

بحيث توضع تلك الادوية في مخازن يشابه تركيبها الغشاء الخلوي. وتفنن المصممون في المخازن الليبوسومية بحيث وضعت كل ليبوسومه داخل أخرى، أي الليبوسومة الصغيرة داخل ليبوسومة أكبر وهذه الأكبر داخل ليبوسومة أكبر وهكذا، وكل واحدة من تلك الليبوسومات تحمل بداخلها المادة الدوائية. أن عملية تطويل مدة بقاء دواء معين في الجسم أمر مطلوب في كثير من الحالات لدى صناع الدواء لأنه يقلل من عملية تكرار الحقن ويقلل من عملية تناول الدواء بشكل متكرر. فكل ما يلزم لحل معضلة تكرار حقن الدواء هو وضع الدواء المطلوب في كبسولات نانوية ومن ثم حقن هذه الكبسولات في الجسم لتبدأ هذه الكبسولات بفرز الدواء بداخلها بشكل منتظم ويطيء، ومن التطبيقات الشهيرة للأدوية التي تحقن في الكبسولات النانوية أدوية مضادات الحمل، يكفيها أن تأخذ حقنة نانوية تكفيها وتعتبر الأدوية النفسية من أوائل الأدوية التي حضرت في كبسولات نانوية وذلك لما تتطلبه عملية وهذا الأمر يخفف المشقة على كل من المريض وأهله الذين يعانون كما يعاني المريض. النانوية على حل مشكلة تكرار الحقن أو عدم تعاون وهو حل مشكلة وصول الدواء لخلايا مخصصة أو أعضاء معينة. وكل ما مطلوب من أدوية السرطان أن تقتل الخلايا السرطانية إذ يمكن إضافة علامات حيوية Markers Molecular في الكبسولة تمكن الكبسولة من التعرف على الخلايا السرطانية، وفي نفس الوقت يوجد بها قطعة الدنا (أوريكامي) الذي يتكفل بمهمة التعرف على مستقبلات الخلايا السرطانية فقط عبر علامات حيوية معينة. وهكذا فإن انفتاح الكبسولة وتفرغ محتوياتها لا يتم إلا بعد التحقق من مطابقة دنا الكبسولة بمستقبلات الخلية السرطانية، وبهذا يمكن التدقيق بشكل أكثر احترافية في قتل الخلايا السرطانية دون غيرها.