

LÄKEKONST BLIR VETENSKAP

BILDER, BÖCKER OCH FÖREMÅL
FRÅN FYRA SEKLER

28 MARS–4 AUGUSTI 2006



Nobelmuseet

Läkekonst blir Vetenskap

Ultraljudsavbildning av foster i sin mammas mage hör idag till rutinkontrollerna vid graviditet. Ultraljud är ett viktigt och självklart verktyg inom nutida medicinsk diagnostik, men tekniken kan spåras historiskt ända till 1794 då Lazzaro Spallanzani upptäckte fenomenet ultraljud.

Detta är bara ett exempel på hur viktig den allmänna teknikvetenskapliga utvecklingen har varit för medicinens egen etablering som vetenskap. Nya tekniker och vetenskapliga landvinningar har under de senaste fyra seklen stegvis gjort det möjligt att ställa bättre diagnoser och att behandla sjukdomar mer effektivt.

Utställningen *Läkekonst blir Vetenskap* är uppdelad på åtta viktiga medicinska områden. Med historiska bilder i kombination med föremål från dagens sjukvård belyser den framväxten av medicinens moderna metoder. Inom flera områden har uppfinningar och upptäckter belönats med Nobelpris. Inte bara i fysiologi eller medicin, utan även i fysik och kemi.

Tjugo banbrytande skrifter i original från tidsperioden 1604 –1957 finns utställda i fristående montrar. Där återfinns till exempel Lazzaro Spallanzanis första publikation av sin upptäckt av ultraljudet, som han gjorde då han studerade fladdermöss.

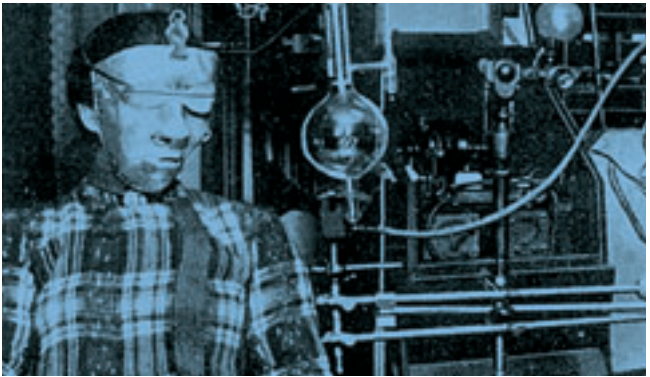
Medicine from Art to Science

Ultrasound imaging of a foetus in its mother's womb is today a routine control during pregnancy. Ultrasound is an important and obvious tool in modern medical diagnostics, but the technique can be traced historically as far back as 1794 when Lazzaro Spallanzani discovered the phenomenon of ultrasound.

This is only one example of how important the general scientific and technological development has been for establishing medicine as a science in its own right. New techniques and scientific breakthroughs have, over the last four centuries, step-by-step enabled better diagnosis and more efficient treatment of disease.

The exhibition *Medicine from Art to Science* is divided into eight important medical areas. With historical images in combination with objects from today's health care it throws light on the gradual development of modern medical methods. Within several of the areas inventions and discoveries have been rewarded with Nobel Prizes. Not only in Physiology or Medicine, but also in Physics and Chemistry.

Twenty ground-breaking publications in the original, from the period 1604–1957, are on exhibit in separate showcases. There you can find Lazzaro Spallanzani's first publication concerning his discovery of ultrasound, which he did while studying bats.



Strålar och partiklar

Bild från en läkarmottagning år 1900 där patienter behandlas med de nupptäckta röntgenstrålarna (Wilhelm Conrad Röntgen, Nobelpris i fysik 1901).

Radiation and particles

Picture of a medical centre in 1900 where patients are treated with the newly discovered X-rays (Wilhelm Conrad Röntgen, Nobel Prize in Physics 1901).



Mikroskopi

Robert Hooke's teckning av sitt sammansatta mikroskop från 1665 – ett av de första i sitt slag. Samma år publicerar han flera ytterst vackra och detaljrika bilder av sina iakttagelser genom mikroskopet; framförallt material från djur- och växtriket.

Microscopy

Robert Hooke's drawing of his composite microscope from 1665—one of the first ever. That same year he publishes several extremely beautiful and detailed pictures of his observations through the microscope, primarily material from the animal and plant kingdoms.



Hur sjukdomar sprids

Joseph Lister tar fasta på Pasteurs upptäckt och introducerar 1867 antiseptiska metoder inom kirurgin. Bilden visar användning av fenolspray mot luftburna mikroorganismer.

How do diseases spread?

Joseph Lister learns from Pasteur's discoveries and in 1867 he introduces antiseptic methods for use during surgery. The photo shows use of phenol spray against airborne micro-organisms.

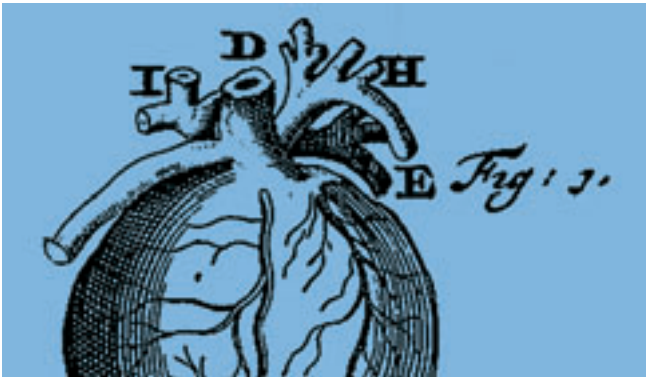


Det livgivande syret

Antoine Laurent de Lavoisier gör den första mätningen av syreupptag på en människa i slutet av 1780-talet. Hans fru och medarbetare Marie-Anne är en begåvad tecknare och gör förlagan till denna bild.

Life-giving oxygen

By the end of the 1780s, Antoine Laurent de Lavoisier makes the first measurements of oxygen uptake in a human. His wife and colleague Marie-Anne is a talented drawer and produces the first version of this picture.

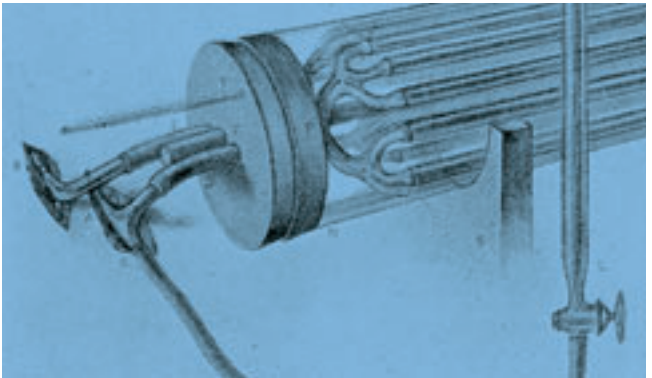


Hjärtat som pump

Giovanni Alfonso Borelli visar år 1680 att hjärtat är en muskel och att hjärtslagen uppstår genom att denna drar sig samman.

The heart as a pump

In 1680, Giovanni Alfonso Borelli demonstrates that the heart is a muscle and that heartbeats are the result of its contractions.

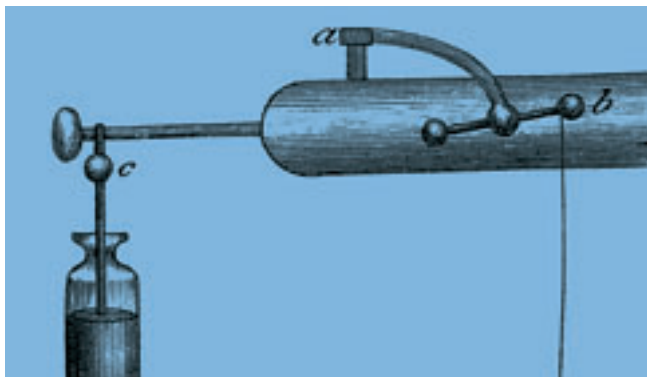


Dialys som behandling av njursvikt

John Jacob Abel bygger 1913 en dialysator av parallella rör av kollodium (ett genomsläppligt material). Han demonstrerar på hundar att anordningen renar blodet med ungefär samma effektivitet som en normal njure.

Dialysis for treating kidney failure

In 1913, John Jacob Abel builds a dialyser from parallel pipes made from collodion (a permeable material) and demonstrates on dogs that the device can purify blood with the same approximate effectiveness as a normal kidney.



Hjärtats elektriska funktion

Med hjälp av denna elektriska utrustning, som genererar en elektrisk stöt, lyckas Charles Kite 1788 återstarta hjärtat på en baby som hade fallit ut från ett fönster.

The heart's electrical characteristics

Using this electrical device, which generates an electric shock, in 1788 Charles Kite restarts the heart of a baby who has fallen from a window.



Smärtlindring

Dioskurides beskriver i sin bok *De Materia Medica* (cirka 70 e.Kr.) egenskaperna hos cirka 600 växter. Bilden på den smärtlindrande opiumvallmon är från den äldsta bevarade illustrerade avskriften av Dioskurides verk, daterad 512 e.Kr.

Pain relief

In his book *De Materia Medica* (ca 70 AD), Dioscorides describes the characteristics of about 600 plants. This picture of the pain relieving opium poppy is from the oldest illustrated copy of Dioscorides's work (512 AD).

Nobelmuseet vill sprida kunskap, väcka intresse och skapa debatt kring vetenskap och kultur genom kreativ pedagogik, modern teknik och elegant design.

Öppettider

16 maj–15 sept: Dagligen 10–17, tisdag 10–20

16 sept–15 maj: Tisdag 11–20, onsdag–söndag 11–17

Adress

Börshuset, Stortorget, Gamla stan

Tunnelbana: Gamla stan

Bussar: 2, 43, 55 och 76 (Slottsbacken)

3 och 53 (Riddarhustorget)

Telefon: 08-534 818 00, Fax: 08-23 25 07

Webb: Nobelprize.org/nobelmuseum

Postadress: Box 2245, 103 16 Stockholm

The Nobel Museums aim is to spread knowledge as well as to create interest and discussion around the natural sciences and culture through creative learning and exhibition techniques, modern technology and elegant design.

Opening hours

Summer: Daily 10–17, Tuesday 10–20

Mid September–Mid May: Tuesday 11–20,

Wednesday–Sunday 11–17

Address

Börshuset, Stortorget, Gamla stan

Subway: Gamla stan

Buses: 2, 43, 55 and 76 (Slottsbacken)

3 and 53 (Riddartorget)

Telephone: + 46 (0)8 534 818 00

Fax: + 46 (0)8 23 25 07

Web: Nobelprize.org/nobelmuseum

Postal address: Box 2245

SE–103 16 Stockholm, Sweden

Samtliga bilder i denna utställning kommer från Andras Gedeons bok Science and Technology in Medicine, Springer 2006
<http://www.scienceandtechnologyinmedicine.com>.

All pictures in this exhibition are taken from a book by Andras Gedeon, Science and Technology in Medicine, Springer 2006
<http://www.scienceandtechnologyinmedicine.com>.

Sponsorer: **MAQUET** **MINCOR_{AB}**