



PETER PETERS

Professor of Nanobiology

Type

Expert | Thought leader, Scientist

Inzetbaarheid

Keynote speaker

Talen

EN, NL

Afkomstig van

The Netherlands

Biografie

Peter Peters is een wetenschapper op het gebied van elektronenmicroscopie (EM) met een bijzondere focus op cellen van het immuunsysteem. Gedurende zijn carrière heeft hij technologische doorbraken gemaakt in EM. Hij was bijvoorbeeld instrumenteel in het opzetten van cryo-immunogold EM, dat sindsdien is uitgegroeid tot de standaard voor ultrastructurele detectie van verschillende eiwitten op subcellulair niveau. Hij heeft een revolutie in de preparatie van monsters technieken, waaronder cel en weefsel cryo-snijden en glasachtige cryo-snijden, voor een betere cryo-EM analyse. Hij ontdekte het MHC klasse II compartiment (MIIC), waar MHC II moleculen hun antigene peptiden laden om immuunreacties te moduleren. Hij stelde vast dat secretorische korrels van cytotoxische T-cellen lysosomaal van aard zijn en identificeerde ARF6 als regulator voor endocytose. Recentelijk ontdekte zijn team dat pathogene mycobacteriën die tuberculose veroorzaken zich verplaatsen van het fagosoom naar de cytosolen van dendritische cellen en macrofagen, terwijl

niet-pathogene mycobacteriën dat niet doen.
Dit document is één van de hoogste 10 die in
tuberculose in de laatste 10 jaar wordt
aangehaald. Hij werkte mee aan het opzetten
van de menselijke organoïde cultuur systeem als
nauwe medewerker van Hans Clevers.