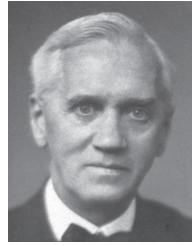


# NOBELPRISET I MEDICIN 1945

## Alexander Fleming, Ernest Chain, Howard Florey

”för upptäckten av penicillinet och dess botande verkan vid olika infektions-sjukdomar”

Fleming tillhörde inte de mest fanatiska forskarna. Han drack ”afternoon tea”, spelade biljard, schack, kort, tog en drink för att sedan gå hem till familjen och äta middag klockan åtta på kvällarna.



\* 6 augusti 1881 i  
Lochfield, Skottland

† 11 mars 1955 i  
London, England



\* 19 juni 1906 i  
Berlin, Tyskland

† 12 augusti 1979 i  
Mulrany, Irland



\* 24 september 1898 i  
Adelaide, Australien

† 21 februari 1968 i  
Oxford, England



Alexander Fleming upptäcker 1928 att ett mögel har växt i en av hans bakterieodlingar. Runt möglet har bakterierna dött. I de andra proverna, där det inte finns mögel har bakterierna växt normalt. Fleming inser snabbt att det här är en fantastisk upptäckt. Kan man använda den här mögelsvampen som medicin? Han börjar odla den speciella svampen i större skala, för att få möjlighet att också testa den på bakterier som angripit djur och det fungerar.

Från mögelsvampen (*Penicillium notatum*) lyckas Fleming få fram ett ämne som dödar ett flertal olika bakteriearter. Penicillinet är upptäckt och därmed det första antibiotiska preparatet. Antibiotika är idag samlingsnamnet för alla bakteriedödande ämnen producerade av mikroorganismer (t ex encelliga svampar). Alexander Fleming skriver om sin upptäckt 1929 men detta får inte så mycket uppmärksamhet, eftersom han också konstaterar att det är svårt att isolera ämnet i större mängder. Ernst Chain och Howard Florey tar vid när Fleming ger upp. 1940 lyckas de utveckla en metod för att rena penicillin. Fem år senare, 1945 har de också lyckats ta fram en metod för att masstillverka och distribuera stora mängder av penicillin.

För hundra år sedan ledde vanliga bakterie-sjukdomar som till exempel lunginflammation

och blodförgiftning till döden. Idag kan vi med penicillin eller motsvarande antibiotika bota dem. Men för stor användning av antibiotika har också lett till att bakterier blivit resistenta. Detta innebär att det börjar bli allt vanligare med bakterie-sjukdomar som inte går att bota med de antibiotika som finns tillgängliga idag. Det finns därför ett stort behov av att hitta nya former av antibiotika. Redan 1945 i sin Nobelföreläsning varnade Fleming för att bakterier lätt kan utveckla motståndskraft mot penicillinet om det används fel.

Alla läkemedel kan ge oönskade effekter. Några personer får biverkningar efter en läkemedels-behandling, andra inte. Man ska inte använda penicillin om man vet om att man är överkänslig mot ämnet, eftersom man kan få kraftiga reaktioner, till exempel hudutslag. Penicillin (och liknande antibiotika) minskar antalet bakterier i kroppen, både de som orsakar sjukdom och andra som är nyttiga. Den minskade mängden nyttiga bakterier i tarmarna gör att medicinen kan ge magbesvär.