

## Hvorfor får vi Tarmkræft

### **Metagenom projekt 1**

#### **Præliminært projekt (*forberedende*)—(Efterår 2013)**

Dette klinisk baserede projekt bestod i indsamling og analyse af blod-, afførings- og vævsprøver fra personer, som blev udredt og behandlet for forstadier til eller egentlig tarmkræft

#### **Formål:**

**at analysere genetiske komponenter (DNA og RNA) i de udtagne prøver.**

**Herpå sammenholde resultaterne mhp. at identificere mulige sammenhænge mellem de genetiske komponenter i afføring, i blod el. i væv og en tilstedeværelse af kræftsygdom i tarmen.**

#### **Projektsted:**

Hvidovre Hospital;  
Biologisk Institut, Københavns Universitet;  
Institut for Molekylær Sygdomsbiologi, Københavns Universitet;  
Beijing Genomics Institute, Shenzhen, Kina

#### **Deltagere:**

65 personer, som blev udredt for symptomer på tarmkræft

#### **Metode:**

**Forud for koloskopi (kikkertundersøgelse af tarmen) blev en afføringsprøve og en blodprøve udtaget fra hver deltager.**

Hvis koloskopien afslørede tarmkræft eller forstadier til sygdommen blev biopsi udtaget til nærmere vævsanalyse.

Identificerede vævsanalyser af tarmkræft eller forstadier til sygdommen, blev biopsi udtaget fra det bortopererede væv ved den efterfølgende operation. Alle prøver undergik herefter oprensning for genetiske komponenter (DNA og RNA). Efterfølgende gennemgik alle prøver en dybde sekventering for om muligt at identificere sammenhænge eller forskelle mellem det genetiske materiale fra afføring, tarmvæv og blodprøver – samt en evt. sammenhæng til udvikling af kræft.

#### **Resultater:**

**Projektet påviste sammenhænge mellem det humane genom og tarmens mikrobiologiske genom.**

Vores specifikke data kan muligvis medvirke til at afklare dele af karcinogenesen ved udvikling af tarmkræft. Vores resultater skal dog bekræftes i efterfølgende, løbende projekter.

Vores resultater er publiceret i september 2015 i tidsskriftet GUT med artiklen: [Metagenomic analysis of faecal microbiome as a tool towards targeted non-invasive biomarkers for colorectal cancer.](#)