



# Hur påverkas forskningen av industrin?

Det är mycket tack vare industrin som psoriasisforskningen gjort så stora framsteg de senaste tjugo åren. Men **hur påverkas forskningen** av industrins behov av att gå med vinst och få ut sina egna läkemedel på marknaden?

Text JON ANDERSSON

**E**nligt de senaste siffror som finns att tillgå från Vetenskapsrådet så står näringslivet för lite mer än 60 procent av finansieringen för forskning och utveckling i Sverige. Det innebär att nästan två tredjedelar av den forskning som bedrivs i Sverige finansieras av företag. Det betyder att företagen har ett stort inflytande över vad det forskas på. Detta gäller förstås också den medicinska forskningen och forskning kring sjukdomar som psoriasis.

Liv Eidsmo är docent i dermatologi och venereologi vid Karolinska Institutet och hudläkare på Diagnostiskt Centrum Hud och har länge bedrivit forskning om psoriasis. Enligt henne är industrins stöd viktigt för att forskningen ska göra nytta och kunna förbättra livet för personer som lever med psoriasis och psoriasisartrit. Samtidigt har företagen också ett intresse av att tjäna pengar på utvecklingen av nya mediciner, vilket styr vilka forskningsprojekt de stöder. Det är viktigt att komma ihåg enligt Liv Eidsmo.

– Om man ska forska på nya läkemedel som ska användas av patienter och driva

kliniska studier så behöver man i princip alltid ha industrins stöd med dagens forskningsfinansieringssystem. Utan industrin hade vi till exempel inte haft anti-TNF (en typ av biologiska läkemedel mot psoriasis). Industrin är viktig för att driva utvecklingen men samtidigt handlar det om vinstdrivande företag som har sin agenda och som ger pengar till forskning runt ämnen eller sjukdomar som de är intresserade av just nu. Vilket i och för sig inte är något konstigt, säger hon.

Själv har hon bestämt att bara tio procent av hennes forskning ska finansieras av industrin men för många forskare är den andelen betydligt större.

– Man måste komma ihåg att det här är vinstdrivna företag. Sen beror det på hur man som forskare ställer sig till det. Det är upp till varje forskare att bestämma sig för hur man vill jobba, säger hon.



## Industrin ger viktigt ekonomiskt stöd

Kilian Eyerich, professor i dermatologi och venereologi vid Karolinska Institutet jobbar just nu med ett stort europeiskt offentligt

finansierad forskningsprojekt, vilket innebär att 60 procent av hans forskning kommer från offentliga medel. Det är dock en ganska ovanlig situation för honom. I allmänhet är andelen av industriell forskning han ägnar sig åt större. Och Kilian Eyerich menar att det finns många fördelar med att få forskning finansierad av industrin.

– En fördel är att många industripartner idag har mycket starka vetenskapliga avdelningar. Detta nätverk kan användas mycket väl i transnationella forskningsansatser. Dessutom är projektens ekonomiska stöd utformat på ett sådant sätt att hela projektet verkligen kan finansieras med det, vilket tyvärr inte alltid existerar med offentliga subventioner.

Liv Eidsmo håller med om att industrin ofta spelar en viktig roll när det gäller att ge ekonomiskt stöd till stora internationella projekt. Hon nämner reumatologin som ett exempel, där det ordnats stora internationella konsortier där forskare kunnat samlas kring gemensamma frågeställningar som sen stöds av industrin. Hon ser också andra fördelar för forskare att jobba med projekt som finansieras av industrin.

– Det är bra att som forskare vara med i de här läkemedelsprövningarna som pågår. Man kan få tillgång till prover från dem som kan svara på grundläggande biologiska frågeställningar men även ekonomiskt stöd, säger hon.

### Finns nackdelar med industrifinansiering

Men det finns också nackdelar med den forskning som finansieras av industrin enligt Kilian Eyerich.

– Den största nackdelen är att bara en del av forskningen finansieras av industrin, nämligen den del som är produktorienterad. En andra nackdel är att publikationer ofta försenas något eftersom patentavdelningen på industripartnerna undersöker ytterst noga vad som får publiceras och när, berättar han.

Att forskningen som bedrivs och finansieras av industrin framför allt är inriktad på kliniska studier där man vill uppnå tydliga resultat är kanske inte så konstigt. Men det finns också

företag som jobbar bredare. Ett sådant exempel är det amerikanska biotechföretaget Genentech.

– De gör inga studier utan att inkludera grundläggande biologiska frågor. I studierna försöker man lära sig om basal biologi samtidigt som man utvecklar nya läkemedel. När man gör det för man också mänskligt kunnande och vetenskapen framåt. På detta sätt fördjupar man medicinerna och gör framsteg för den mänskliga biologin på samma gång, säger Liv Eidsmo.

Hur tänker då läkemedelsföretagen kring forskningsfinansiering och hur viktig är forskningen för deras verksamhet? **Martin Johansson**, är medicinsk chef på läkemedelsföretaget Janssen som forskar om och utvecklar läkemedel för bland annat psoriasis.

– Forskning är en central del av Janssens verksamhet. Våra fokusområden är i stora drag grundforskning med fokus på att lära mer om sjukdomsmekanismer och potentiella terapeutiska angreppssätt, kliniska prövningar för att studera säkerhet och effekt av terapeutiska kandidater. Det huvudsakliga målet med vår forskning är att ta fram nya innovativa behandlingar för människor som är i behov av nya behandlingsalternativ. Vi strävar alltid efter att möjliggöra att rätt individ ska få tillgång till rätt behandling vid rätt tid, berättar han.

Forskningsfinansiering till externa forskare är en viktig del av Janssens verksamhet enligt Martin Johansson.

– Om vi inte själva besitter expertkunskaper inom ett särskilt område är forskningssamarbeten oerhört viktiga för att driva utveckling av innovativa behandlingar framåt och som till syvende och sist blir tillgängliga för de patienter som är i behov av nya behandlingar, säger han.

### Industrin viktig för forskningsframsteg

Och målet med den forskning som läkemedelsbolaget bedriver är tydligt enligt Martin Johansson.

– Vårt mål är alltid att all forskning ska leda till nya innovativa behandlingar som i slutändan ska komma patienter till del, som idag saknar effektiva behandlingsalternativ.





Industrin har spelat en stor roll för framstegen inom psoriasisforskningen de senaste tre decennierna.

Och att industrin spelat en avgörande roll för framstegen inom psoriasisforskningen råder det ingen tvekan om enligt **Kilian Eyerich**.

– Utan industrins stora intresse under de senaste tre decennierna skulle psoriasisforskningen inte vara där den är idag. Läkemedelsindustrin har en stor del i att vi har börjat forska om patogenesen (sjukdomsutvecklingen) vid psoriasis och att tänka molekylärt. En hel del forskning om psoriasisens betydelse för patienten, till exempel minskningen av livskvaliteten, påverkades av industrin. Även om det finansiella intresset är avgörande för läkemedelsindustrin, anser jag att samarbetet är viktigt och nästan alltid positivt för patienter och samhälle. Vi måste också inse att den mesta forskningen, till exempel kliniska prövningar, inte skulle vara ekonomiskt bärkraftiga för akademien.

Den forskning som finansieras av offentliga medel kan i många fall ses som ett

komplement till den industrifinansierade forskningen snarare än att de står mot varandra. Åtminstone när det gäller vilka inriktningar man väljer att fokusera på. Det som inte bedöms vara ekonomiskt försvarbart att forska på för industrin kan i stället bekostas med offentliga medel.



– En statlig finansör som Vetenskapsrådet styr i väldigt liten utsträckning vad de som ansöker om bidrag ska forska på. Vi menar att det är svårt att förutsäga vilka strategiska satsningar som kommer att vara framgångsrika och leda till genombrott. Ta till exempel upptäckten av gensaxen som vann Nobelpriset i kemi i år. Gensaxen utvecklades ur grundforskning och studier av genreglering i bakterier. Från början visste man inte att den skulle kunna hjälpa patienter, säger Madeleine Durbeej-Hjalt, huvudsekreterare inom medicin och hälsa på Vetenskapsrådet som är den största ➔





»Frågan är ju vem som **äger datan** och om man kan man publicera data som går emot industrins intressen.«

Nästan två tredjedelar av den forskning som bedrivs i Sverige finansieras av företag enligt siffror från Vetenskapsrådet.

statliga finansären av forskning vid svenska universitet, högskolor och institut.

Enligt henne finns det också en hel del forskning som samhället har nytta av men som läkemedelsindustrin inte vill satsa på.

– Samhällsviktig forskning kan prioriteras på ett annat sätt av staten. Det gäller till exempel satsningar på ny antibiotika eller läkemedel för sjukdomar i länder där personer har låg eller obefintlig betalningsförmåga. Akademien och sjukvården kan också bedriva forskning kring återanvändning av läkemedel som finns på marknaden och hur dessa läkemedel kan användas för nya sjukdomar. Något som kanske inte är så intressant för läkemedelsföretag som mest vill bedriva forskning på nya substanser.

Men det kan också finnas en annan typ av problem när det gäller forskning som finansieras av vinstdrivande företag, enligt **Madeleine Durbeej-Hjalt** på Vetenskapsrådet.

– Det kan bli en jävsproblematik eftersom man inte är oberoende och det finns en risk att resultat kan påverkas av den som finansierar studien. Ett företag ska ju tjäna pengar på forskningen sen. Det är en svår balans, säger hon.



### Kan vara svårt med oberoende

Liv Eidsmo håller med om att en forskare som ägnar sig åt mycket forskning som finansieras av industrin kan ha svårare att vara oberoende.

– Frågan är ju vem som äger datan och om man kan man publicera data som går emot industrins intressen. Och sen finns det en risk att man blir ekonomiskt beroende av företagen och då riskerar det att styra innehållet i forskningen. Då gäller det att man skriver kontrakt på ett bra sätt, säger hon.

Men enligt Martin Johansson, medicinsk chef på läkemedelsföretaget Janssen så har man inga restriktioner för forskare att publicera resultat även om det skulle visa sig att resultaten inte är till fördel för det läkemedel man forskar kring.

– I Janssens forskningspartnersamarbeten är publicering av resultat en central del. Vår hållning är att offentliggöra de resultat som

framkommer i studier via artiklar i vetenskapliga tidskrifter, presentationer på vetenskapliga konferenser, pressmeddelanden och via offentliga databaser. Negativa resultat är värdefulla då det bidrar till att säkerställa att rätt patient ska få tillgång till rätt behandling.

### Ställer krav på expertis

Däremot ställer Janssen en del krav på forskare som får medel av företaget, enligt Martin Johansson.

– Förutsättningen för ett forskningspartnersamarbete är att våra forskningspartners besitter en expertis som vi själva saknar. Ytterligare en förutsättning är att vi fokuserar våra forskningsinsatser där patienter idag saknar effektiva behandlingsalternativ. När det kommer till själva forskningspartnersamarbetet sker det i form av studier med protokoll och analysplan där det tydligt framgår vilka ansvarsområden olika partners har.

Hur mycket man kan styra över forskningen beror också mycket på vem man är och hur man som forskare förhåller sig till industrisamarbeten, enligt Liv Eidsmo. Ju duktigare och ju mer framgångsrik man är som forskare desto lättare är det också att ha inflytande över forskningen, enligt henne.

– De stora forskarna de har så stark plattform så de kan sätta agendan. Sen är det inte lätt att få de här pengarna. Industrin vill ge pengarna till de som är duktiga och söker ofta själv upp dem som de vill samarbeta med. Och om man blir uppsökt själv är det lättare att sätta agendan, säger Liv Eidsmo. ■

FAKTA

### Forskningsfinansiering

De senaste siffrorna kring finansiering av forskning och utveckling i Sverige kommer från 2013 och visar att finansieringen för forskning och utveckling från staten ligger på 28,3 procent samtidigt som finansieringen från näringslivet ligger på 61,0 procent.

Källa: Forskningsbarometern 2019 (Vetenskapsrådet)