

# Diagnosticér individerne på baggrund af de målte biomarkører

En række voksne mennesker fra forskellige steder i verden er blevet analyseret for tre forskellige biomarkører:

1. Niveau af laktase mRNA
2. Laktaseenzym-aktivitet i tyndtarm-overfladeceller
3. Bestemmelse af genotype på de to alleler

Diagnosticér ud fra disse oplysninger, hvilken laktase-tilstand hvert enkelt individ har, baseret på jeres viden fra artiklen og videoen.

Mulige tilstande: Laktose tolerant, primær laktose intolerant, sekundær laktose intolerant eller medfødt laktose intolerant (også kaldet kongenital laktose intolerant).

## Udarbejdet af:



**Jesper Troelsen**  
professor i molekylær- og medicinalbiologi  
Roskilde Universitet

Jesper Troelsen er leder af en forskningsgruppe, som undersøger tarmens funktioner på molekylært niveau. Gruppen er ekspert i regulering af gen-aktivitet i tarmens overfladeceller og modning af disse celler fra stamceller. Gruppen arbejder sammen med kliniske forskere fra hospitaler omkring forståelse og behandling af tyktarmskræft og tarmbetændelser. Gruppen har også samarbejdet inden for bugspytkirtelkræft og behandling af denne kræftform. Jesper Troelsen har skrevet både ph.d.- og doktordisputats om laktoseintolerance og er internationalt anerkendt for dette arbejde. Jesper Troelsens forskning danner grundlag for undervisningsmaterialet omhandlende laktose intolerance.

Dette opgavesæt løses bedst, når du har læst artiklen "Laktoseintolerance" og set filmen af samme navn. Begge findes på [ruc.dk/undervisningspakke-laktoseintolerance](http://ruc.dk/undervisningspakke-laktoseintolerance)

Lær mere om dine karrieremuligheder inden for medicinalbiologi på [ruc.dk/karriereprofiler](http://ruc.dk/karriereprofiler)

	Landekode	Laktase mRNA molekylar/celle	Laktaseenzym aktivitet (units)	Laktase genotype	Diagnose
Margrethe	DK	500	105	TT	
Mette	DK	234	45	CT	
Morten	DK	506	90	TT	
Xi	CH	25	4	CC	
Recep	TR	24	3	CC	
Shinzo	JP	28	3	CC	
Isabella	IT	27	4	CC	
Anders	NO	543	99	TT	
Henning	DK	234	43	CT	
Otto	GE	212	45	CT	
Angela	GE	600	98	TT	
Gitta	DK	567	89	TT	
Kornelius	GE	190	34	CT	
Elisabeth	UK	679	99	TT	
Ole	DK	512	88	TT	
Nikolina	FO	5	4	TT	
Matti	FI	512	0	TT	
Nukáka	GL	235	29	CT	
Donald	US	489	89	TT	
Obama	US	309	34	CT	



## Du kan læse Medicinalbiologi på Roskilde Universitet

### Sådan er studiet

På Roskilde Universitet er [Medicinalbiologi](#) en del af den [Naturvidenskabelige Bachelor](#). Det første år bliver du trænet i centrale naturvidenskabelige teorier, metoder og modeller på højeste niveau. På andet og tredje år specialiserer du dig i to fag. Det giver dig et stærkt fundament og gør dig til en dygtig biolog, der samtidig kan tænke på tværs af de naturvidenskabelige fag. Medicinalbiologien er den del af biologien, der beskriver de molekylære og cellulære mekanismer bag sundhed og sygdom. Bachelorfaget Medicinalbiologi undersøger problemstillinger som: Hvad er den molekylære basis for kræft, og hvordan kan sygdommen forebygges og behandles? Hvordan reagerer kroppen, når mennesker indtager fremmedstoffer? Eller hvad er kroppens forsvarsmekanisme mod bakterieinfektioner, og hvorledes kan vi udvikle nye typer af antibiotika?

### Medicinalbiologi kan læses i kombination med ét af flg. fag:

- Environmental Biology
- Kemi
- Mathematics
- Molecular Biology
- Sundhedsfremme og Sundhedsstrategier

Se mere om kombinationsmulighederne på: [ruc.dk/bachelor/medicinalbiologi](http://ruc.dk/bachelor/medicinalbiologi)

Kandidatuddannelserne [Molecular Health Science](#) eller [Mathematical Bioscience](#) kan måske også være spændende for dig.

### Sådan er din hverdag

Fra start til slut i studiet er du tæt på forskerne. Gennem dine projekt- og kursusvalg arbejder du videnskabeligt og kan være med til at skabe innovative løsninger på virkelighedens problemer. Dit projektarbejde kan måske indgå som en del af et større forskningsprojekt, eller du kan samarbejde med eksterne virksomheder og organisationer, hvis du har lyst til det.

På hvert semester arbejder du halvdelen af tiden med kurser inden for det naturvidenskabelige område. Nogle kurser er obligatoriske og giver dig den nødvendige faglige ballast. Men der er også kurser, du selv vælger efter interesse. Den anden halvdel af tiden arbejder du med et projekt.

Projektarbejdsformen skærper din evne til at analysere og samarbejde, og du kan samtidig fordybe dig i det, du finder fagligt interessant. Karrieremæssigt lærer du således at mestre en række af de færdigheder, erhvervslivet efterspørger allermost; evnen til at projektledere, samarbejde, kommunikere, nytænke og løse komplekse problemer.

Kig



Åbent Hus



Uddannelse



Karriere

