

# Forsker på cocktail mot ALDRING

Kunne du tenkt deg en medisinsk cocktail tilpasset ditt arvemateriale som forsinket aldring i hjernen?

Forskere ved Universitetet i Oslo ønsker å være din medisinske bartender.

– Utgangspunkt for forskningen er menneskenes ønske om et langt liv og en god alderdom med høy livskvalitet i livets siste år, sier professor Tone Tønjum i et intervju med det kommende nummeret av forskningstidsskriftet Apollon.

Tønjum er leder av Senter for molekylærbiologi og nevrovitenskap (CMBN) og stiller spørsmålene om hvorfor noen blir raske og andre enn andre, og hva vi kan gjøre for å forsinke hjernens aldringsprosess. Svaret ligger i arvestoffet vårt.

## Aldring av hjernen

– Noen mennesker eldes raskt, andre ikke. Vi er vant til å tenke oss at det er ytre omstendigheter som er grunnlag for tidlig aldring, for eksempel et hardt liv, sorg eller lignende.

– Men svaret ligger vel så mye i arvematerialet vårt, sier Tønjum.

For å forstå aldring av hjernen, må man forstå hvordan arvematerialet – DNAet

## Skal forsinke sykdommer

– vårt repareres, og det er nettopp det som er spesialfeltet til CMBN.

– DNAet i kroppene våre ødelegges hele livet, av for eksempel stress fra stoffskiftet i cellene, eller ytre påvirkninger som stråling, forurensning, sol og røyking. Derfor er vi avhengig av at DNAet repareres hele tiden.

Hos noen personer er det en defekt i DNA-reparasjonen som gir hurtig aldring.

Slike barn ser veldig gamle ut og dør tidlig, men sykdommen deres kan vise seg å ha nøkkelen til aldring hos oss andre.

## Store variasjoner

Ved å studere 700 friske personer mellom 20 og 70 år, har professor Ivar Reinvang funnet ut at hjernebarken er ty-

nere hos eldre enn yngre mennesker.

Tykkelsen på hjernebarken varierer både mellom personer og gjennom livet, og kan påvirke hvor effektivt man tenker.

## Forsket lite

– Det er forsket lite på normal aldring. Hvis vi kan finne ut hvor effektivt DNA-reparasjonen fungerer hos personer med avvik fra normalen, kan vi bedre forstå og potensielt påvirke aldringsprosessen, sier Tønjum.

Hun mener det gir utsikter for en skreddersydd medisinsk cocktail som er tilpasset den enkelte DNA-profil, og som kan forsinke prosessen hos noen av de som eldes tidlig.

– Når vi finner de gunstige DNA-profilene som ikke er disponert for tidlig aldring eller sykdom, kan man lære av disse og forsøke å tilrettelegge behandling for de som er disponert for tidlig aldring, sier Tønjum.

E-post: steinar.andersen@vg.no



**DNA-EKSPERT:** – Aldring ligger vel så mye i arvematerialet vårt, som i ytre omstendigheter, sier professor Tone Tønjum. Foto: YNGVE VOGT/UGO

## Fakta

DNA er en forkortelse for deoksyribonukleinsyre, som er den viktigste kjemiske bestanddelen i kromosomene, og materialet som våre gener er bygget opp av.

DNA er et kjemisk stoff som finnes i alle celler og i mange virus, og har to grunnleggende funksjoner:

DNA bestemmer cellens egenskaper ved at det dirigerer oppbyggingen av alle proteiner, og deretter overfører disse egenskapene som arveanlegg til cellens avkom når cellen deler seg.

Kilder: snl.no og Wikipedia

## Etisk minefelt

Forskningen ved CMBN er et nytt steg på veien mot skreddersydd medisin.

I dag brukes som regel samme type medisin mot de samme sykdommene, uavhengig av individuelle forskjeller hos personene. – Det er allerede mulig å få kartlagt DNA-profilen sin, og vi tror dette vil bli rutine i fremti-

den. Det er klart vi møter store etiske problemstillinger når vi trer inn i dette feltet, der vi mange tilfeller vil kunne oppdage hva slags sykdommer folk genetisk sett er disponert for.

Bare tenk på hvordan forsikringsbransjen kan bruke slik informasjon, sier professor Tone Tønjum.

## GÅ FOR GULL HOS BILIA!

1% gullrente på alle nye BMW.



BMW



www.bilia.no

Ren kjøre glede

## BMW 520dA Touring 163 hk

Velutstyrt med blant annet: Metallic lakk, automat, M-pakke, advantagepakke, komfortpakke, oppvarmt ratt, lyspakke, Bluetooth handsfree, aut. avblendbart innvendig speil, radio BMW Business, sommerhjul på 18" alu.felger og vinterhjul på 16" alu.felger.

Leasing pr. mnd. 2.826,- Spar 116.796,-

Lån pr. mnd. 7.198,- Spar 96.480,-

## LEASING- OG LÅNEEKSEMPLER

Modell	Bilpris	Leasing år/km	Mnd. beløp 1%	Egenkapital	Total kostnad inkl. gebyr	Forbruk l/mil	CO2 g/km	Bilpris	Lån ant. mnd.	Mnd. beløp 1%	Egenkapital	Lånebeløp inkl. gebyr	Effektiv rente	Kredittkjøpspris
BMW 520dA Touring 163 hk	633.180,-	3/45.000	2.826,-	118.721,-	225.446,-	0,56	149	633.180,-	60	7.198,-	221.613,-	415.558,-	1,93%	657.484,-

Frakt- og levomk. på 8.900,- er inkludert i prisen. Tillegg for tingl/etabl. gebyr 3.991,- (leasing kr 4.989,-). Renten er flytende og vil følge renteutviklingen til vår finansieringspartner. Månedsbetaling og kredittkjøpspris/total kostnad vil endres i takt med en eventuell rentendring. Standard rente er for tiden 5,75%. Alle priser er inkl. mva. Kan ikke kombineres med andre tilbud. Kampanjeperiode t.o.m. 6. mars 2010. Illustrasjonsfoto.

www.bilia.no - betjent med eDialog24 - døgnet rundt, året rundt!

**Bilia Drammen**  
Industritgt. 2, Vitbank.  
Tlf. 32 84 32 00

**Bilia Follo**  
Myrfaresgt. 1, Ski.  
Tlf. 64 97 78 00

**Bilia Fornebu**  
Gamle Snarøyvei 7.  
Tlf. 67 59 29 00

**Bilia Fredrikstad**  
Stabburveien 4.  
Tlf. 69 35 16 40

**Bilia Hønefoss**  
Asbjørnsensgt. 21.  
Tlf. 32 11 68 00

**Bilia Moss**  
Varnaveien 43d.  
Tlf. 69 26 24 00

**Bilia Vestfold**  
Semslinna 15, Tønsberg  
Tlf. 33 30 05 00

