



Professor Craig Crews, verksam vid Yale-universitetet i USA, får Apotekarsocietetens vetenskapliga pris Scheelepriset 2021. Professor Crews fokus är forskning och läkemedelsutveckling baserat på kontrollerad proteinnedbrytning.

2021-01-21 08:00 CET

Scheelepriset 2021 till Yale-professorn Craig Crews

Den amerikanska forskaren och kemisten Craig Crews får Apotekarsocietetens vetenskapliga pris Scheelepriset 2021.

Craig Crews, forskare inom proteinnedbrytning och [professor vid Yale-universitetet](#) i USA, tilldelas Apotekarsocietetens stora vetenskapliga pris Scheelepriset 2021.

– Jag är otroligt glad och tacksam för detta och ser mycket fram emot att komma till Stockholm och ta emot det, säger professor Craig Crews.

Priset, som består av 250 000 kronor och en medalj, delas ut vartannat år till en internationellt framstående och fortfarande verksam forskare inom områden som rör läkemedelsutveckling.

– Professor Craig Crews är en mycket värdig Scheelepristagare, vars forskning har stor betydelse för den proteinbaserade läkemedelsutvecklingen. Tack vare hans insatser finns redan ett viktigt cancerläkemedel på marknaden och nya innovativa läkemedelskandidater, som kan få stor betydelse för många människor, är under utveckling, säger Karin Meyer, vd för Apotekarsocieteten och ordförande i nomineringskommittén.

Craig Crews, som är professor vid institutionerna för kemi respektive farmakologi vid Yale, har under många år bedrivit framstående forskning inom det vetenskapliga fältet kemisk biologi, med särskilt fokus på proteinnedbrytning.

I början av 2000-talet utvecklade han tillsammans med sin forskargrupp cancerläkemedlet carfilzomib (Kyprolis) för behandling av multipelt myelom, som godkändes i USA 2012 och i EU tre år senare.

Carfilzomib är en så kallad proteasinhämmare, vilket innebär att det hämmar ett proteinnedbrytande enzym med en oönskad ansamling av proteiner som följd och därmed celldöd.

Craig Crews främsta fokus har dock varit inom området "targeted protein degradation" (riktad proteinnedbrytning), TDP. Carfilzomib och andra befintliga läkemedel riktade mot proteinnedbrytning verkar genom att påverka proteinnedbrytande enzymer. Men bara ungefär en fjärdedel av alla proteiner i kroppen är känsliga för denna typ av läkemedel. Resten, och bland dem sjukdomsalstrande proteiner, behöver nås på andra sätt. Däri ligger Craig Crews främsta intresse.

Under 2000-talet utvecklade Craig Crews tillsammans med en forskarkollega tekniken PROTAC. Med hjälp av den kan även proteiner som inte låter sig påverkas av förändrad enzymaktivitet brytas ned.

PROTAC är en förkortning för "proteolysis targeting chimeras" och innebär en helt ny princip för kontrollerad proteinnedbrytning. Med hjälp av en "tvåhövdad" molekyl, där ena änden engagerar cellens proteinnedbrytande

process och den andra skraddarsys till att binda till önskat protein, kan även proteiner som är okänsliga för dagens läkemedel brytas ned.

Än finns inget godkänt läkemedel baserad på principen, men flera forskargrupper och läkemedelsbolag runt om i världen har läkemedelskandidater i pipeline. Även Craig Crews är involverad i utvecklingen av läkemedel med hjälp av tekniken.

År 2013 grundade han företaget Arvinas, där han nu är vetenskaplig rådgivare. Med hjälp av PROTAC-tekniken har Arvinas tagit fram flera läkemedelskandidater, varav man inlett kliniska prövningar med två – en mot prostatacancer och en mot bröstcancer. Företaget har också en läkemedelskandidat mot Alzheimers sjukdom under utveckling.

Utdelningen av Scheelepriset sker i Stockholm den 11 november. I samband med prisutdelningen arrangerar Apotekarsocieteten heldagsmötet Scheelesymposiet, där professor Craig Crews forskning kommer att belyses ur olika perspektiv.

Därför får Craig Crews Scheelepriset – nomineringskommitténs motivering:

”Professor Craig Crews has been awarded the Scheele prize 2021 for his broad excellence in drug discovery and development, spanning from molecule to patient.

He has combined groundbreaking science with strong entrepreneurship and received wide international recognition for his work on pharmacological modulation of protein turnover. His findings have led to new therapeutic approaches including the development of novel proteasome inhibitors and the PROTAC technology.”

Mer information om professor Craig Crews aktuella forskning [hittar du här](#).

Om Scheelepriset

[Scheelepriset](#) delas ut av Apotekarsocieteten vartannat år för att hedra minnet av den världsberömda svenske kemisten och apotekaren Carl Wilhelm

Scheele. Syftet är att lyfta aktuell läkemedelsforskning och internationellt framstående forskare inom områden som rör läkemedelsutveckling.

2021 delas Scheelepriset ut för 50:e gången. Fem av pristagarna har senare belönats med Nobelpriset i kemi samt fysiologi eller medicin. 2019 års Scheelepristagare Emmanuelle Charpentier tilldelades Nobelpriset i kemi 2020. Scheelepriset omfattar en prissumma om 250 000 SEK och en medalj samt ett symposium som arrangeras i samband med prisutdelningen.

Apotekarsocieteten är den moderna mötesplatsen för alla som arbetar med läkemedel eller medicinteknik. Genom Läkemedelsakademin anordnas kvalificerade utbildningar inom snart sagt varje del av läkemedelskedjan. Läs mer på apotekarsocieteten.se och på lakemedelsakademin.se

Kontaktpersoner



Ingrid Helander

Presskontakt

Kommunikationsansvarig

ingrid.helander@apotekarsocieteten.se

076-535 55 28



Lisa Bandholtz

Vetenskaplig sekreterare

lisa.bandholtz@apotekarsocieteten.se

+ 46 73 822 39 99