, feces, etc)
- Collect personal information from multiple sources
- Send samples abroad and/or to industry partners
- Include control (non-cancer) patients

## And allows researchers to:

- Use the samples for any cancer research study approved by ethical committee
- Sequence DNA/RNA and publish data in databases
- Culture and establish cell lines from the samples
- Use samples obtained prior to the consent
- Under certain conditions, use research data in the clinic

Consent and etical permits updated 2016, 2017 & 2018

**U-CAN** U-CAN information and consent  
Valid from 2017-01-01 (version 1.0)

**INFORMED CONSENT**

*NBI Participation in U-CAN requires an active signing of this consent.*

I have been verbally informed about U-CAN and have reviewed the written information. I understand that participation is voluntary and that I can terminate my participation whenever I choose without further explanation, and that termination will not in any way affect my care or treatment.

- I consent to participate in the collection of samples and information for research purposes within the U-CAN framework and according to the information provided above. I give my permission to store my samples in a biobank.
- I consent to the use of my samples and survey answers in future, not yet specified, research projects which must have been approved by the Regional Ethics Committee. I may be asked to provide additional consent if the Regional Ethics Committee so decides.
- I consent to the use of my personal information to generate computer-based research registries. I understand that this include collecting relevant information from my patient records (after approval by the records-responsible person) and/or from other registries, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to my coded samples being provided to companies and/or being sent abroad for analysis, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to my samples being used for cell culturing and/or for establishing cell lines for research purposes, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I consent to the genome sequence (DNA and/or RNA) of my samples being made available for researchers in open or closed databases, provided that this has been approved by the Regional Ethics Committee.
- I understand that research data obtained from my samples will under normal circumstances not be used for my care and treatment, except within specific research projects where the results are still traceable to me personally and where this procedure has been approved by the Regional Ethics Committee beforehand.

Personal number:       -

Texted name: \_\_\_\_\_

Place and date: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

The consent is prepared as 2 originals, the research participant keeps one and the other is archived in the patient record.

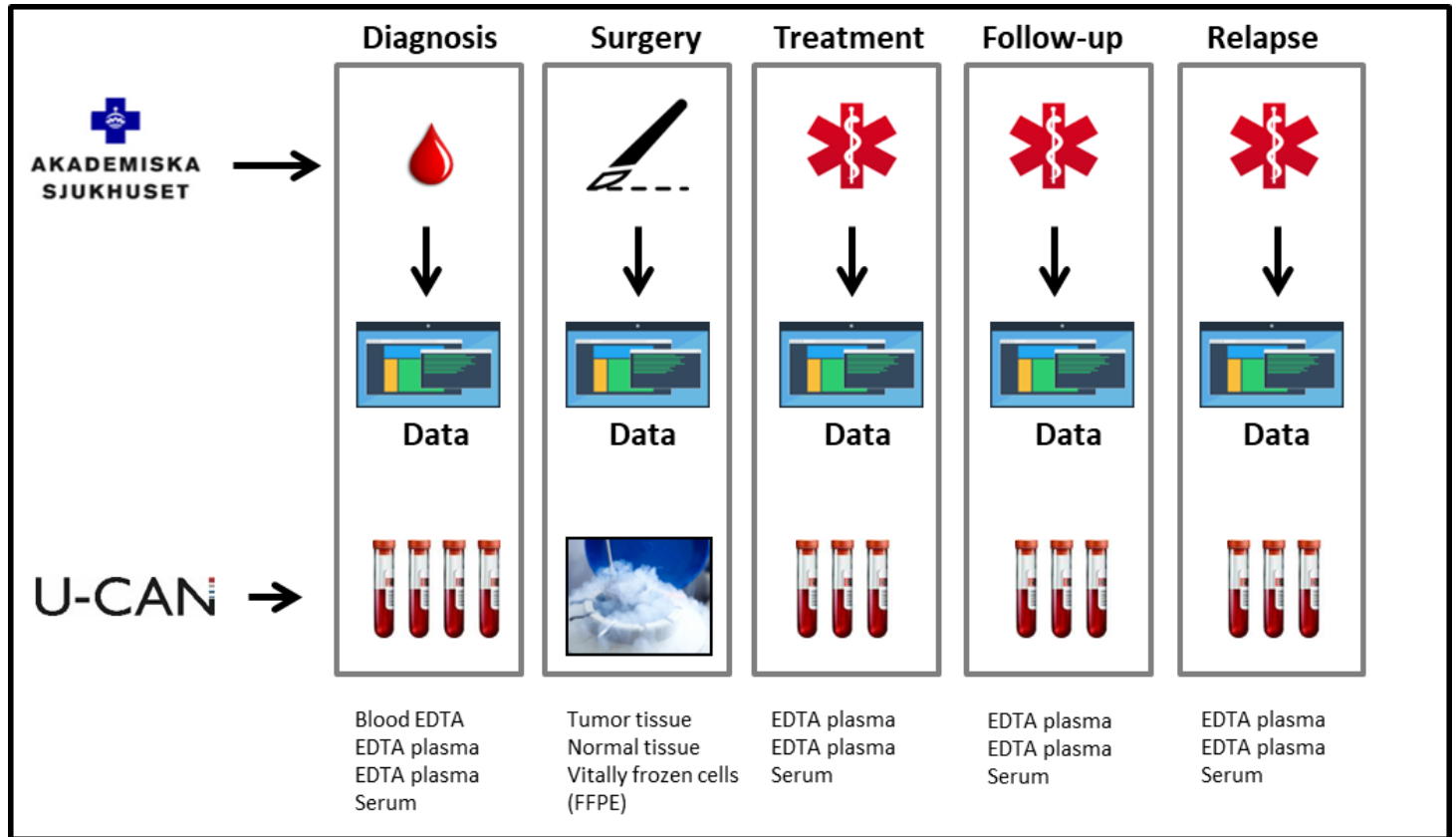
Website: [www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se) E-mail: [u-can@ip.uu.se](mailto:u-can@ip.uu.se) Page 3 of 4

*The same consent is used by all diagnoses*



# The U-CAN model

## Hospital-integrated biobanking







# Standardized procedures for each diagnosis

## Re-structuring of the sampling schemes in 2021:

- Collect fewer samples – saves resources and time.
- Collect better samples – at specific key events.
- Collect homogeneously – all diagnosis areas follow the same pattern.
- Better comparability, analysis opportunities and stronger data.

### Collection strategy (basic rule: 4 samples/patient)

Nr	Disease phase	Example
1	Naive/untreated tumor	At diagnosis
2	First completed treatment	After neoadjuvant treatment, <i>or</i> After surgery
3	Second completed treatment or elapsed time	After adjuvant treatment, <i>or</i> At a follow-up visit
4	First apparent clinical event post-treatment	At recurrence/progression



# Hospital integrated biobanking

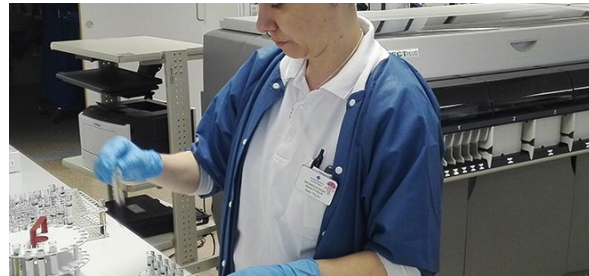
24 hours a day – 7 days a week

## Hospital clinics



- Samples taken at the clinic**
- Ordered through the EHR
  - Barcoded labels
  - Sent to Clinical Chemistry

## Clinical Chemistry lab



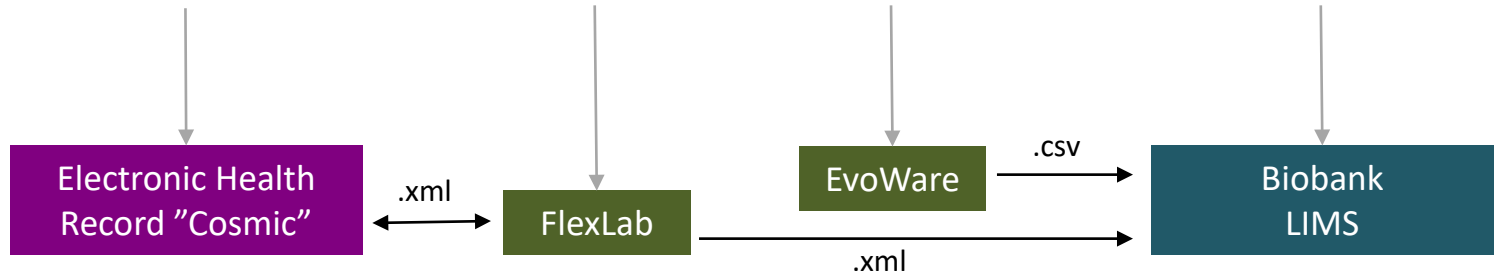
- Pre-analytical line**
- Sorting
  - Centrifugation
  - Decapping

## Uppsala Biobank



- Biobank robot**
- Aliquoting
  - 8x225µl
  - Sent to Ice hotel

- Ice Hotel**
- Long term storage -80C
  - 96 aliquotes per plate
  - Position tracking



Data flow schematics



# U-CAN questionnaires

## Hereditry, Health, Lifestyle, Co-morbidity, Questions for females

Totally around 70 questions

**FRÅGOR OM ÖSTROGEN**

*Dessa frågor riktar sig till kvinnor som inte har upphört och som i samband med klimakteriet eller efteråt, använt någon form av östrogenbehandling.*

64.0 Har du någon gång använt östrogenbehandling?  
 Nej  Ja

64.1 Hur gammal var du när du började använda östrogenbehandling?

64.2 Om du slutat med östrogenbehandling, hur länge har du slutat?  
 0-1 år  2-5 år  6-10 år  11-15 år  16-20 år  21-25 år  26-30 år  31-35 år  36-40 år  41-45 år  46-50 år  51-55 år  56-60 år  61-65 år  66-70 år  71-75 år  76-80 år  81-85 år  86-90 år  91-95 år  96-100 år

64.3 Vilken typ/vilka typer av östrogenbehandling har du använt under minst ett år?  
*Sett till hela livet. Försök att vara så detaljerad som möjligt. Ange även om du använt östrogenbehandling samtidigt med progesteron.*

64.3.1 Tablett/plåster där man får östrogen och progesteron (T.ex. Actiwell, Kliogest, Indivivon)

64.3.2 Tablett/plåster med blödningshormoner (T.ex. Trisekvens, Femasekvens)

64.3.3 Tablett där man blöder varje månad (Trivina)

64.3.4 Tablett/plåster/krämsamling (T.ex. Femanest, Progynon, Divinon)

64.3.5 Tablett/plåster/krämsamling p.p. (T.ex. Femanest, Progynon)

64.3.6 Lokal östrogenbehandling (T.ex. Vagifem, Ovesterin, Ovestin)

64.3.7 Vet ej typ av läkemedel

**DIN ÖVRIGA SJUKDOMSHISTORIA**

27.0 Har du av en läkare diagnoser för något av följande sjukdomar?  
 Nej  Ja, men vet ej vilken typ

27.1 Om du svarat ja, vilket är ditt huvudsakliga sjukdomsproblem?

27.2 Om du svarat ja, hur behandlas du?  
 Insulin  Tabletter  Inga behandlingar

28.0 Har du av en läkare diagnoser för något av följande sjukdomar?  
 Nej  Ja

28.1 Om du svarat ja, vilket är ditt huvudsakliga sjukdomsproblem?

28.2 Om du svarat ja, hur behandlas du?  
 Motion  Tabletter  Inga behandlingar

29.0 Har du av en läkare diagnoser för något av följande sjukdomar?  
 Nej  Ja

29.1 Om du svarat ja, vilket är ditt huvudsakliga sjukdomsproblem?

29.2 Om du svarat ja, hur behandlas du?  
 Motion  Tabletter  Inga behandlingar

30.0 Har du av en läkare diagnoser för något av följande sjukdomar?  
 Nej  Ja

30.1 Om du svarat ja, vilket är ditt huvudsakliga sjukdomsproblem?

30.2 Om du svarat ja, medicinerar du?  
 Nej  Ja

**KAPACITET OCH ORK**

16.0 Hur skulle du beskriva din fysiska kapacitet och ork?  
 Jag är fullt kapabel och har god ork.  
 Jag har begränsad fysisk kapacitet och ork, men jag kan fortfarande utföra ex. hushållsarbete.  
 Jag är rörlig och fungerar bra, men jag är inte lika aktiv som tidigare.  
 Jag är endast kapabel till lätt fysisk aktivitet.  
 Jag är okapabel till fysisk aktivitet och spenderar all min tid i säng.

**DINA ALKOHOLVANOR**

17.0 Vad beskriver bäst dina alkoholvänor?  
 Jag dricker alkohol regelbundet.  
 Jag har tidigare druckit alkohol, men inte längre.  
 Jag är nykterist eller har varit det tidigare.

17.1 Hur gammal var du när du började dricka alkohol?

17.2 Uppskatta totala alkoholkonsumtionen under de senaste fem åren.  
*Frågan avser att räkna både öl och vin.*

18.0 Hur många standardglas alkohol har du tidigare druckit i genomsnitt under de senaste fem åren?  
*Sett till de senaste fem åren.*

*Ett standardglas motsvarar:*  
Folköl, 50 cl 3,  
Starköl, 33 cl 5-  
Ett glas vin, 15 cl 11-1  
En drink, 4 cl 4

19.0 Om du tidigare druckit alkohol, hur ofta?  
*Min konsumtion motsvarar:*

**U-CAN**

Följande enkät innehåller frågor om din hälsa, livsstil, sjukdomshistoria och arftlighet för cancer. Ibland kan frågorna vara svåra att besvara exakt då årtal m.m. kan ligga långt bak i tiden. Det är emellertid bättre att försöka svara ungefärligt än att inte svara alls. Tack för din medverkan!

---

**DITT NAMN** \_\_\_\_\_

**PERSONNUMMER**       -

**DATUM FÖR ENKÄT**    -   -

---

**ENKÄTENS DISPOSITION**

FRÅGOR RIKTADE TILL ALLA	Fråga nummer
Frågor om dig och ditt ursprung	1-5
Hushåll och livssituation	6-11
Utbildning och yrkesliv	12-15
Kapacitet och ork	16
Dina alkoholvänor	17-19
Dina rökvanor	20-22
Din allmänna hälsa det senaste året	23-25
Din sjukdomshistoria: tidigare cancer	26
Din övriga sjukdomshistoria	27-43

---

FRÅGOR OM ÄRFTLIGHET OCH CANCER	Fråga nummer
Cancerutredning i släkten	44
Dina föräldrar	45-46
Första ledets släktingar	47-50
Andra ledets släktingar	51-54
Tredje ledets släktingar och mer	55-58

---

FRÅGOR RIKTADE TILL KVINNOR	Fråga nummer
Menstruation	59-62
Frågor om hormonella preventivmedel	63
Frågor om östrogentillskott	64
Frågor om graviditet	65-70

---

**MÖJLIGHET ATT LÄMNA KOMMENTARER**

Kommentarer  71





# Included patients 2010-2021

<b>Diagnosis</b>	Collection started	<b>Uppsala</b> 2010-04	<b>Umeå</b> 2010-04	<b>Falun</b> 2012-05	<b>Karlstad</b> 2014-10	<b>Gävle</b> 2016-01	<b>Västerås</b> 2021-05	<b>Included individuals</b>
Colorectal cancer	2010-04	2 253	1 397			56		<b>3 706</b>
Hematological malignancies	2010-06	1 551	271	245			8	<b>2 075</b>
Lymphoma	2010-09	627	302	129	202	81		<b>1 341</b>
Prostate cancer	2010-11	1 040	4 223					<b>5 263</b>
Brain tumours	2010-11	2 736	580					<b>3 316</b>
Gynecological cancer	2012-01	1 881						<b>1 881</b>
Neuroendocrine tumours	2013-04	638						<b>638</b>
Breast cancer	2013-10	1 923						<b>1 923</b>
Lung cancer	2015-01	928	319	294		608		<b>2 149</b>
Esophagus-/gastric cancer	2017-08	67						<b>67</b>
Head-Neck cancer	2018-10	124						<b>124</b>
Cancer in organtransplanted	2019-09	102						<b>102</b>
Oncological studies	2020-04	1 061						<b>1 061</b>
Liver and pancreatic cancer	2021-04	50						<b>50</b>
<b>Included individuals</b>		<b>14 931</b>	<b>7 092</b>	<b>668</b>	<b>202</b>	<b>745</b>	<b>8</b>	<b>23 638</b>

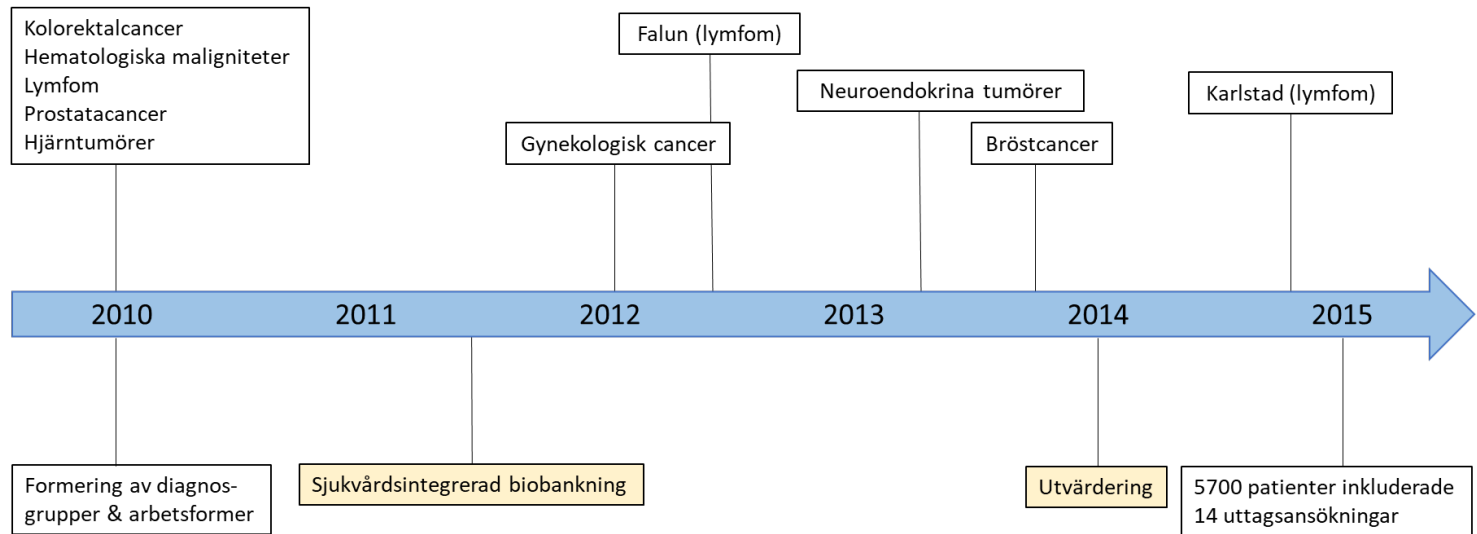


# Included patients 2010-2021

UPPSALA	Grand total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (dec)
Colorectal cancer	2 253	253	272	314	216	153	189	202	164	128	123	139	100
Hematological malignancies	1 551	49	96	74	55	108	203	216	181	177	150	109	133
Lymphoma	627	19	61	50	63	70	78	55	46	56	52	40	37
Prostate cancer	1 040	43	194	98	80	53	100	169	113	112	66	12	
Brain tumours	2 736	54	296	227	275	271	251	311	301	217	246	216	71
Gynecological cancer	1 881		1	102	127	164	166	193	198	189	190	217	334
Neuroendocrine tumours	638				95	89	95	94	73	81	58	27	26
Breast cancer	1 923				80	315	300	223	259	211	255	238	42
Lung cancer	928						86	138	149	142	149	119	145
Esophagus-/gastric cancer	67								7	26	14	11	9
Head-Neck cancer	124									4	41	46	33
Cancer in organtransplanted	102										27	33	42
Oncological studies	1 061											1 012	49
Liver and pancreatic cancer	50												50
Included individuals	14 931												
<b>UMEÅ</b>	<b>Grand total</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Colorectal cancer	1 397	32	190	149	159	129	106	121	142	181	89	44	55
Hematological malignancies	271		8	21	17	16	14	25	97	22	35	3	13
Lymphoma	302		29	32	27	21	30	54	30	24	27	1	27
Prostate cancer	4 223		359	571	474	489	498	457	538	545	260	23	9
Brain tumours	580	20	44	40	42	46	49	48	66	62	49	71	43
Lung cancer	319		7	57	27	-	-	39	47	54	53	21	14
Included individuals	7 092												
<b>FALUN</b>	<b>Grand total</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Hematological malignancies	245			12	24	26	28	30	38	27	27	20	13
Lymphoma	129			12	17	6	14	8	12	12	12	30	6
Lungcancer	294						6	13	12	106	109	48	-
Included individuals	668												
<b>KARLSTAD</b>	<b>Grand total</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Lymphoma	202					7	38	35	28	26	33	16	19
<b>GÄVLE</b>	<b>Grand total</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Lung cancer	608						9	152	102	143	135	67	-
Lymphoma	81								4	16	18	9	34
Colorectal cancer	56												56
Included individuals	745												
<b>VÄSTERÅS</b>	<b>Grand total</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Hematologal malignancies	8												8



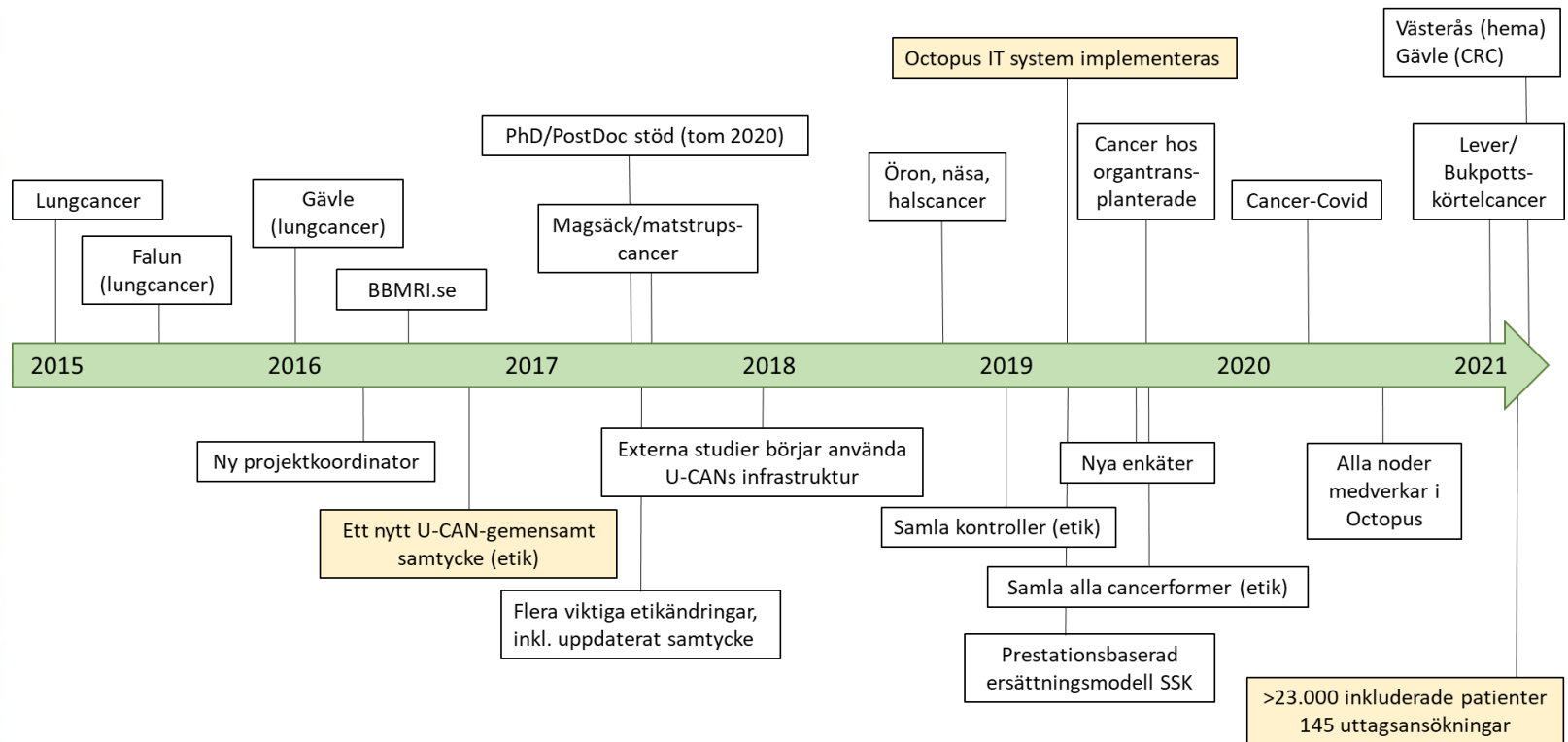
# U-CAN timeline 2010-2015







# U-CAN timeline 2015-2021





# The diagnosis work group

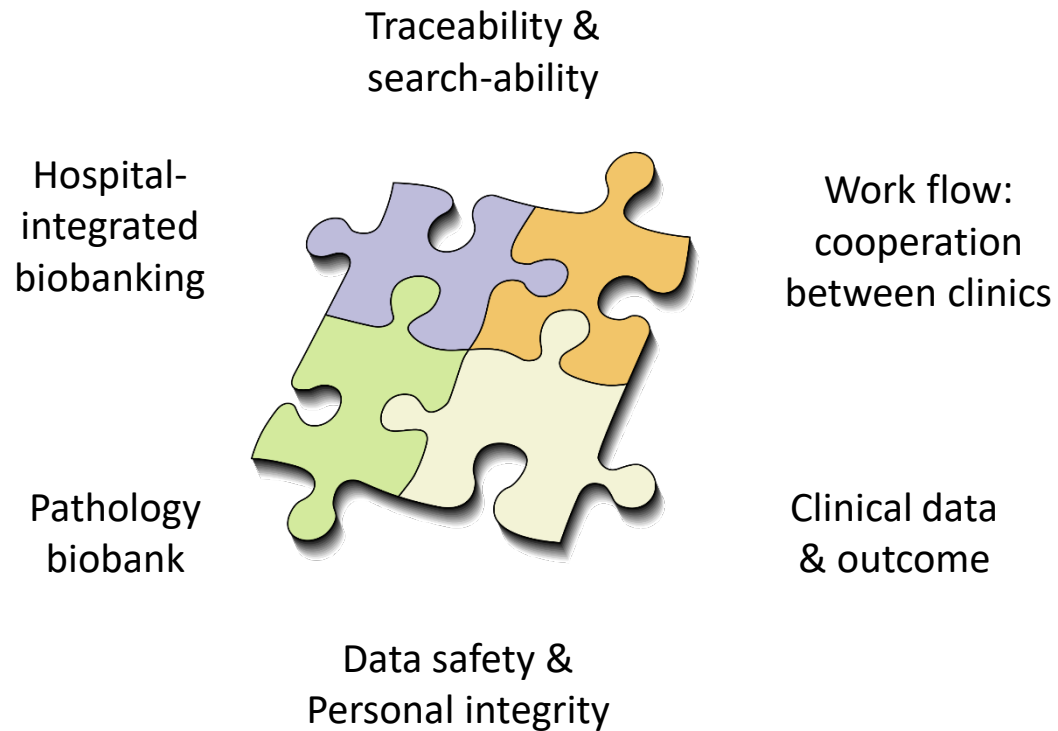
***“A group of people sharing a common clinical and research interest in the diagnosis across disciplines”***

- Central for structuring and organizing the work flow across the health-care system.
- The group provides expertise and know-how from different clinical /research areas (oncology, surgery, pathology, radiology, genetics, nurses, translational research, data managers, technicians, etc).
- The members accepts a “moral ownership” of the samples and data by maintaining it at a high standard, and also by reviewing project proposals.
- Several members should have enough influence and seniority to initiate and maintain the work against other interests.
- MD/PhD members should have a personal scientific interest in using the samples.
- Group- and individual investments in the diagnosis group work should pay off in terms of collaborations and research papers.



# Following patients and collecting data

Integrative IT solutions for tracking included patients, samples and data are key

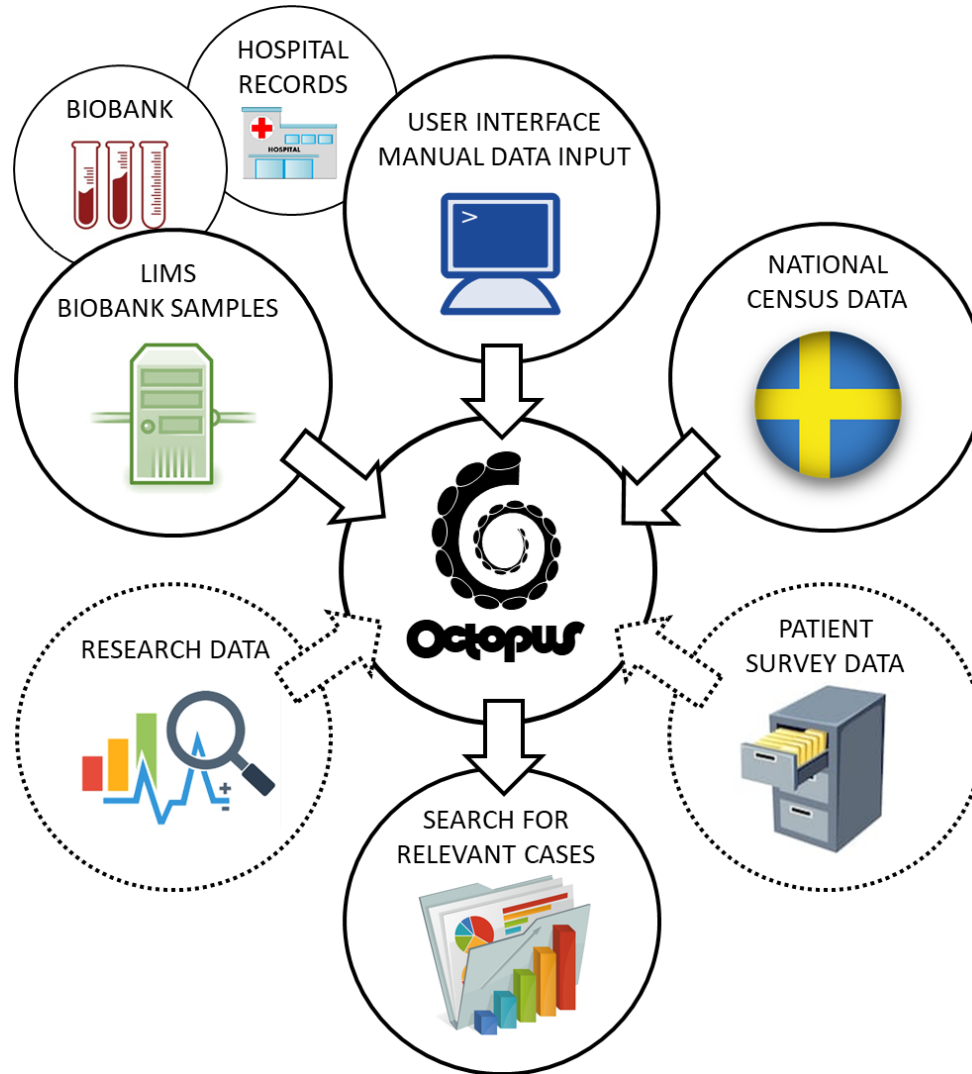






UPPSALA  
UNIVERSITET

# OCTOPUS





# OCTOPUS

The screenshot shows the Octopus web application interface. The browser address bar displays <https://secure.ucr.uu.se/octopus/web/restricted/home?5>. The page header includes the U-CAN logo, navigation links (Översikt, Sök/Registrera provgivare, Rapporter, Kontakt, Dokument, Admin, Logga ut), and the user name Per-Henrik Edqvist, Kolorektalcancer.

The main content area is titled "Sök provgivare" (Search providers). It features a search input field with the text "i" and a "Sök" button. Below the search field, there is a summary box for "Översikt - Kolorektalcancer" with the following statistics:

- 1964 samtyckande provgivare
- 5797 registrerade prov
- 762 följs aktivt av U-CAN

Below the summary box, there is a section titled "Provgivare med olika diagnoser senaste månaden - Kolorektalcancer" (Providers with different diagnoses last month - Colorectal cancer). It shows a list of providers with the following entry:

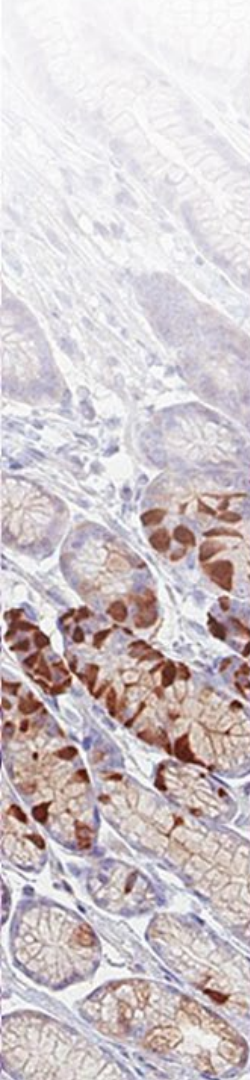
- 1 [C18 Malign tumör i tjocktarmen](#)

Navigation controls for the list are shown as <<< 1 >>>.

On the right side of the page, there is a pie chart titled "Provgivare per diagnosgrupp" (Providers per diagnosis group). The chart shows the following distribution:

Diagnosis Group	Percentage
NEURO	20%
HEMA	16%
BRC	14%
CRC	17%
GYN	11%
PRC	9%
LC	7%
NET	5%
HNC	0%
EVC	0%
TRA	0%

At the bottom of the page, there is a footer with the text "© 2019 Uppsala Biobank. Version: 1.4.6" and a blue "Uppdatera" (Update) button.





# OCTOPUS

https://secure-stage.ocr.uu.se/octopus/web/restricted/patient/view/71

U-CAN

Översikt Sök/Registrera provgivare Rapporter Kontakt Dokument Admin Logga ut Per-Henrik Edqvist Kolorektalcancer

Personnummer: [redacted] Avliden: Nej Diagnosgrupper: CRC(2015-02-02)  
 Namn: [redacted] Avliden datum:  
 Kön: Man Län: 03 Uppsala län

**⚠** Inkommet prov inväntar bekräftelse: [Åtgärda](#)  
 Följande fall saknas "Färskrusen Tumör", "Färskrusen Normal" för Patologi 2019-09-18: [Åtgärda](#)

**Provgivarinformation**

Inklusionsår i U-CAN: 2015 Länstillhörighet vid inklusion i U-CAN: 03 Uppsala län  
 Samtyckesdatum: 2015-02-02 U-CAN-status: Följs av U-CAN  
 Kommentar till samtycke: Generella kommentarer: Recidiv lever juni '16.  
 Samtyckesavvikelse: Hälsoenkät: Ja  
 Avbruten medverkan i U-CAN: Ärttighetsenkät: Ja  
 Samtyckesversion: Versioner före 2017

**Diagnoser**

Diagnosdatum	Diagnosgrupp	Diagnos	Sida	Stadium
2014-12-22	CRC	C18 Malign tumör i tjocktarmen		Stadium IV

**Recidiv, progress och metastaser**

Datum	Diagnosgrupp	Typ av recidiv	Verifiering	Lokal
2016-06-02	CRC	Fjärrmetastasering	Radiologiskt verifierat	Leve
2014-12-22	CRC	Fjärrmetastasering	Radiologiskt verifierat	Leve

**Behandlingar**

Startdatum	Diagnosgrupp	Typ av behandling	Läkemedel	Indikat
2019-08-19	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2018-12-11	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2018-05-28	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2017-11-14	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2017-05-22	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2016-10-10	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Palliativ
2015-08-12	CRC	Cytostatika	FOLFOX/FOLFIRI + Cetuximab	Adjuvant
2015-02-11	CRC	Cytostatika	FOLFIRI + Cetuximab	Neoadjuvant

**Biopsier och operationer**

Datum för ingrepp	Diagnosgrupp	Typ av ingrepp	Vävnadstyp/organ	Ort för ingrepp	Kommentar
2015-10-12	CRC	Operation	Metastas	Uppsala	Levermetastas
2015-02-01	CRC	Operation	Primärtumör	Uppsala	

**Diagnos**

Diagnosdatum: 2014-12-22

Diagnos \*: C18 Malign tumör i tjocktarmen

Stadium: Stadium I Stadium II Stadium III **Stadium IV**

T-stadium vid diagnos: T3

N-stadium vid diagnos: N1

M-stadium vid diagnos: M1

Kommentar till diagnos:



# OCTOPUS

## Provtagningar

### Patologi

Skapad	Diagnosgrupp	PAD	PAD-år	Provtyp	FFPE	Färskrusen Tumör	Färskrusen Normal	Kommentar	
2019-09-18	CRC	A1211	2015	Operation primärtumör	Ja	Ja	Nej (Glömdes bort)		
2019-09-18	CRC	A1569	2015	Operation metastas	Ja	Nej (Glömdes bort)	Nej (Glömdes bort)		
2019-09-18	CRC	A1570	2015	Operation annan	Ja	Data saknas	Data saknas	Lymfkörtlar	

### Planerade prov

Planera **Diagnosgrupp:** CRC  
 2019-0 **Provtagningsdatum:** 2015-08-07T07:42  
**RID:** 27876716  
 Inko **Provtagningsanledning:** Uppföljning  
 Planera **Kommentar:**

## Prover

Tagg	ID	Status	Utplockat	Typ	Volym	Enhet	Provtagningsklinik	Kommentarer
Datum	603888	Alikvoterat	0/8	Plasma	0		Onkologiska dagvårdsavdelning	Prov mottaget och förberett för förvaring i biobank.
2018-0	604404	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
	604405	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
2018-0	604406	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
	604407	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
2017-4	604408	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
2017-4	604409	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
	604410	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
2016-4	604411	Biobankat	Nej	Plasma	225	µL	Onkologiska dagvårdsavdelning	
2016-0	603889	Alikvoterat	0/8	Plasma	0		Onkologiska dagvårdsavdelning	Prov mottaget och förberett för förvaring i biobank.
	603890	Alikvoterat	0/8	Serum	0		Onkologiska dagvårdsavdelning	Prov mottaget och förberett för förvaring i biobank.

2015-12-21	Uppföljning		CRC	<a href="#">Visa prover</a>	
2015-08-07	Uppföljning		CRC	<a href="#">Visa prover</a>	
2015-02-11	Inklusionsprov (U-CAN1)		CRC	<a href="#">Visa prover</a> ⚠️	

### Prover inom studier till U-CAN

Provtagningsdatum	Diagnosgrupp	Studie	Provtyp	Provtagningsanledning	Kommentar
-------------------	--------------	--------	---------	-----------------------	-----------

## Bevakningar

Datum	Bevakning	Diagnosgrupp	Provtagningsansvar	Kommentar	
2019-11	Förväntat behandlingslut	CRC	Onkologen	Ta nya prov	

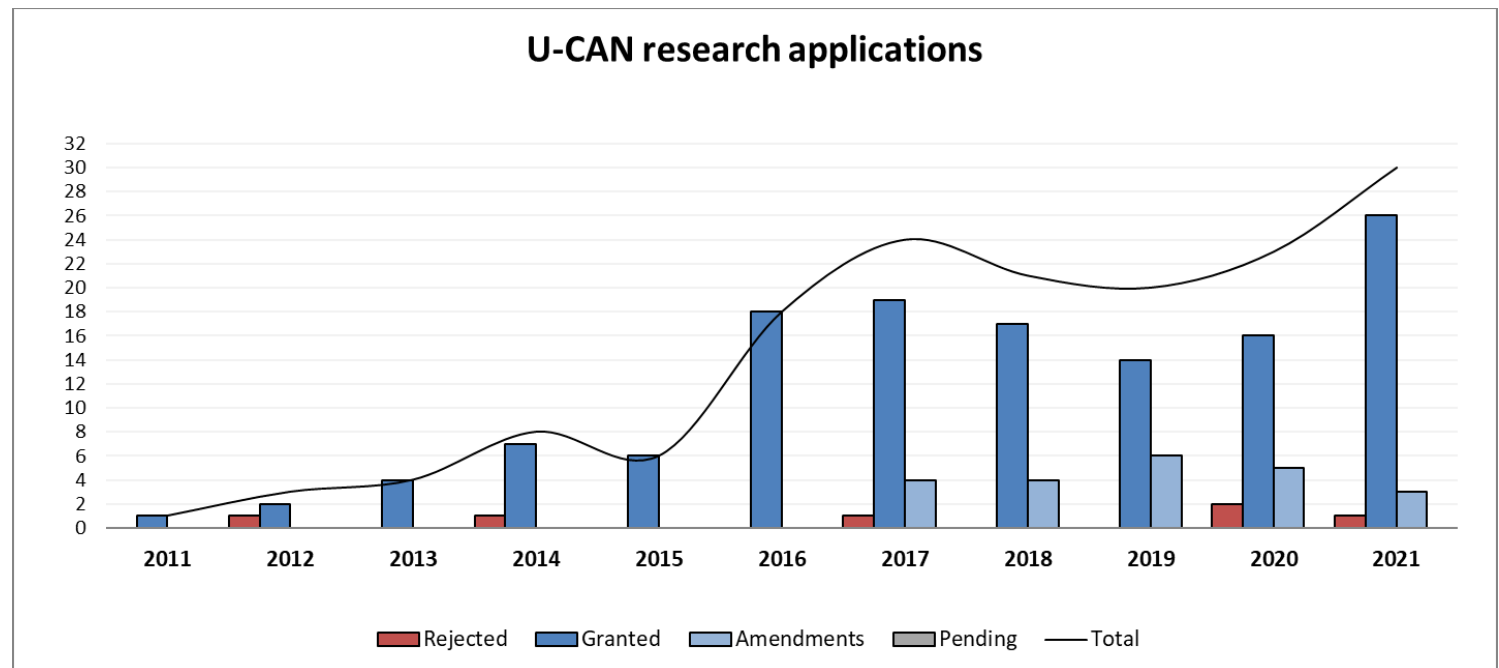






# Applications for U-CAN material

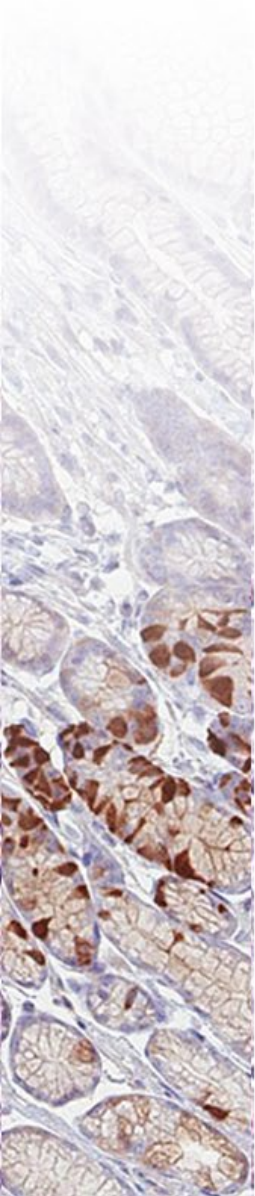
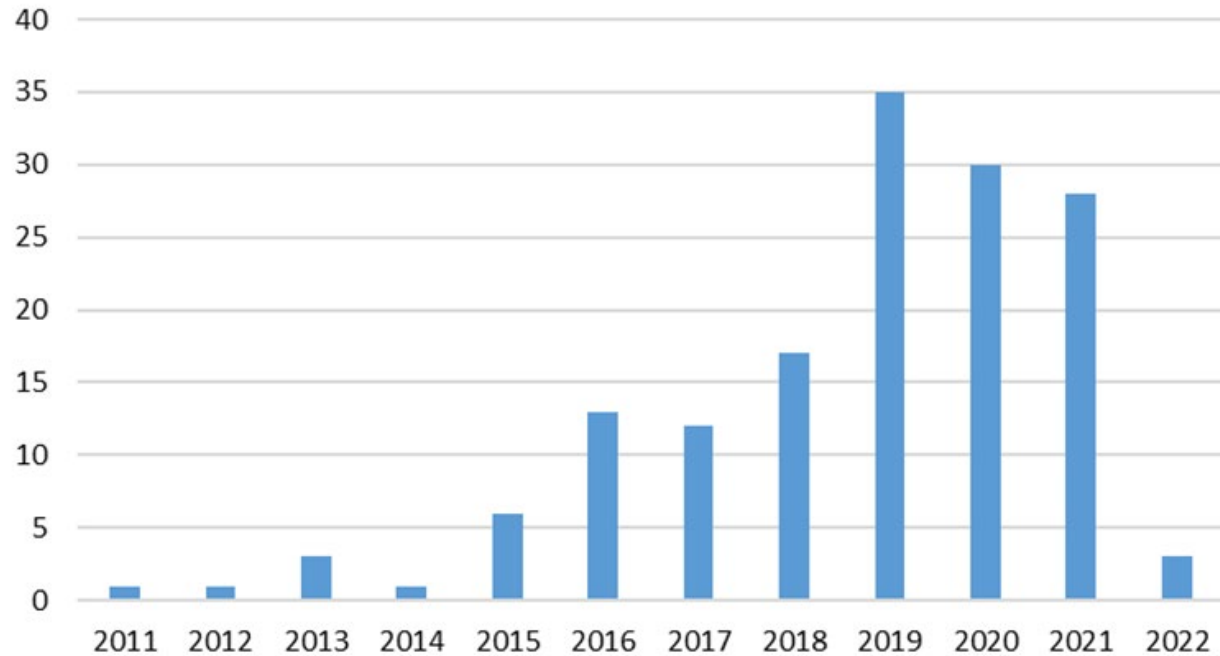
- Over 130 applications for U-CAN material has been received
- Currently around 1-2 new applications per month.
- Ongoing international collaborations with several industry partners.





# Publications on U-CAN material

U-CAN publications per year (tot=150 today)





# U-CAN publication

ACTA ONCOLOGICA, 2017  
<https://doi.org/10.1080/0284186X.2017.1337926>



ORIGINAL ARTICLE

OPEN ACCESS

## U-CAN: a prospective longitudinal collection of biomaterials and clinical information from adult cancer patients in Sweden

Bengt Glimelius<sup>a\*</sup>, Beatrice Melin<sup>b\*</sup>, Gunilla Enblad<sup>a</sup>, Irina Alafuzoff<sup>a</sup>, Anna Beskow<sup>c</sup>, Håkan Ahlström<sup>d</sup>, Anna Bill-Axelsson<sup>d</sup>, Helgi Birgisson<sup>d</sup>, Ove Björ<sup>b</sup>, Per-Henrik Edqvist<sup>a</sup>, Tony Hansson<sup>a</sup>, Thomas Helleday<sup>e</sup>, Per Hellman<sup>d</sup>, Kerstin Henriksson<sup>a</sup>, Göran Hesselager<sup>f</sup>, Magnus Hultdin<sup>g</sup>, Michael Häggman<sup>d</sup>, Martin Höglund<sup>h</sup>, Håkan Jonsson<sup>b</sup>, Chatarina Larsson<sup>a</sup>, Henrik Lindman<sup>a</sup>, Ingrid Ljuslinder<sup>b</sup>, Stephanie Mindus<sup>i</sup>, Peter Nygren<sup>a</sup>, Fredrik Pontén<sup>a</sup>, Katrine Riklund<sup>b</sup>, Richard Rosenquist<sup>a</sup>, Fredrik Sandin<sup>j</sup>, Jochen M. Schwenk<sup>k</sup>, Roger Stenling<sup>g</sup>, Karin Stålberg<sup>l</sup>, Peter Stålberg<sup>d</sup>, Christer Sundström<sup>a</sup>, Camilla Thellenberg Karlsson<sup>b</sup>, Bengt Westermark<sup>a</sup>, Anders Bergh<sup>g</sup>, Lena Claesson-Welsh<sup>a</sup>, Richard Palmqvist<sup>g</sup> and Tobias Sjöblom<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of Immunology, Genetics and Pathology, Uppsala University, Uppsala, Sweden; <sup>b</sup>Department of Radiation Sciences, Umeå University, Umeå, Sweden; <sup>c</sup>Uppsala Biobank, Uppsala Clinical Research Center, Uppsala, Sweden; <sup>d</sup>Department of Surgical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden; <sup>e</sup>Science for Life Laboratory, Division of Translational Medicine and Chemical Biology, Department of Medical Biochemistry and Biophysics, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden; <sup>f</sup>Department of Neuroscience, Uppsala University, Uppsala, Sweden; <sup>g</sup>Department of Medical Biosciences, Pathology, Umeå University, Umeå, Sweden; <sup>h</sup>Department of Medical Sciences, Uppsala University, Uppsala, Sweden; <sup>i</sup>Lung and Allergy Clinic, Akademiska sjukhuset, Uppsala, Sweden; <sup>j</sup>RCC Uppsala Örebro, Uppsala University Hospital, Uppsala, Sweden; <sup>k</sup>Affinity Proteomics, SciLifeLab, School of Biotechnology, KTH Royal Institute of Technology, Solna, Sweden; <sup>l</sup>Department of Women's and Children's Health, Uppsala University, Uppsala, Sweden

### ABSTRACT

**Background:** Progress in cancer biomarker discovery is dependent on access to high-quality biological materials and high-resolution clinical data from the same cases. To overcome current limitations, a systematic prospective longitudinal sampling of multidisciplinary clinical data, blood and tissue from can-

### ARTICLE HISTORY

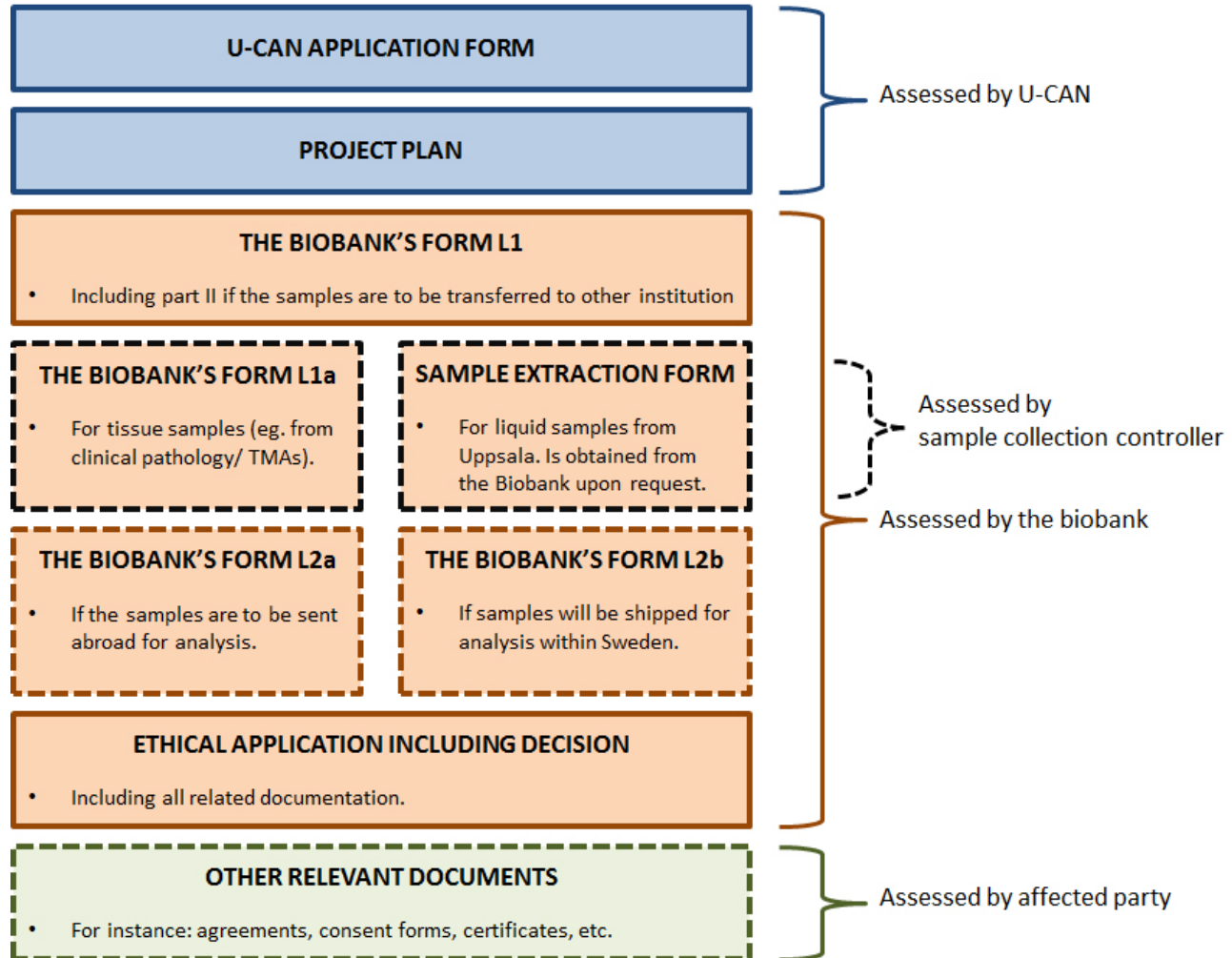
Received 15 May 2017  
Accepted 30 May 2017

Glimelius et al. Acta Oncologica 2017  
*The original U-CAN paper describing the project*



# Applying for use of U-CAN material

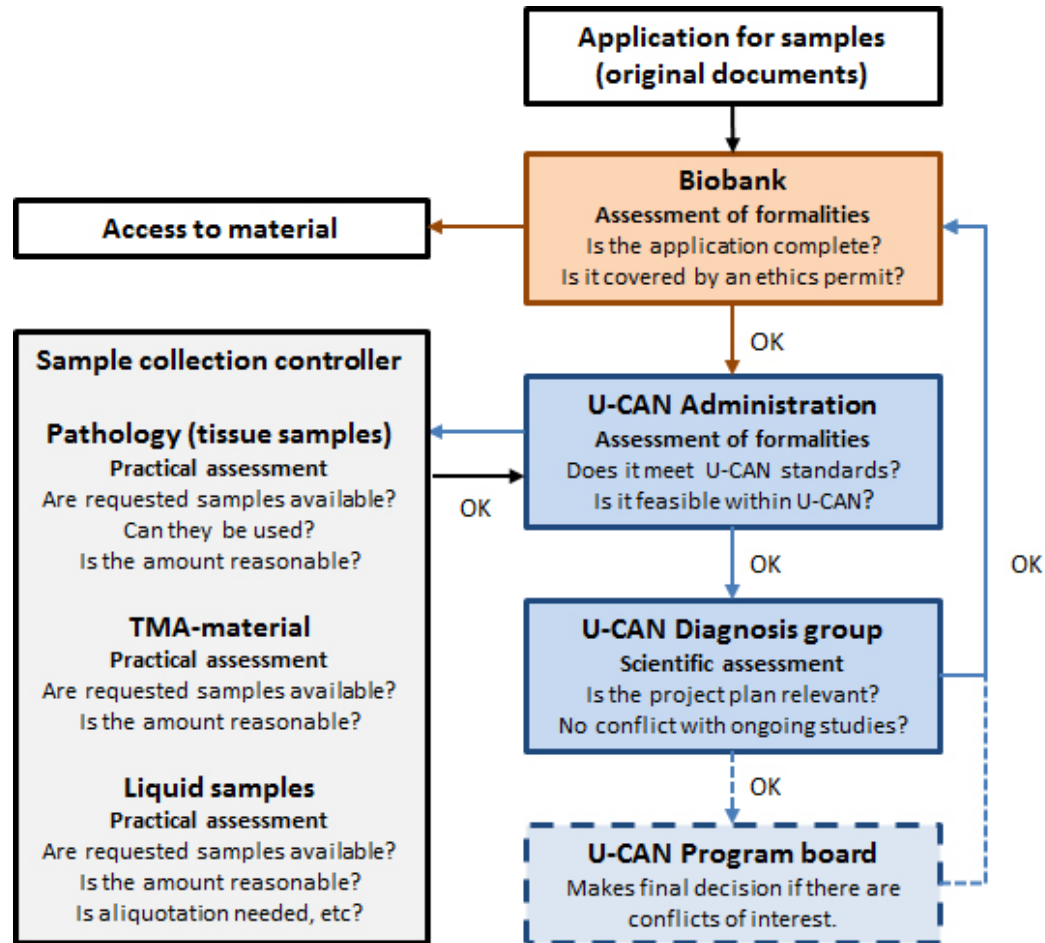
## AN APPLICATION SHOULD CONTAIN:





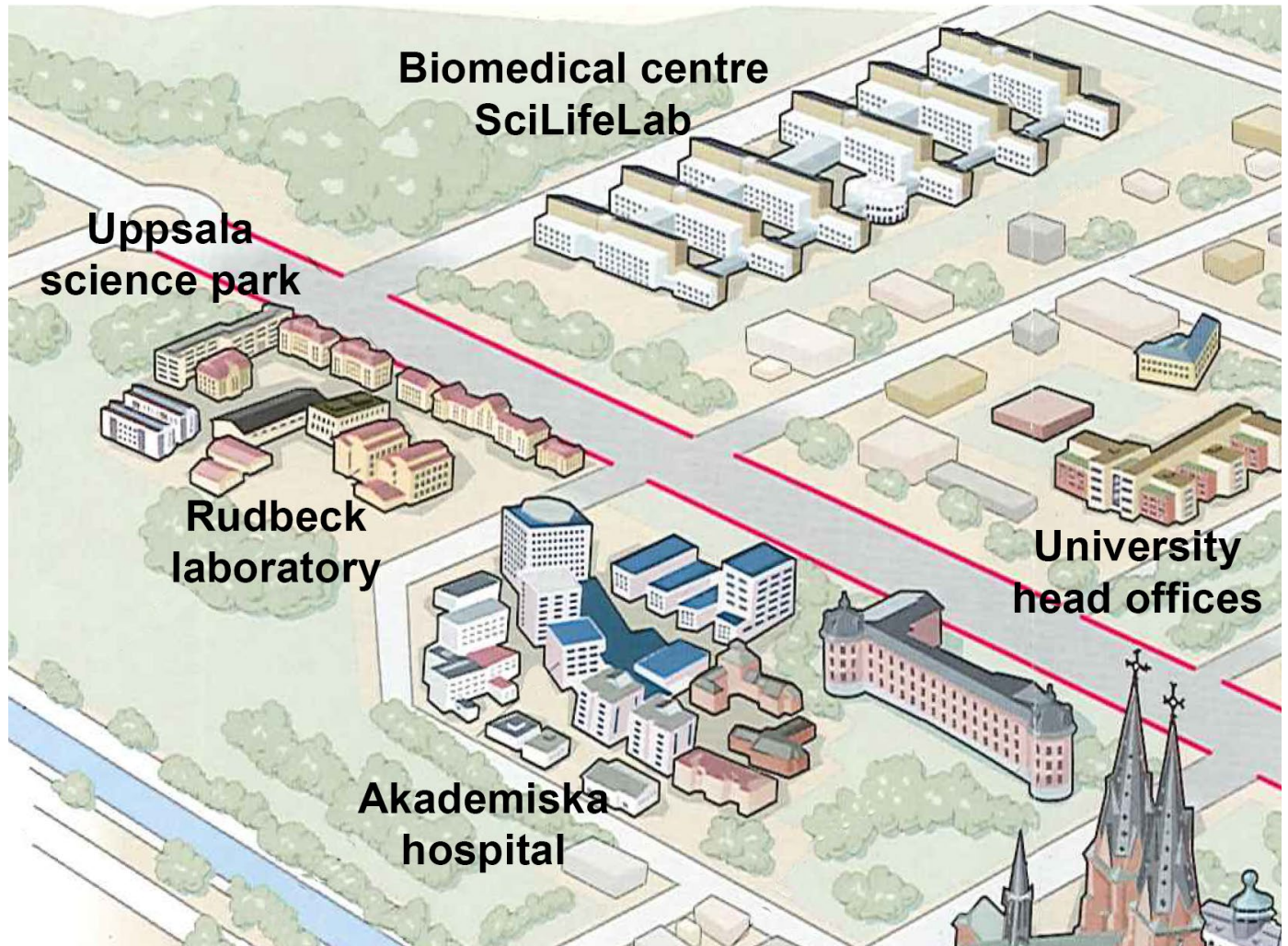
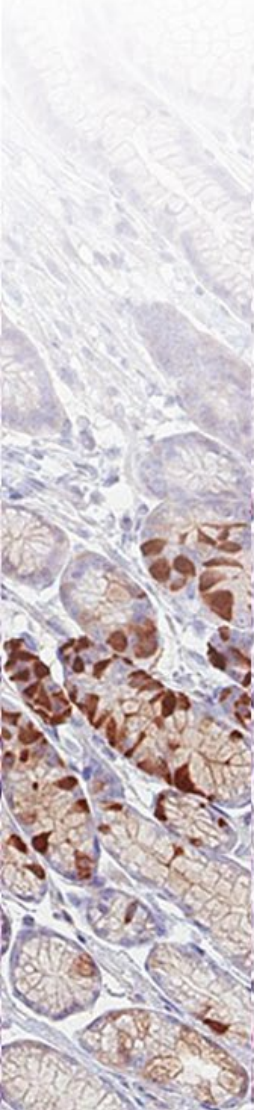


# Project application process





UPPSALA  
UNIVERSITET



U-CAN





# Co-workers in U-CAN (Uppsala)

## Research nurses - Uppsala

Amanda Dackell	GYN
Anna-Maria Lundgren	NET
Åsa Malkusson	CNS
Camilla Jysky	Many
Caroline Riesenfeld	CRC
Charlotte Eklind	GYN
Eva Jensen	CRC
Gabriela Lidström	TRA
Kerstin Hamberg-Levedahl	HEMA
Klara Lithhammer	GYN
Lena Asp	BRC
Lena Ekfjord	ESOV
Lina Dahlberg	Many
Lydia Junebjörk	LBC
Maria Elofsson	TRA
Maria Gustafsson	Many
Maria Svenaesus	TRA
Monika Hallin	LUNCA
Natalia Sochivets	NET
Nilla Westöö	ÖNH
Sandra Larsson	GYN
Sandra Rådstam	BRC
Ulrika Jansson	LUNCA

## Uppsala biobank / UCR

Malin Åslund	Coordinator biobank
Mikaela Magnusson	Coordinator biobank
Daniel Ericsson	IT-support biobank

## Resource development

Artur Mezheyeuski	Pathologist
Emma Lundin	Research engineer

## Octopus IT development

Swanthe Lindgren	System developer, project manager
Katarina Lejonlid	System developer

## Research nurses - Region

Anders Birkehag	LUNCA Falun
Helen Luoma	HEMA Falun
Karin Törnkvist	HEMA Karlstad
Eva Sätherberg	HEMA Karlstad
Lena Persson	HEMA Gävle
Monica Holst	HEMA Falun
Ulrika Åsenlund	HEMA Gävle
Sandra Persson	LUNCA Gävle
Malin Wallström	LUNCA Gävle
Sandra Ohukainen	HEMA Västerås
Elisabeth Danielsson	HEMA Västerås
Anastasia Smirnova	CRC (Endo) Gävle
Carin Fredin	CRC (Endo) Gävle
Eva Fransson	CRC (Kir) Gävle
Karoline Vingmyr	CRC (Kir) Gävle

## Diagnosis work group chairs

Anna-Karin Haylock	Head-Neck cancers
Bengt Isaksson	Liver/Pancreas cancer
Göran Hesselager	Brain tumours
Gunilla Enblad	Cancer-Covid
Helgi Birgisson	Colorectal cancer
Henrik Lindman	Breast cancer
Jakob Hedberg	Gastric/esophagus cancer
Karin Stålborg	Gynecological cancer
Martin Höglund	Hemato & lymphoma
Michael Häggman	Prostate cancer
Oscar Simonsson	Lung cancer
Peter Stålborg	Neuroendocrine tumors

## Administration

Tobias Sjöblom	Program director
Per-Henrik Edqvist	Administrative director
Chatarina Larsson	Project administrator



# Co-workers in U-CAN (Umeå)

## Research nurses

Christina Åberg	Brain tumours, CRC
Ewa Gustavsson	Brain tumours, CRC
Kristin Nyman	Brain tumours
Annika Bengtsson	Colorectal cancer
Lars Skagerlind	Hematology & lymphoma
Birgitta Orrvik Olsson	Lung cancer
Lars Rönnlund	Prostate cancer
Kerstin Almroth	Prostate cancer
Agneta Wännström	Ventricle/esophagus cancer

## Umeå biobank / BBN

Eva Marie Andersson	Lab technician
Anette Lundmark	Lab technician

## Pathology & Oncology

Barbra Janze	Lab technician
Mikael Kimdal	Lab technician

## Diagnosis work group chairs

Beatrice Melin	Brain tumours
Ingrid Ljuslinder	Colorectal cancer
Magnus Hultdin	Hematology & lymphoma
Mikael Johansson	Lung cancer
Camilla Thellenberg Karlsson	Prostate cancer
Hanna Nyström	Ventricle/esophagus cancer

## Data management, IT

Ove Björ	Coordinator, Data management
----------	------------------------------

## Administration

Beatrice Melin	Program director
Ulrika Andersson	Project coordinator
Sara Huggert Ranta	Project administrator