

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
М.О. ӘУЕЗОВ АТЫНДАҒЫ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
ХИМИЯЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ және БИОТЕХНОЛОГИЯ ЖОҒАРЫ МЕКТЕБІ
«Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» КАФЕДРАСЫ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Наномедицина

Орындаған: Сұлтан Набира

Тобы: ХТ-13-1к4

Қабылдаған: Ермеков Саят

Наномедицина

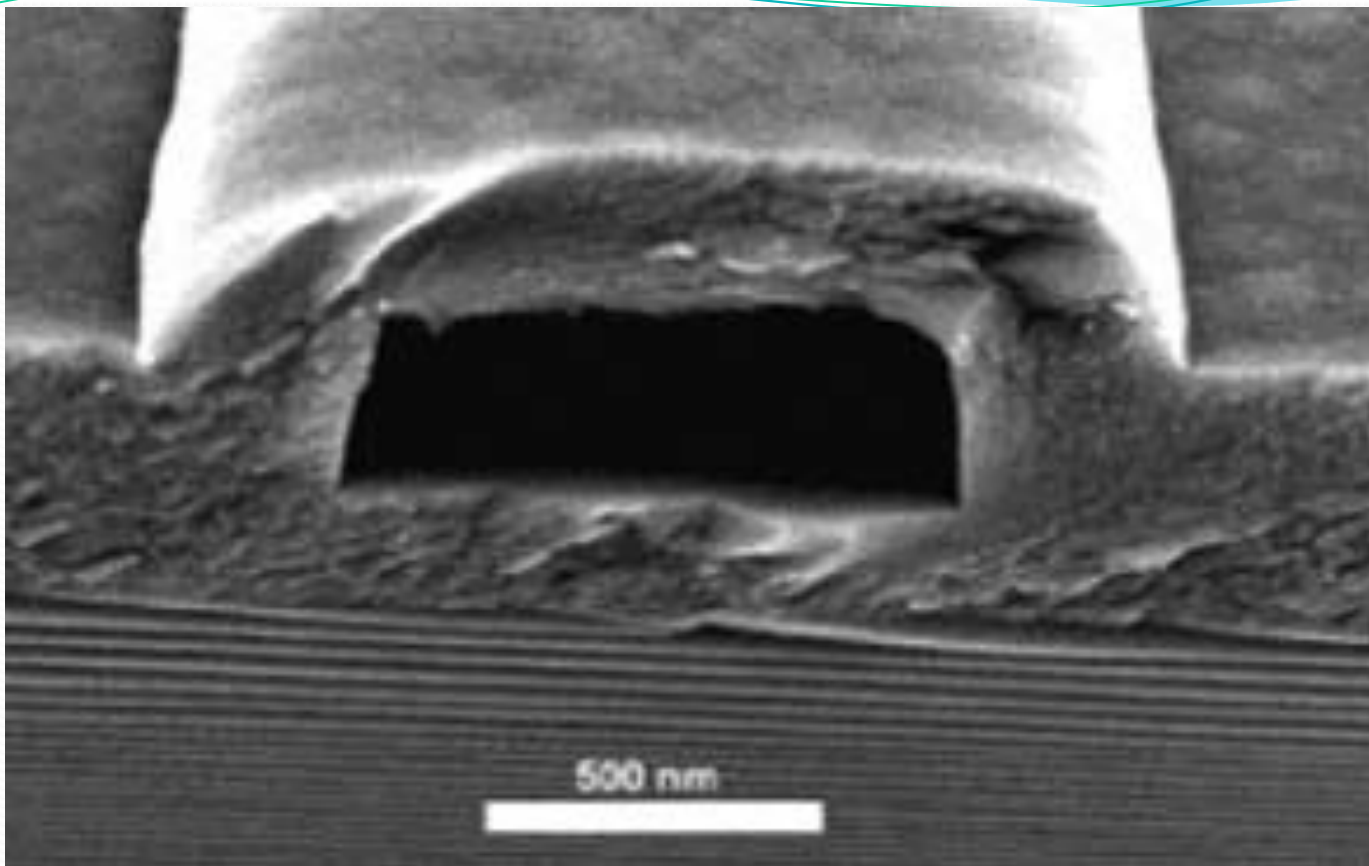
Наномедицинаның қолдану аясы:

- 1) Адамның өмірін ұзартуға кедергі жасайтын аурулардың алдын алу және диагностиканың жаңа нанотехнологиялық әдістерін нақты тәжірибебінде зерттеу.*
- 2) Умозрителді құрылымның жалғасуы. Оның мақсаты адамның ағзасын аурулардан қорғау және оны емдеу.*

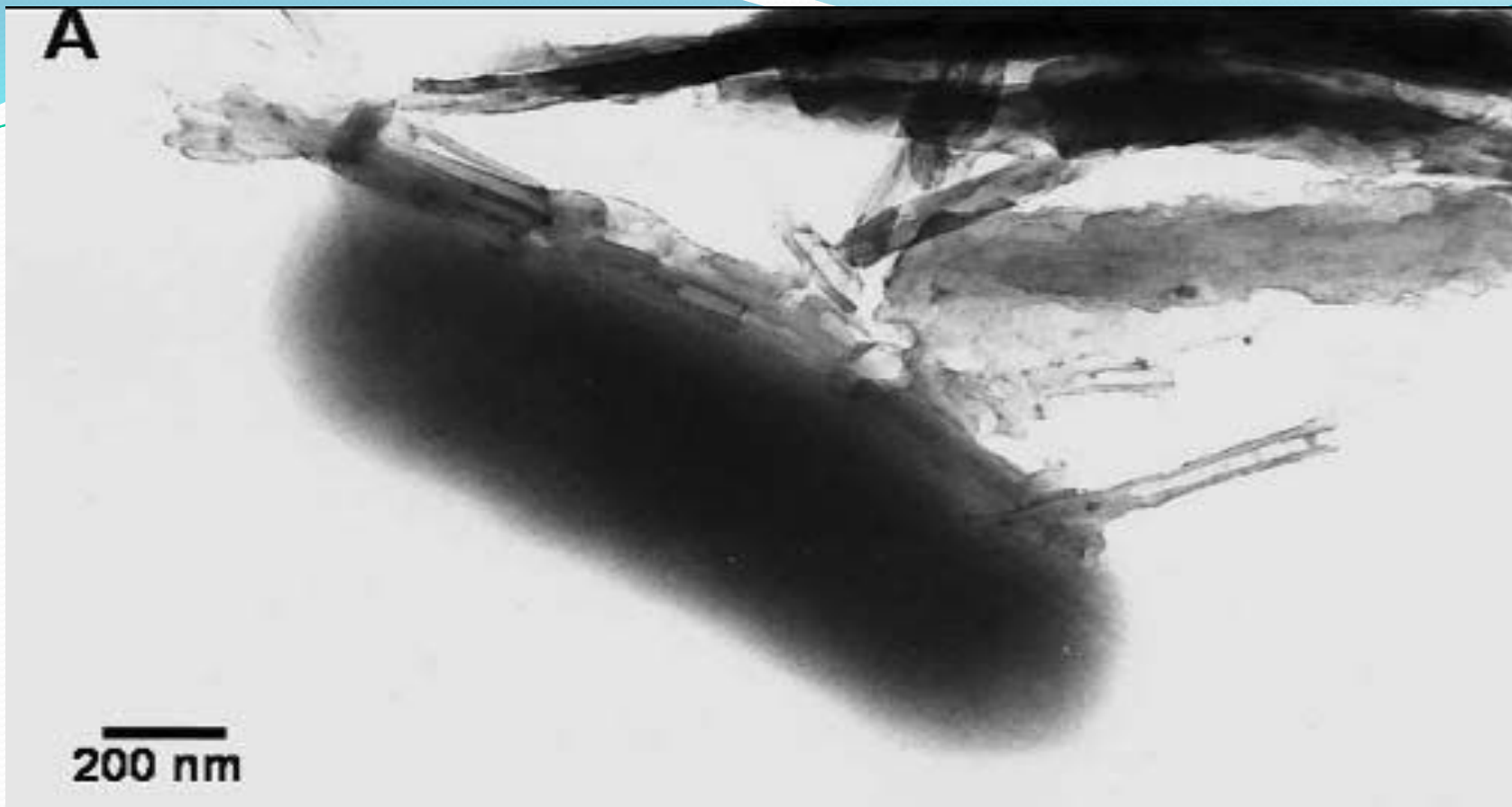


Нанобөлшектер медицинада

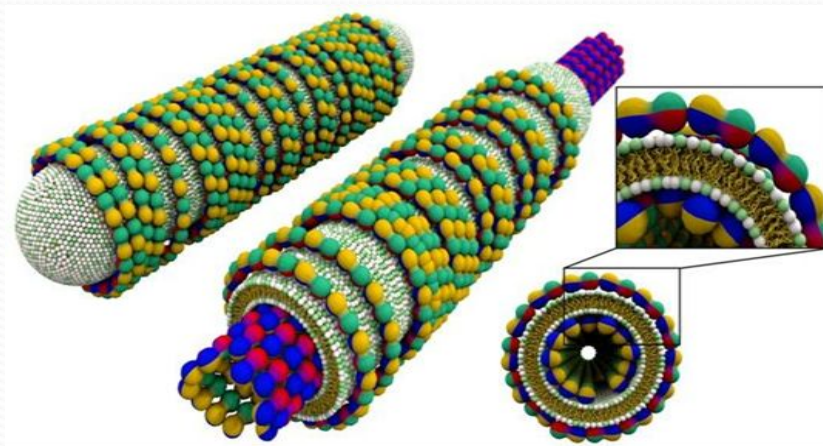
Бұл ғылым саласындағы тәжірибиелік жұмыстардың негізгі бағыты наноөлшемді бөлшектерді кең қолдану. Нанобөлшектердің орташа өлшемі ~20-30 нм, сондықтан олар адамның қанына еңгізіліп ең жіңішке капиллярлардан оңай өтеді



Чиптің орнатылған аймағы

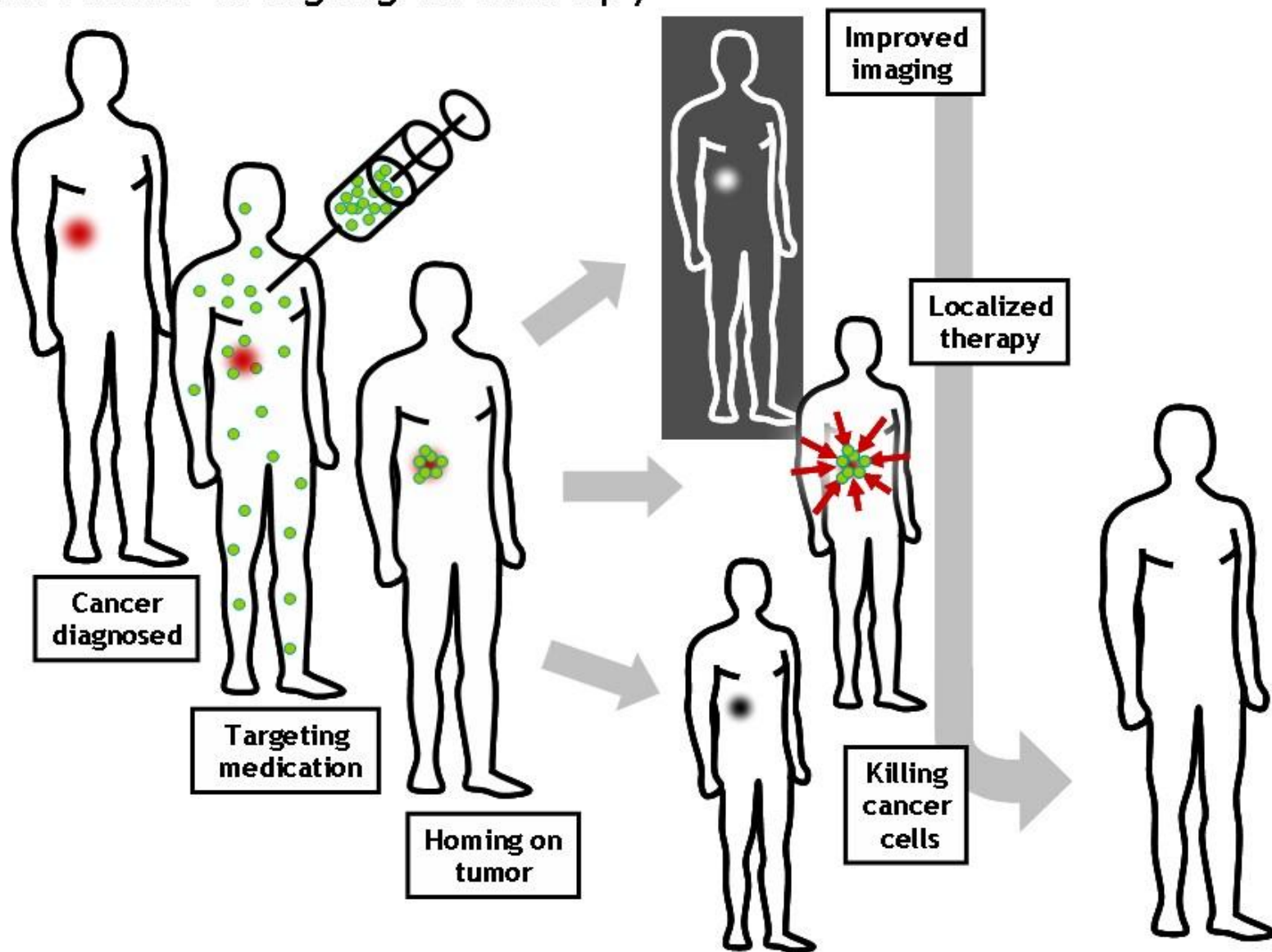


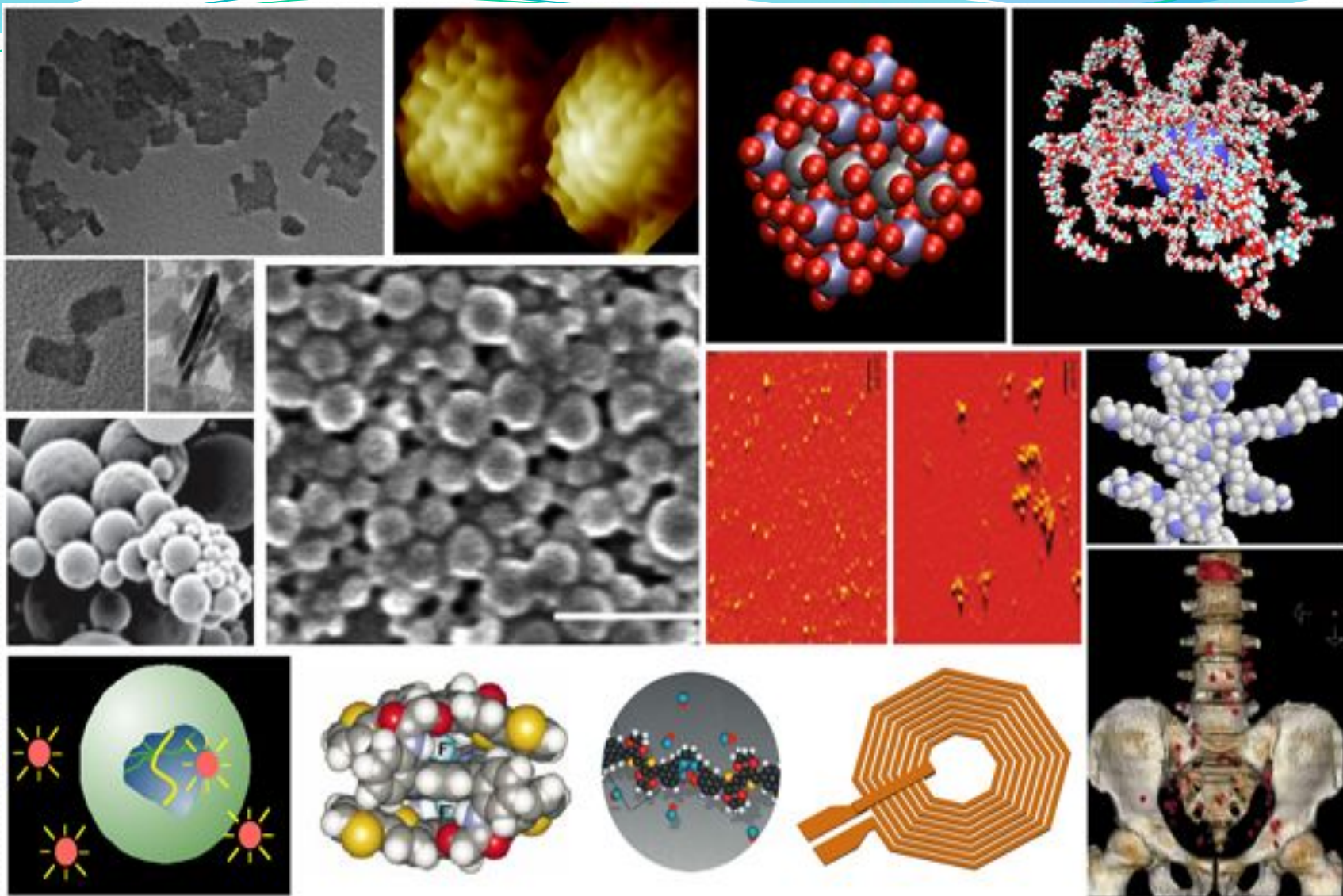
Нанотүтікшенің бактериялық мембранаға енуі



Наномедицина саласындағы дәрі-дәрмектер адамның ағзасына ем керек аймаққа жеткізілуімен ерекшеленеді, яғни бұл аймақтық жеткізу болып табылады.

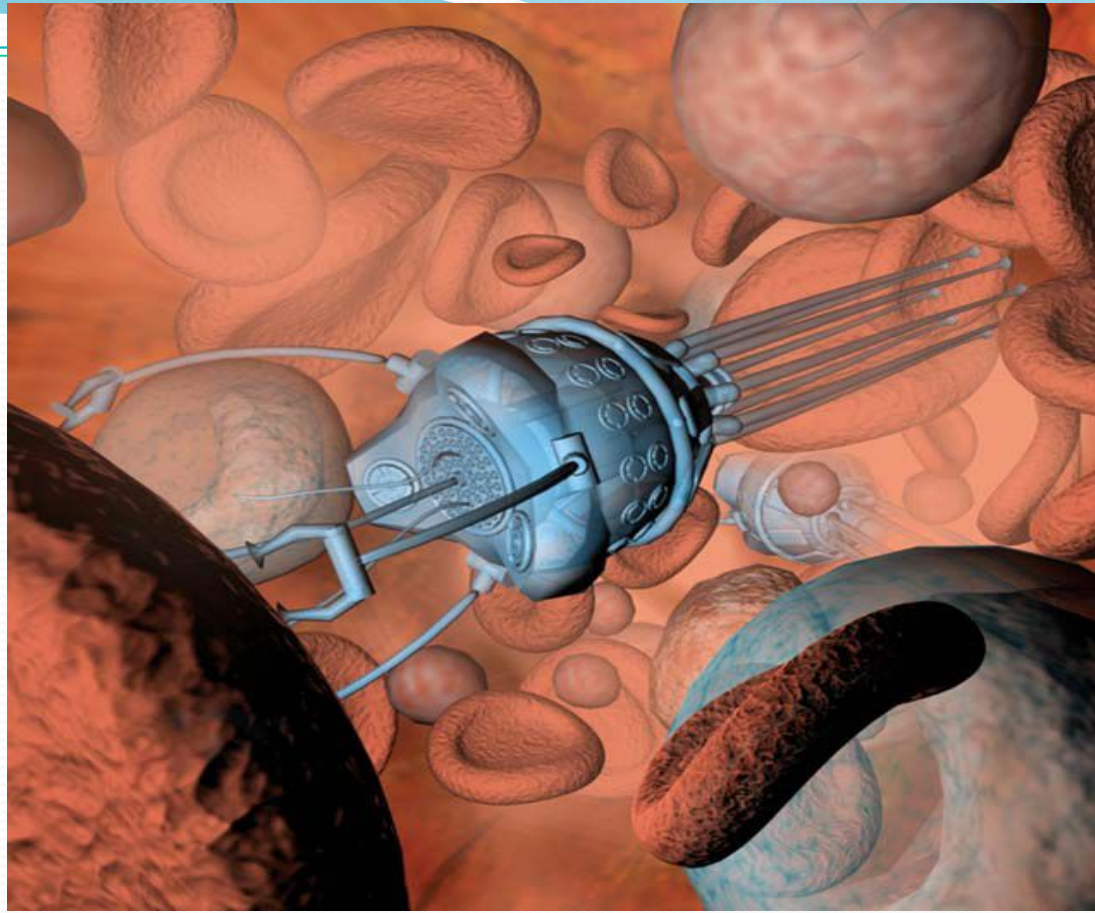
Molecular imaging & therapy



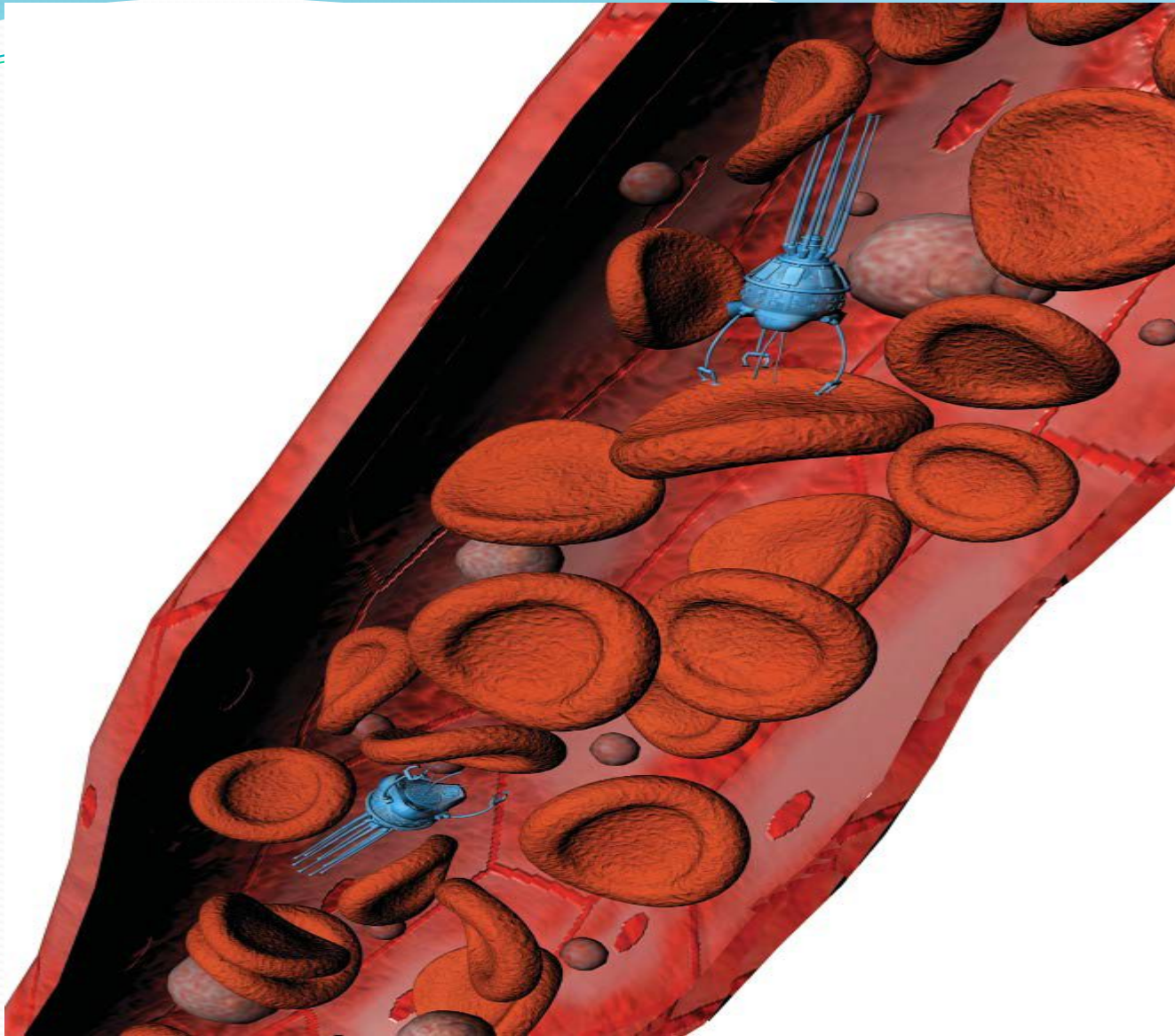


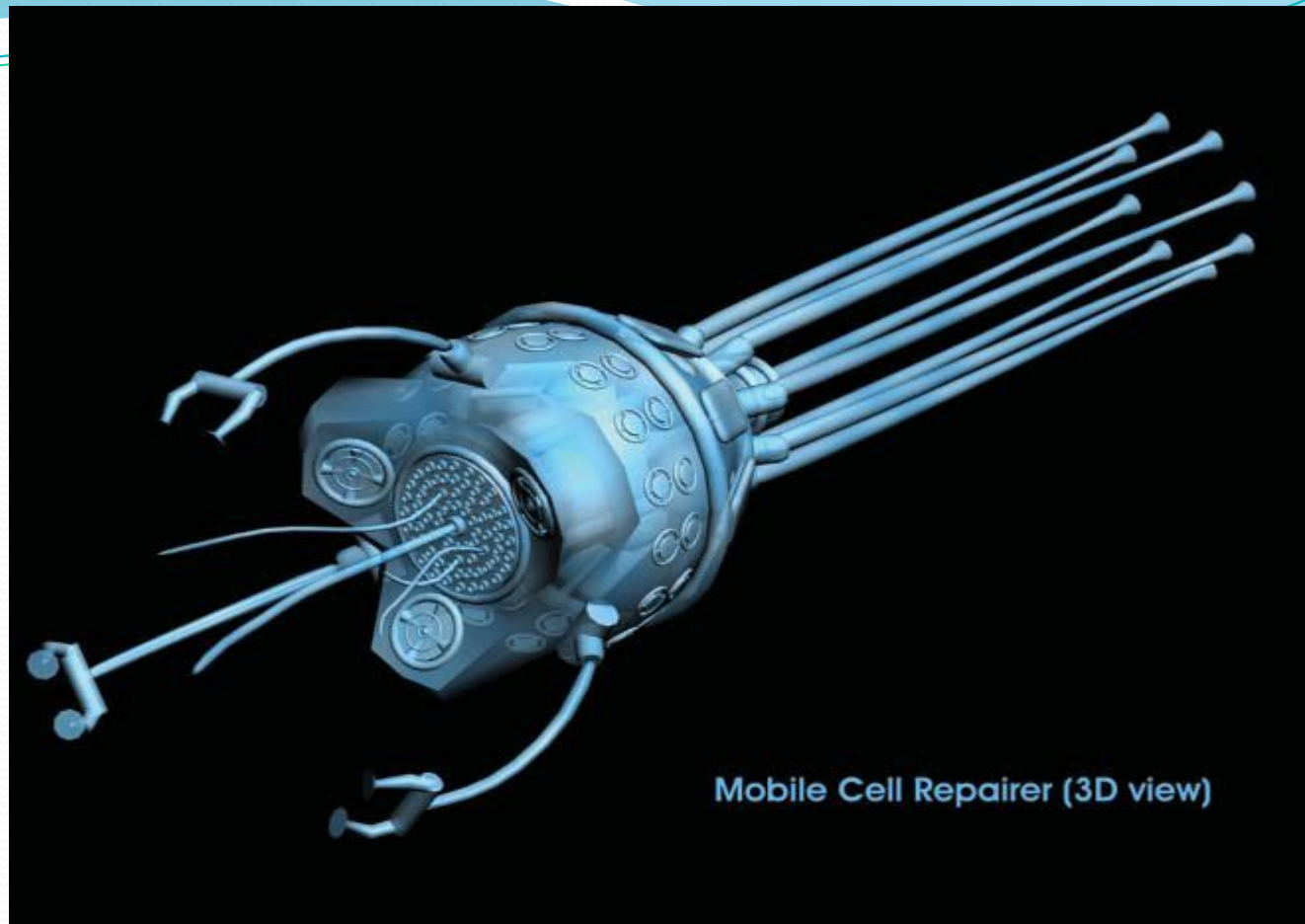


Кванттық нүктелердің ерітінділері боялған суға ұқсас болады

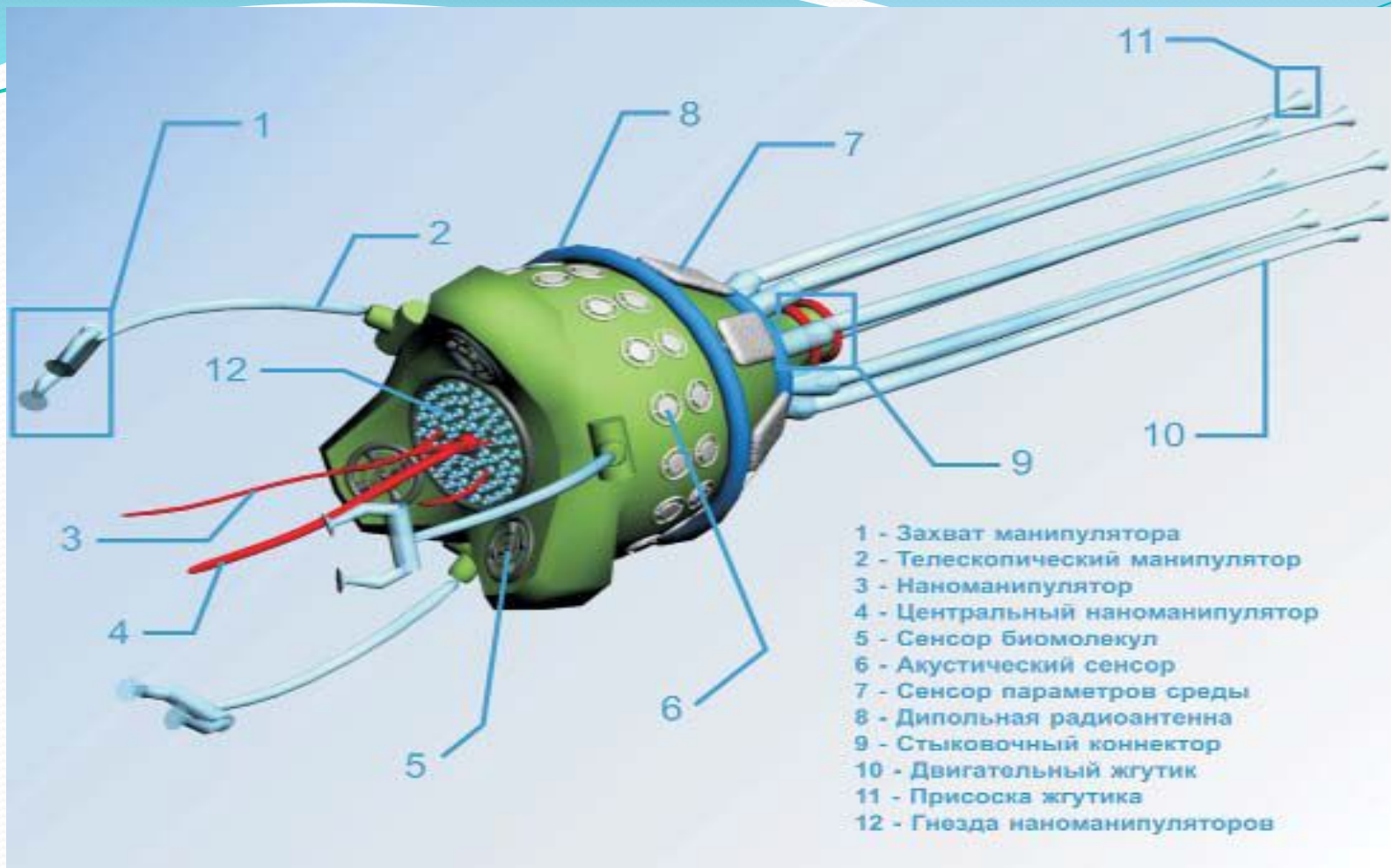


Қанайналым жүйесіндегі нанороботтар

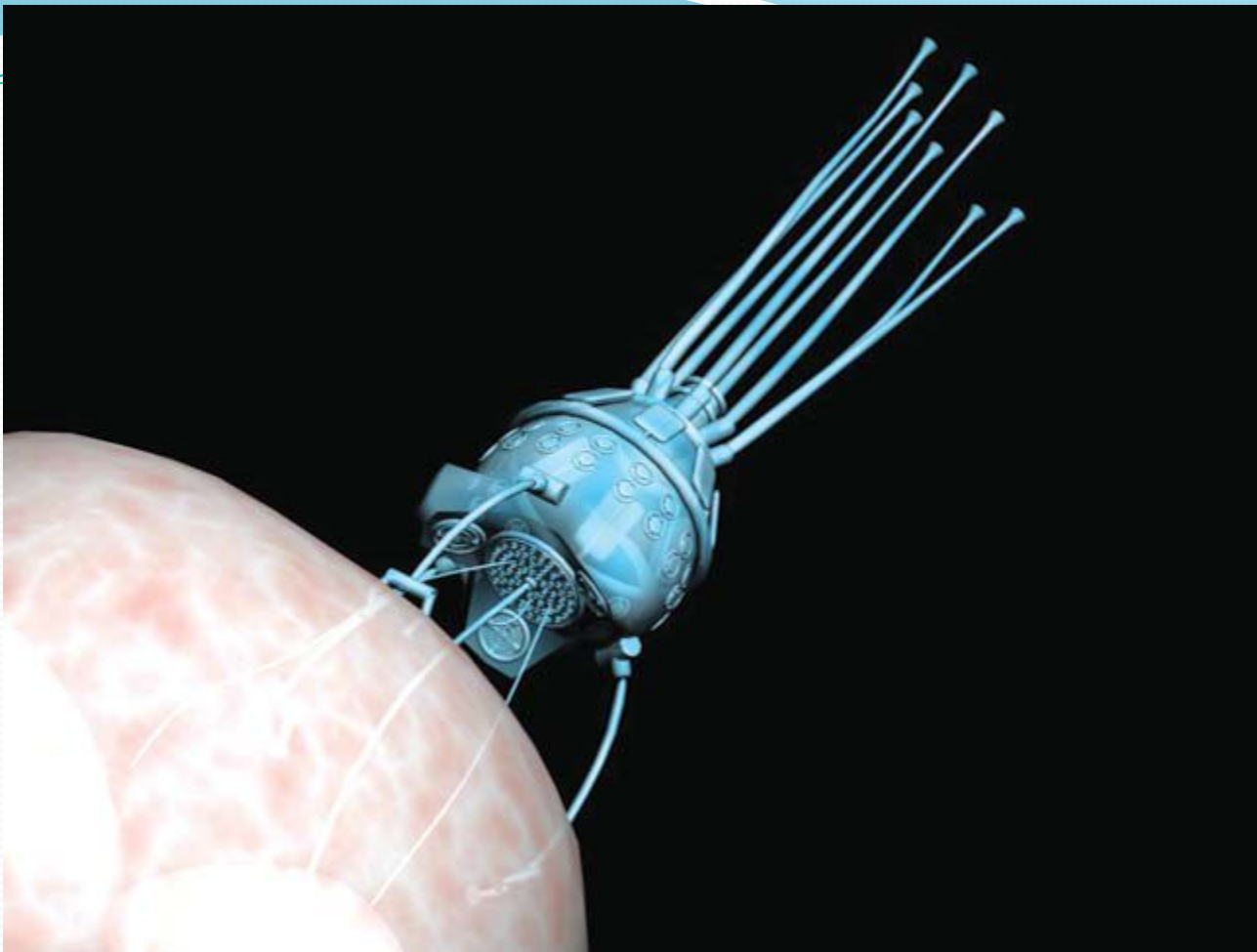




**Жалпы пайдаланылатын медициналық
наноробот бейнесі**



Медициналық наноробот құрылысы



Нанороботтың жасушаға енуі

Қорытынды:

Нанотехнологиялар:

- *Жаңа дәрі дәрімектердің өндірілуін тездетеді*
- *Аурудың орталығына дәрінің жеткізу әдістерін және жоғары эффективті формаларын тудырады*
- *Диагностиканың жаңа әдістерін ұсынады*
- *Травмалық емес операцияларды өткізуге мүмкіндік береді*