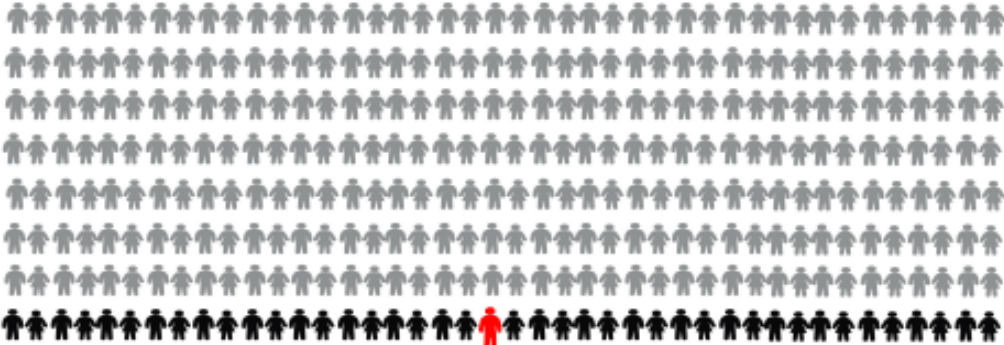


Novel biomarkers
in screening for **occult cancer**
in high-risk patient populations

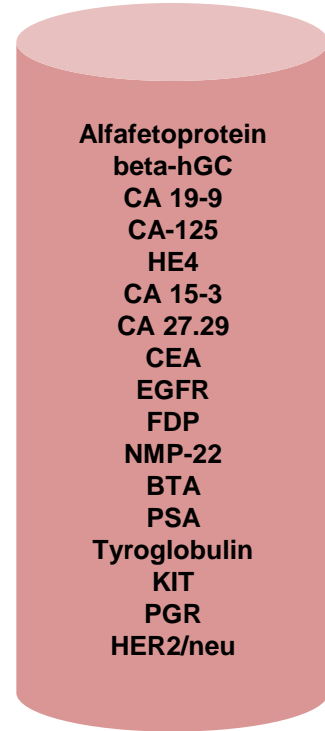
Charlotte Thålin, Med dr, specialistläkare internmedicin
Institutionen för kliniska vetenskaper, Danderyds sjukhus, Karolinska Institutet

Varför behöver vi biomarkörer?



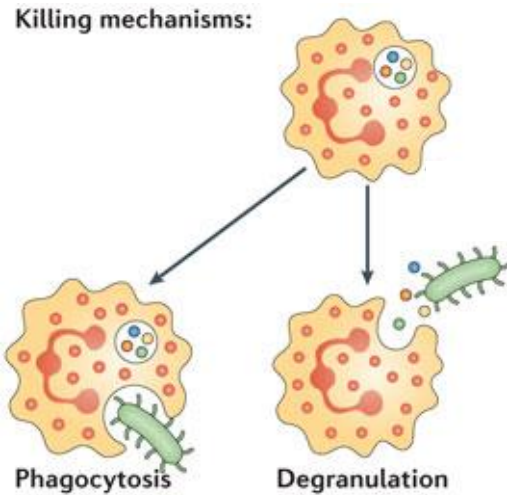
Vad finns det för biomarkörer?

- Det finns många...och ”cancer” består av närmare 200 sjukdomar...
- Analyseras i blod, urin, biopsier...
- Nya “liquid biopsies”: CTC, ctDNA, miRNA, NETs



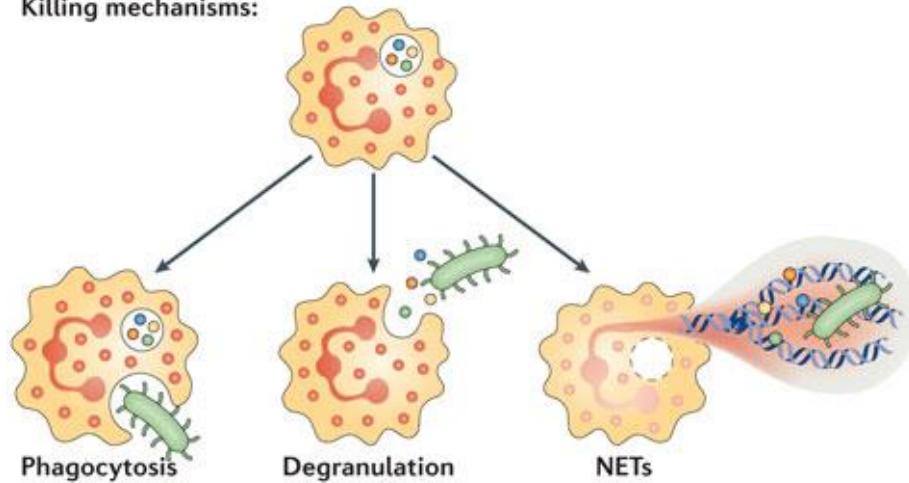
NETs – neutrophil extracellular traps

NETs – neutrophil extracellular traps

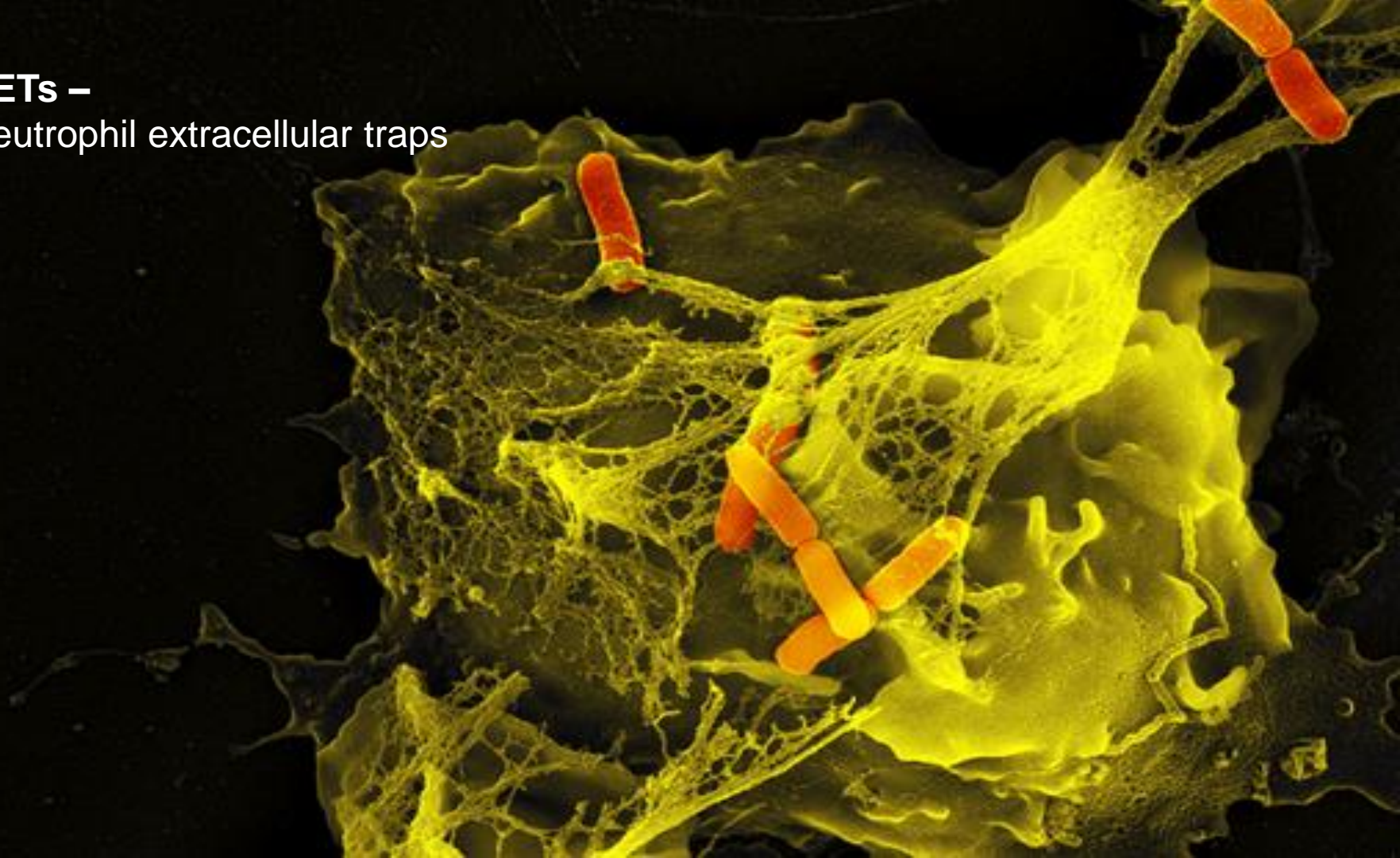


NETs – neutrophil extracellular traps

Killing mechanisms:

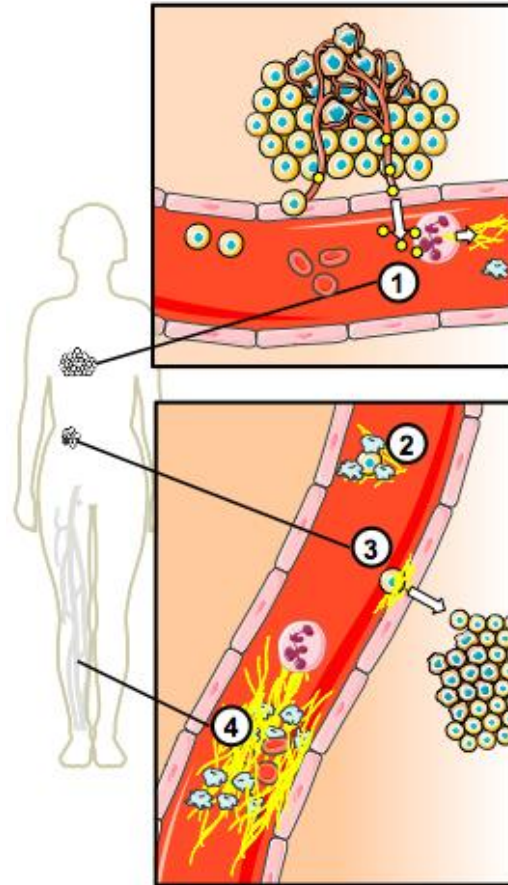


NETs –
Neutrophil extracellular traps

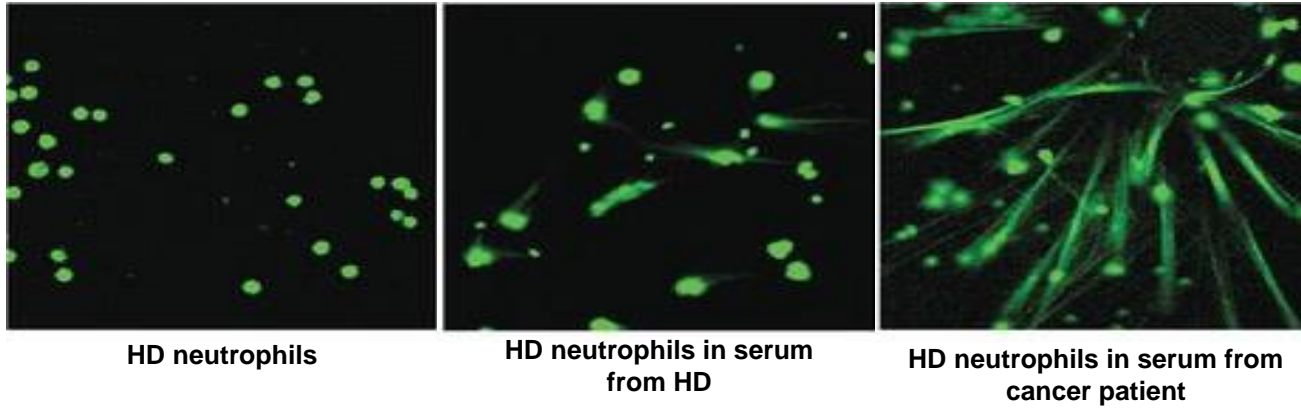


NETs vid cancer

- Tumören triggas NETs-bildning
- Näten binder till och skyddar cancerceller
- Näten fäster cancercellerna till kärlväggen och faciliterar migrering ut i vävnad
- Näten bildar blodproppar



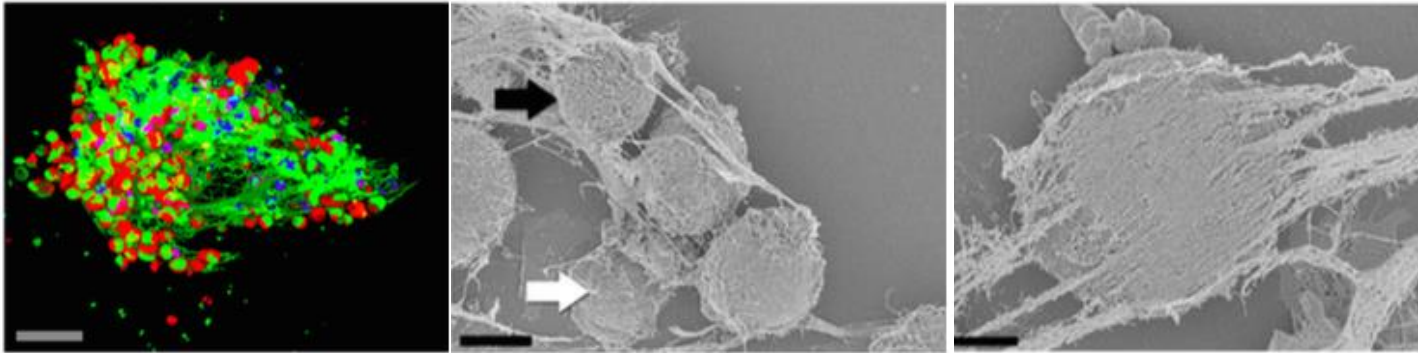
NETs vid cancer



Serum från cancerpatienter (KLL och NSCLC) triggas friska neutrofiler till NETos

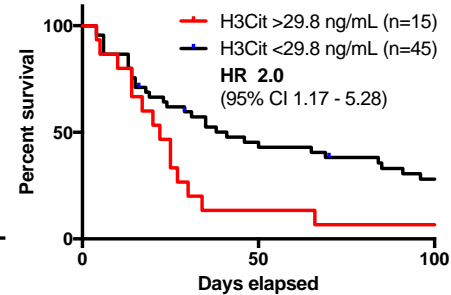
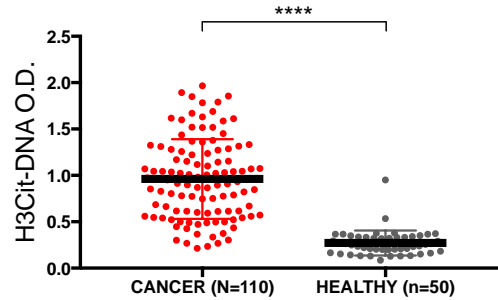
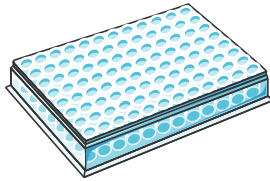
NETs vid cancer

Neutrophil NETs A549



Cancerceller fångas i de extracellulära näten (NETs).

NETs vid cancer



Med enkel ELISA metod kan man nu mäta den **NETs-specifika markören H3Cit** i human plasma. H3Cit är förhöjt i blodet hos cancerpatienter, och är associerat till prognos.

DC-studien Danderyds sjukhus

1



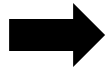
2



3



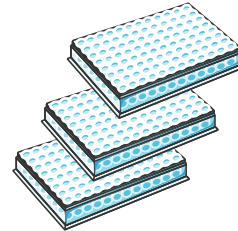
4



5



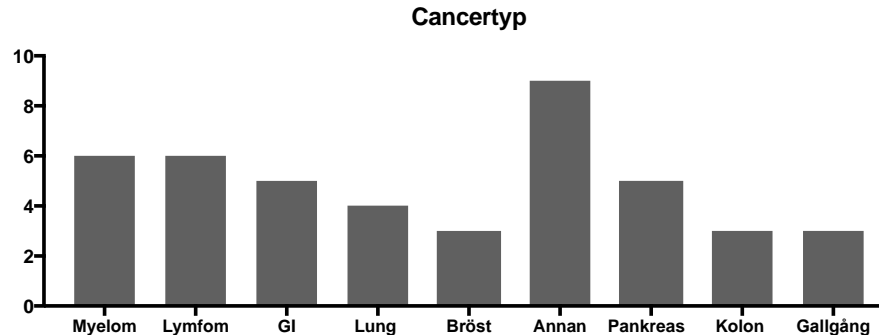
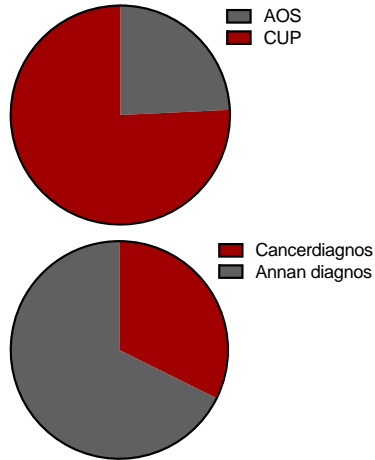
6



H3Cit
ctDNA
Annat?

DC-studien Danderyds sjukhus

- 1000 patienter med AOS/CUP ska inkluderas
- 133 patienter inkluderade hittills (start mars 2018)
- 80% av DC patienter inkluderas



DC-studien Danderyds sjukhus

- *“Enkel” studie.* Ett blodprov vid första besöket på DC DS.
- Rätt “clinical setting” och “tidpunkt” för att testa markörerna (innan diagnos, ingen behandling).
- Bra kontrollgrupp!
- **Kan H3Cit (och/eller exempelvis ctDNA) identifiera patienter med en underliggande cancer?**

Tack