

Syftet med U-CAN är att bygga upp en biobanksprovsamling med blod-, tumör- och normalvävnadsprover från patienter med olika typer av tumörer, samt att prospektivt registrera och spara viktig klinisk information om dessa. Det unika med projektet är att materialet samlas in före, under och efter primärbehandlingen, samt vid eventuella recidiv, vilket gör det möjligt att undersöka vad som händer med tumörerna när de behandlas. Mer information om U-CAN finns på [www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se).

Aktuella diagnoser är akut leukemi (AL), kronisk myeloisk leukemi (KML), kronisk lymfatisk leukemi (KLL) och multipelt myelom (MM). Sjukdomarna är sinsemellan mycket olika vad gäller tumörbiologi, terapi och prognos, vilket nödvändiggör separata protokoll för provtagning och datainsamling. Tumörmaterial (vitalfrysta celler, RNA/DNA från tumörceller), serum, plasma och konstitutionellt DNA sparas enligt nedanstående schema.

## AKUT LEUKEMI

Innefattar akut myeloisk leukemi (AML), akut lymfatisk leukemi (ALL) och akut odifferentierad leukemi (AUL; handläggs i regel som AML). I Sverige diagnostiseras cirka 390 vuxenfall/år. Huvuddelen behandlas med intention bot, eller åtminstone långvarig komplett remission (CR). F.n. sker relativt utförlig registrering till Blodcancerregistret (INCA) vid diagnos. Vad gäller de som behandlas med syfte CR sker även sådan registrering efter avslutad primärbehandling, vid ev. allogen hematopoietisk stamcellstransplantation (alloSCT) samt årligen. En nationell AL-biobank har nyligen skapats (provtagning endast vid diagnos).

### Provtagningstillfällen

- Vid diagnos
- I samband med att den primära cytostatikabehandlingen avslutas (läs: vid sedvanlig remissionsbedömning 4-6 veckor efter sista konsolideringskuren)\*
- Tre månader efter allogen SCT\*.
- Vid första recidiv\*

\* endast hos de patienter som initialt behandlas med intention CR. Vad gäller patienter med ALL tas prov i samband med att underhållsbehandlingen avslutas.

### Provmaterial, Benmärg (BM) tas vid SAMTLIGA provtagningstillfällen.

- **2 heparinrör med BM-aspirat** för vitalfrysning av Ficoll-separerade mononucleära celler ("tumörceller") samt för preparation/infrysning av RNA-DNA. Skickas till patologens provmottagning

### Provmaterial, Perifert blod utöver ordinarie U-CAN paket "UCANAML,ALL,KML,KLL".

- **2 heparinrör** med blod för vitalfrysning av Ficoll-separerade mononucleära celler ("tumörceller") respektive preparation/infrysning av RNA-DNA. Skickas till patologens provmottagning. TAS ENDAST VID DIAGNOS OCH RECIDIV:

### Provmaterial, Saliv

Tas endast vid diagnos

- **1 rör med saliv** (Oragene salivrör). Se speciell provtagningsinstruktion på U-CANs hemsida ([www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se)). Provet finns i RoS befintliga U-CAN paket benämnt "U-CAN-saliv".

Provet sparas lokalt för att senare skickas till KI för extraktion av konstitutionellt DNA.

## KRONISK MYELOISK LEUKEMI (KML)

Cirka 90 vuxenfall/år i Sverige. Huvuddelen är vid diagnos i kronisk fas, behandlas med tyrosinkinashämmare (TKI) och har numera relativt god långtidsprognos. F.n. sker registrering via INCA vid diagnos (utförlig), årligen upp till 6 år efter diagnos och därefter vartannat år. Vid uppföljning utförs regelmässigt qRT-PCR för BCR/ABL.

### Provtagningsstillfällen

- Vid diagnos
- Tolv månader efter diagnos (ej prov till patologen)
- Vid transformation till accelererad fas/blastkris

### Provmaterial, Benmärg (BM)

- 2 heparinrör med blod för vitalfrysning av Ficoll-separerade mononucleära celler ("tumörceller") respektive preparation/infrysning av RNA-DNA. Skickas till patologens provmottagning. VID DIAGNOS OCH TRANSFORMATION.

### Provmaterial, Perifert blod utöver ordinarie U-CAN paket "UCANAML,ALL,KML,KLL".

- 2 heparinrör med blod för vitalfrysning av tumörceller respektive preparation/infrysning av RNA-DNA. Skickas till patologens provmottagning. VID DIAGNOS OCH TRANSFORMATION:

### Provmaterial, Saliv

Tas endast vid diagnos

- 1 rör med saliv (Oragene salivrör).  
Se speciell provtagningsinstruktion på U-CANs hemsida ([www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se)). Provet finns i RoS befintliga U-CAN paket benämnt "U-CAN-saliv".
- Provet sparas lokalt för att senare skickas till KI för extraktion av konstitutionellt DNA.

## KRONISK LYMFATISK LEUKEMI (KLL)

Cirka 500 nya fall/år i Sverige. Prognostiskt mycket heterogen grupp. Initial handläggning är aktiv expektans eller terapi med cytostatika +/- antikroppar. Uppföljning i huvudsak genom blodprov och klinisk bedömning. Registrering via INCA görs idag vid diagnos (utförlig), årligen fram till det att primärbehandling ges, samt efter avslutad primärbehandling.

### Provtagningsstillfällen

#### Icke-behandlingskrävande KLL

- Vid diagnos
- Därefter 5, 10 och 15 år efter diagnos

#### Behandlingskrävande KLL:

- Inför behandlingsstart (alla typer av behandling)
- Därefter 1 gång per år i tre år samt 5, 10 och 15 år efter behandlingsstart

#### Behandlingskrävande första och andra recidiv:

- Inför behandlingsstart (alla typer av behandling)
- Därefter 1 gång per år i tre år samt 10 och 15 år efter behandlingsstart

### Provmaterial, Benmärg (BM) varje gång man utför benmärgsaspiration på klinisk indikation:

- 1 Heparin-rör för vitalfrysning av Ficoll-separerade mononucleära celler ("tumörceller")

**Provmaterial, Perifert blod**, vid varje provtagningstillfälle enligt ovan **utöver ordinarie U-CAN paket** "UCANAML,ALL,KML,KLL"

- **2 heparinrör** med blod för vitalfrysning av tumörceller respektive preparation/infrysning av RNA-DNA. Skickas till patologens provmottagning.

**Provmaterial, Saliv.**

Tas endast vid diagnos

- **1 rör med saliv** (Oragene salivrör).  
Se speciell provtagningsinstruktion på U-CANs hemsida ([www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se)). Provet finns i RoS befintliga U-CAN paket benämnt "U-CAN-saliv".
- Provet sparas lokalt för att senare skickas till KI för extraktion av konstitutionellt DNA.

## MULTIPELT MYELOM (MM)

Cirka 550 nya fall/år i Sverige. Huvuddelen behandlas primärt, men i vissa fall aktiv expektans.

F.n. sker registrering via INCA endast vid diagnos. Utgångsmaterial för biobanking är BM-aspirat, vilket bör föregås av plasmacellsanrikning (läs: CD138-anrikning).

**Provtagningstillfällen**

- Vid diagnos
- Vid start av första linjens behandling (OBS oftast samma tidpunkt som diagnos)
- Tolv månader efter diagnos
- Vid första, behandlingskrävande recidiv/progress

**Provmaterial, Benmärg** (när sådan görs på klinisk indikation)

- 1 heparinrör för infrysning av CD138-anrikade plasmaceller. Även den CD138-negativa fraktionen sparas och fryses.

**Provmaterial, Perifert blod utöver ordinarie U-CAN paket** "UCANAML,ALL,KML,KLL".

- **2 EDTA-rör** blod (7 ml) för infrysning av plasma.  
Centrifugeras och alikvoterar till 8 kryorör a 225 µl med EDTA-plasma. Ingår i RoS befintliga U-CAN-paket benämnt "UCANAML,ALL,KML,LLL". Skickas till Klin kems provmottagning.

**Provmaterial, Saliv** – OBS endast hos dem som har cirkulerande tumörceller. (gäller t.v. ej Umeå)

Tas endast vid diagnos

- **1 rör med saliv** (Oragene salivrör).  
Se speciell provtagningsinstruktion på U-CANs hemsida ([www.u-can.uu.se](http://www.u-can.uu.se)). Provet finns i RoS befintliga U-CAN-paket benämnt "U-CAN-saliv".  
Provet sparas lokalt för att senare skickas till KI för extraktion av konstitutionellt DNA.

---

**Om Du har frågor med anledning av U-CAN-provtagningen kontakta:**

Kerstin Hamberg Levedahl, forskningssjuksköterska, Hematologen, Uppsala: 018-611 42 90, 0738-665952

Martin Höglund, överläkare, ansvarig hematologigruppen, 018-611 44 05 eller 0702-71 59 76

Sara Marie Bergström, BMA på patologen: 018-611 98 60 eller 6113833