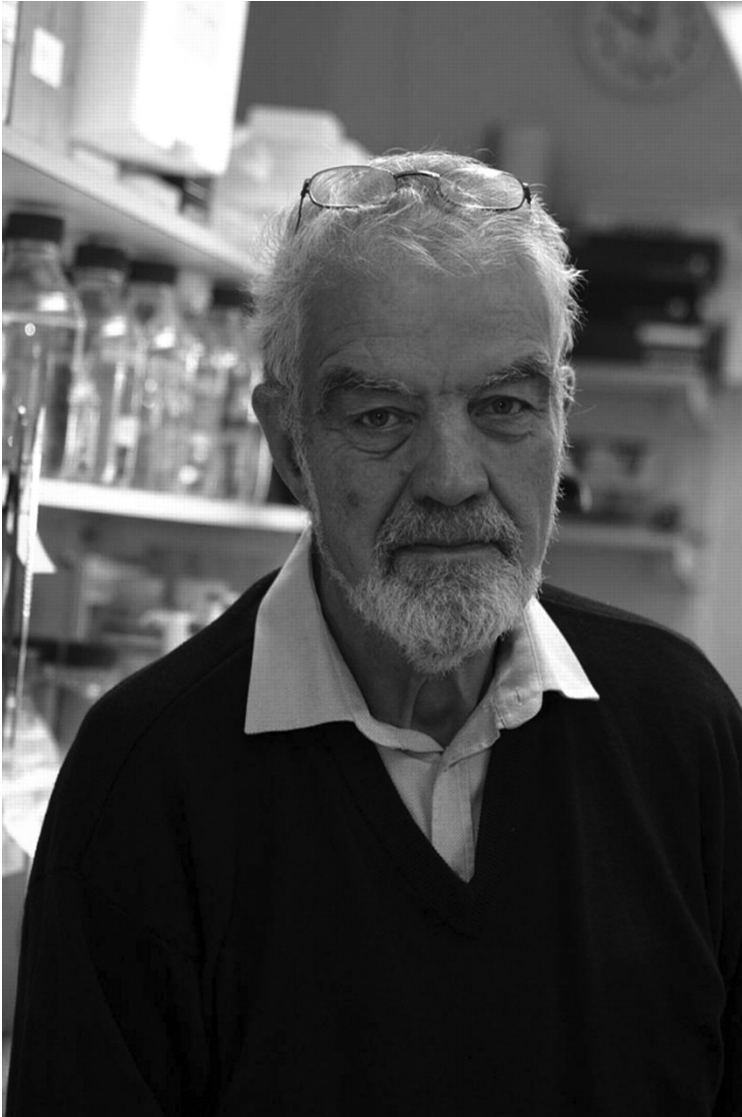


## Lennart Philipson

16 juli 1929 – 26 juni 2011



Philipson in laboratorium.

Foto: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* November 22, 2011, vol. 108 no. 47

Op 26 juni 2011 overleed Professor Lennart Philipson, sinds 1992 buitenlands lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Lennart Philipson werd geboren in Stockholm en studeerde geneeskunde aan de universiteit van Uppsala. Na zijn medische studie koos hij voor het wetenschappelijk onderzoek in plaats van de klinische praktijk. In 1958 promoveerde Philipson op een proefschrift over respiratoire virussen. Na zijn promotie zocht hij contact met het laboratorium voor biochemie in Uppsala, in die tijd geleid door Arne Tizelius, winnaar van de 1948 Nobelprijs. De contacten met Tizelius en zijn leerlingen zijn van groot belang geweest voor Philipsons verdere carrière.

In 1959 vertrok Philipson naar de Verenigde Staten waar hij gedurende twee jaar als postdoc onderzoek deed op de Rockefeller Universiteit. Hier maakte hij nader kennis met de virologie, het vakgebied dat zijn verdere loopbaan zou bepalen. Na zijn terugkeer in Uppsala, in 1961, richtte hij tezamen met Jan Pontén, een nieuwe Afdeling Celbiologie op, die aanvankelijk gehuisvest was onder primitieve omstandigheden op de zolderverdieping van een oud gebouw. Zijn onderzoek was daar zo succesvol dat hij er in slaagde, tezamen met Tizelius, de Wallenberg Foundation te overtuigen om een nieuw laboratoriumgebouw te financieren, dat gelieerd zou zijn met de Universiteit van Uppsala. In 1968 werd het nieuwe Wallenberg Laboratorium geïnaugureerd; Lennart Philipson werd de eerste directeur.

Het doel van het nieuwe instituut was om excellente jonge onderzoekers aan te trekken uit het hele land, en zo een *center of excellence* in Zweden te vormen. In deze opzet is Philipson ruimschoots geslaagd. Hij wist het laboratorium in korte tijd te ontwikkelen tot een van de meest vooraanstaande Europese onderzoeksinstituten.

In 1968 werd Philipson benoemd tot hoogleraar in de microbiologie aan de Universiteit van Uppsala. Kort na zijn benoeming verliet hij het Wallenberg Laboratorium om een afdeling te leiden in het nieuw gebouwde Biomedische Centrum, eveneens in Uppsala.

Philipson stond niet toe dat het onderzoek vertraagd werd door tekorten in onderzoeksbudget. Als in de loop van het jaar het budget werd overschreden, en dat gebeurde regelmatig, was een telefoontje naar de juiste persoon op de

universiteit meestal voldoende om de nodige extra fondsen te verkrijgen.

Ondanks zijn drukke taken als instituutsdirecteur en afdelingshoofd, slaagde hij er in ook tijd door te brengen in het laboratorium, voor eigen onderzoek. Om zijn expertise en vaardigheden op peil te houden bracht hij een sabbatical jaar door bij Jim Darnell in 1971, en in 1977 bij David Baltimore, beiden in de Verenigde Staten.

Philipson was niet alleen een gedreven onderzoeker, maar ook een geboren leider en bekwaam organisator. Hij zocht steeds nieuwe uitdagingen en in 1982 verhuisde hij naar het European Molecular Biology Laboratory in Heidelberg (EMBL), waar hij de tweede Director General werd na John Kendrew. Op het EMBL voerde hij tal van vernieuwingen in, die het instituut zeer ten goede zijn gekomen. Zijn belangrijkste nieuwe strategie was gericht op rekrutering, voor een tijdelijke periode, van jonge talentvolle groepsleiders die de vrijheid kregen zichzelf te bewijzen en te profileren, waarbij voortdurende turnover van onderzoekers de norm werd. Deze benadering was nieuw voor het EMBL. Andere cruciale veranderingen die Philipson doorvoerde waren de reorganisatie van het EMBL in nieuwe wetenschappelijke en instrumentele eenheden, waarbij de focus kwam te liggen op celbiologie en ontwikkelingsbiologie, en de bij deze eenheden behorende ondersteunende servicegroepen. Dit had een belangrijk effect op zowel wetenschappelijk succes als ontwikkeling van nieuwe technologieën. Philipson realiseerde zich ook dat *computational biology* een belangrijk onderdeel zou worden van het biomedisch onderzoek. Hij richtte daarom het eerste bio-informatica programma in Europa op dat het centrum voor genoom research in Europa werd, met een grote servicetaak en een vrij beschikbare DNA sequentie database.

Mede door zijn open en charismatische persoonlijkheid wist hij een ongedwongen atmosfeer in het EMBL te creëren. Het was zijn gewoonte om regelmatig door het laboratorium te lopen waarbij hij met iedereen die hij tegen kwam een praatje maakte, of het nu een wetenschapper was of een schoonmaker of de tuinman. Ook richtte hij het succesvolle EMBL PhD-programma op, waarin talloze topwetenschappers van over de hele wereld zijn opgeleid. Philipson maakte er ook hier een sport van om te vechten voor onderzoeksfondsen. Een bekende anekdote vertelt over het gesprek dat hij had, tijdens zijn EMBL directeurschap, met de minister-president van de deelstaat Baden-Württemberg, Lothar Späth, om hem over te halen een aanzienlijk bedrag ter beschikking te stellen voor een uitbreiding van het EMBL. Späth was kort

daarvoor met roken gestopt en had zijn kantoor laten renoveren om van de tabakstank af te komen, zodat hij niet in de verleiding zou komen weer een sigaret op te steken. Toen de discussie moeilijk werd, stak Philipson zijn onafscheidelijke pijp op. Späth raakte in paniek, herinnerde zich plotseling dat hij een andere afspraak had en zonder verdere discussie zegde Späth de miljoenen toe waar het EMBL om vroeg.

Toen Philipson in 1992 een nieuw vijfjarenplan voor het EMBL presenteerde, dat voorzag in verhoging van het budget van 15 tot 20%, inflatie niet meegerekend, en tevens een nieuw systeem voorstelde, waarbij het EMBL budget met een tweederde meerderheid werd vastgesteld in plaats van met unanieme stemmen, ging de Council niet akkoord en trad Philipson af.

Direct daarna werd hem het directeurschap van het Skirball Institute of Biomolecular Medicine van het New York University School of Medicine aangeboden, en vertrok Philipson naar New York. Op het Skirball Institute rekruteerde hij een reeks nieuwe groepsleiders van hoge wetenschappelijke kwaliteit in verschillende disciplines en wist hij ook hier in korte tijd een bloeiend instituut van wereldklasse te vormen. Hieruit blijkt eens te meer hoe een wetenschappelijk topinstituut kan gedijen als een semi-onafhankelijke eenheid binnen een grote academische structuur.

Na vijf jaar keerde Philipson uit New York terug naar Zweden, waar hij werd aangesteld als professor emeritus aan het Karolinska Instituut. Ook na zijn emeritaat bleef Philipson zich actief bezig houden met de wetenschap, tot zijn dood op 81-jarige leeftijd.

In het wetenschappelijk onderzoek heeft Philipson verschillende baanbrekende bijdragen geleverd, waarbij zijn onderzoek aan virussen het meest in het oog springt. De afgelopen 50 jaar was een gouden tijd voor de virologie, vooral dankzij de ontwikkelingen in de moleculaire biologie, waarbij de ontdekking van de restrictie enzymen, de uitvinding van de moleculaire kloneringstechnieken, de DNA sequentie analyse, en de methoden om DNA in biologisch actieve vorm in levende cellen te brengen, een centrale rol hebben gespeeld. Philipson speelde enthousiast in op deze nieuwe ontwikkelingen en paste ze toe in zijn onderzoek naar virussen. Bekend is onder andere zijn onderzoek over de receptoren op het celoppervlak waaraan virussen binden. Maar met name zijn werk aan Adenovirussen, een groep virussen die bij mensen respiratoire infecties, conjunctivitis en gastro-enteritis veroorzaken, heeft gedurende een groot deel van zijn carrière een centrale rol gespeeld. Zo

ontdekte hij hoe Adenovirussen cellen via specifieke receptoren binnendringen, hoe de nakomeling virusdeeltjes in de geïnfecteerde cel geassembleerd worden tot infectieuze deeltjes en hoe de expressie van het virus genoom wordt gereguleerd. Bekend is ook zijn onderzoek naar de expressie van het genoom van muizen-retrovirussen, een groep virussen die RNA als genoom bevat, maar zich vermenigvuldigt via een DNA intermediair. Philipson ontdekte hoe van het virale RNA, waar de drie retrovirus-genen in de volgorde *gag-pol-env* op gerangschikt liggen, het virale structurele eiwit *gag* in grote hoeveelheden gevormd wordt en het reverse transcriptase (het product van het *pol* gen), in veel geringere hoeveelheid.

Naast zijn academische bijdragen, speelde Philipson ook een actieve rol in de Zweedse Farmaceutische industrie. Zo was hij consultant van Astra in Zweden, en initieerde hij een onderzoekprogramma voor de ontwikkeling van antivirale middelen tegen Herpes virus, dat leidde tot de oprichting van het, inmiddels beursgenoteerde, biotech bedrijf Medivir.

Lennart Philipson was een joviale, charmante persoonlijkheid. Wanneer een buitenlandse collega in de stad was werd deze door Philipson en zijn vrouw Malin altijd gastvrij onthaald in hun mooie woning. In zijn vrije tijd was hij een fervent golfer en een voortreffelijk zeezeiler. Zijn zeiltochten beperkten zich niet tot de wateren rondom Zweden, maar strekten zich uit over alle wereldzeeën. Toen hij jong was heeft hij zelfs twee jaar op zee doorgebracht.

Philipson was lid van de Koninklijke Zweedse Academie van Wetenschappen, buitenlands lid van de United States National Academy of Sciences en werd in 1992 verkozen tot buitenlands lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. In 2003 ontving hij de Erik K. Fernström prijs voor zijn pionierswerk op het terrein van de virologie. Hij ontving verschillende eredoctoraten.

Lennart Philipson zal in de herinnering voortleven als een groot wetenschapper, een bekwaam organisator en bouwer van instituten en een persoon die steeds op zoek was naar nieuwe uitdagingen. Hij was een drijvende kracht in de vernieuwing en verjonging van het EMBL en de internationalisering van het Europese biomedische onderzoek. Iedereen die hem kende zal zich zijn rijzige gestalte met de onafscheidelijke pijp herinneren.