



Patentdirektoratet

- 
- (21) Patentansøgning nr.: 1909/90 (51) Int.Cl. 5: C 12 N 15/63  
 (22) Indleveringsdag:.... 10 aug 1990 C 12 N 15/12  
 (24) Løbedag:..... 10 feb 1989 C 07 K 13/00  
 (41) Alm. tilgængelig:.... 10 okt 1990 C 07 K 15/63  
 (62) Stamansøgningsnummer:.....  
 (86) International ansøgning nr.:... PCT/US89/00550  
 (86) International indleveringsdag: 10 feb 1989  
 (85) Videreførselsdag: 10 aug 1990  
 (30) Prioritet: 11 feb 1988 US 154758  
 (71) Ansøger: \*Dana-Farber Cancer Institute, 44 Binney Street; Boston; MA 02115, US  
 (72) Opfinder: Harvey I. \*Cantor, 22 Longfellow Road; Wellesley; MA 02181, US  
 Roberto \*Patarca, 64 Colbourne-Crescent Road; Brookline; MA 02146, US  
 Gordon J. \*Freeman, 118 Saint Paul Street, Apt. 1; Brookline; MA 02146, US  
 (83) Dep. mikroorg.: Udlev. t. exp.  
 (74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co., H.C. Andersens Boulevard 4, 1553, København V
- 

- (54) Gener og deres kodede proteiner, som regulerer genekspression af interleukin-2-receptoren og af human, lymfotrope retrovira  
 (57) Sammendrag
- 

## 1909-90

Den foreliggende opfindelse angår gener, betegnet Rpt-1 (regulerende protein T-lymphocyt-1), som eksprimeres i højere niveauer af hvilende CD4<sup>+</sup>-hjelper/tilskynder-T-celler i forhold til aktiverede CD4<sup>+</sup>-celler. Opfindelsen angår også proteiner, som kodes af sådanne gener, betegnet Rpt-1-proteiner, som regulerer genekspression dirigeret af promotor-regionen i interleukin-2-receptorgenets  $\alpha$ -kæde eller af promotorregionen i den lange, terminale gentagelse i humane, lymfotrope retrovira, såsom humant immunomangelvirus af type 1 (HIV-1), humant T-celleleukæmivirus (HTLV-I) og HTLV-II. Især nedregulerer Rpt-1-proteiner genekspression kontrolleret af promotoren i IL-2r-genets  $\alpha$ -kæde eller af promotoren i den lange, terminale gentagelse i HIV-1. Proteinerne og nucleinsyrerne ifølge opfindelsen er af værdi ved diagnose og terapi af immunsygdomstilstande, såsom AIDS.

I et specifikt eksempel på den foreliggende opfindelse er der beskrevet et Rpt-1-gen og dets kodede, intracellulære protein med en molekylvægt på ca. 41.000 dalton. Det er vist, at Rpt-1-proteinet eksprimeres selektivt af aktiverede CD4<sup>+</sup>-T-celler, og at det nedregulerer genekspression af IL-2r og HIV.