

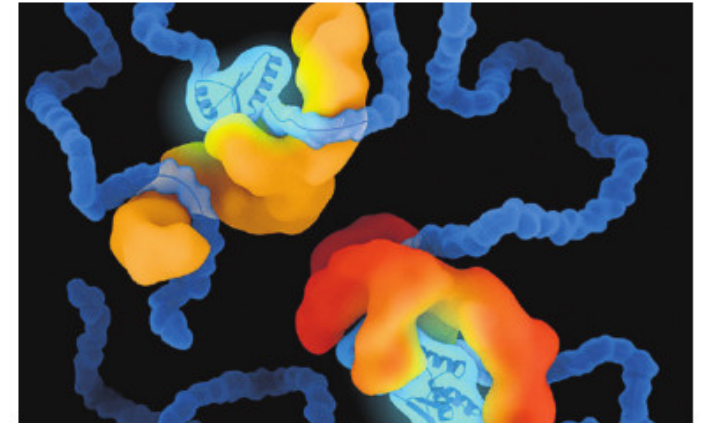
## Eiwit puzzelt met aminozuurketens

Behulpzame eiwitten helpen aminozuurketens zich op te vouwen tot een functioneel eiwit. De eiwitten pakken de aminozuurketen vast en duwen hem in de juiste vorm. Wetenschappers onder leiding van prof. dr. ir. Sander Tans van FOM-instituut Amolf in Amsterdam publiceerden hun bevindingen maandag in tijdschrift Nature.

Bij hun geboorte staan aminozuurketens voor een probleem: ze moeten zich op de juiste manier opvouwen tot een eiwit dat bruikbaar is in de cel. Dat vouwen kan op talloze manieren, maar slechts één manier is correct. Kortom, het eiwit moet een soort Rubiks kubus of nanoschaal oplossen.

Tot nu toe namen moleculaire fysici aan dat willekeurige bewegingen van de keten uiteindelijk vanzelf tot de goede eiwitvorm leiden. Onderzoek in het laboratorium van Tans liet echter een heel ander scenario zien: de moleculaire puzzel wordt actief opgelost door andere eiwitten, de zogeheten chaperonnes.

Een goed begrip van het vouwen van eiwitten is van groot medisch belang. Gaat er bij het vouwen iets mis, dan worden de eiwitten niet productief en blijven plakkerig. Deze plakkerigheid lijkt ten grondslag te liggen aan veel ziekten, waaronder Alzheimer, en aan verouderingsprocessen.



**Oranje chaperonnes pakken de blauwe aminozuurketen vast.** beeld S. Tans en G. Johnson