

VACCIN MOT

– så långt har det kommit

Forskaren Ken Truitt tror att det finns en behandling mot celiaki om bara några år. Men ännu återstår att testa behandlingen på en större skala människor.

TEXT SUSANNAH ELERS

När någon med celiaki får i sig gluten aktiveras en typ av immunförsvarsceller kallade T-celler. Denna reaktion går att dämpa med vaccinet Nexvax2 hos 90 procent av alla celiakipatienter, närmare bestämt de som har den genetiska varianten HLA-DQ2. Detta har en forskargrupp kopplad till det amerikanska företaget ImmusanT kommit fram till, där Ken Truitt är medicinsk chef.

De har sett att om man ger en väldigt liten dos av ett vaccin innehållande glutenpeptider reagerar personer med celiaki med likadana symtom som

om de hade ätit gluten – men enbart vid första dostillfället. När samma dos upprepades minskade symtomen. Efter två-tre doser var det inte längre någon skillnad i symtom mellan de personer som fick vaccinet och de i kontrollgruppen

Om man vet vilken HLA-typ som ligger bakom en persons celiaki, vet man också vilka peptider personens immunförsvar reagerar på. Detta kan förhoppningsvis göra det möjligt att behandla celiaki i framtiden.

som fick placebo. Forskarna såg också att om de började med en väldigt låg dos, och ökade den gradvis, kunde reaktionen med symtom undvikas helt. Teorin bakom tros vara att om man successivt introduceras för glutenpeptiderna så anpassar sig immunförsvaret och slutar reagera, precis som vid en allergivaccinering mot till exempel björkpollen. I det här fallet stängs T-cellens reaktion av, och genom att bibehålla höga nivåer av dessa glutenpeptider i kroppen börjar immunsystemet att ignorera dem.

CELIAKI



Forskningens fyra faser

- 1** I fas 1 undersöker man vilka biverkningar en substans har på friska personer. Man börjar med att testa en mycket låg dos av substansen för att successivt öka dosen.
- 2** Till fas 2 rekryteras oftast personer med den sjukdom man vill behandla. Den nya behandlingen jämförs med befintlig behandling eller placebo och man får mer information om hur säker substansen är och vilka biverkningar den kan ge.
- 3** I fas 3 använder man stora patientgrupper för att bekräfta behandlingens effektivitet och säkerhet i jämförelse med standardbehandling eller placebo. Om fas 3-studierna är lyckade kan man ansöka om att få behandlingen godkänd.
- 4** När produkten kommit ut på marknaden görs stora studier för att kartlägga ovanliga biverkningar och övervaka behandlingens säkerhet, effektivitet och optimala användningsområde.

Hur långt har ni kommit med vaccinet?

– Det har gjorts en stor mängd studier. Fem stycken fas ett-studier, med fokus på vaccinets generella säkerhet – hur det hanteras i kroppen efter injicering, vad det har för effekter på immunförsvarets reaktion som ger celiaki, och vad som är bästa dos. Nu gör vi en fas två-studie för att ta reda på om vaccinet kan skydda patienter som äter glutenfri diet mot att bli sjuka om de exponeras för gluten. Innan vaccinet kan komma ut på marknaden måste det även göras fas tre-studier för att bekräfta effektiviteten och säkerheten hos ett större antal människor med celiaki, säger doktor Ken Truitt, medicinsk chef på ImmusanT.



Ken Truitt

Kan vaccinet förebygga utvecklandet av celiaki hos individer med anlag för sjukdomen?

– Nej. Nexvax2 är tänkt att behandla de som redan har celiaki – det vill säga de 90 procent som har HLA-DQ2-generna. För närvarande studerar vi inte hur vaccinet skulle kunna förebygga celiaki.

Källa: Kliniska studier i Sverige

Hur fungerar vaccinet?

– Vaccinet innehåller små, syntetiska proteinsekvenser som känns igen av immunförsvaret hos celiakipatienter som har HLA-DQ2, och lär immunförsvaret att inte reagera på gluten. Vaccinet ges en eller två gånger per vecka genom en injektion som patienten kan sköta själv hemma.

När skulle vaccinet kunna finnas tillgängligt för patienter?

– Vi beräknar att Nexvax2 kan finnas på marknaden 2022 eller 2023. Innan det kan bli möjligt behöver fler kliniska tester göras på ett större antal patienter.

Är vaccinet säkert för barn?

– I nuläget har det getts till över 150 vuxna, och kommer att provas på barn när det bekräftats att det är säkert och effektivt på vuxna, säger dr Ken Truitt.

Forskarnas förhoppning är att upptäckterna, förutom att de ger en möjlighet att behandla celiaki, också kan leda till ett nytt sätt att hantera och behandla andra autotimmuna sjukdomar, som till exempel typ 1-diabetes. ✨

Nästan alla (cirka 90 procent) med celiaki är bärare av den genetiska haplotypen HLA-DQ2. Det vaccin som nu håller på att utvecklas av företaget ImmusanT riktar sig just mot dessa bärare som har utvecklat celiaki.

Fakta om celiakivaccinet

» Vaccinet kan, förutsatt att alla studier har goda resultat, tidigast finnas på marknaden 2022 eller 2023.

» Vaccinet innehåller de peptider som aktiverar T-cellerna hos individer med celiaki, och dämpar immunförsvarets reaktion mot dessa.

» Vaccinet ges en eller två gånger per vecka genom en injektion som patienten kan ge sig själv hemma.

» 90–95% av alla personer med celiaki är bärare av den genetiska haplotypen HLA-DQ2. Vaccinet riktar sig enbart till individer med denna gen.

