



# **Co nowego w poznawaniu Kolchicyny?**

**Anna Mazur i Dorota Bartusik Aebisher  
Kolegium Nauk Medycznych  
Uniwersytet Rzeszowski**



# Plan prezentacji

Występowanie Kolchicyny    Źródło Kolchicyny

Struktura    Budowa molekularna Kolchicyny

Molekularny target    Hodowla komorek

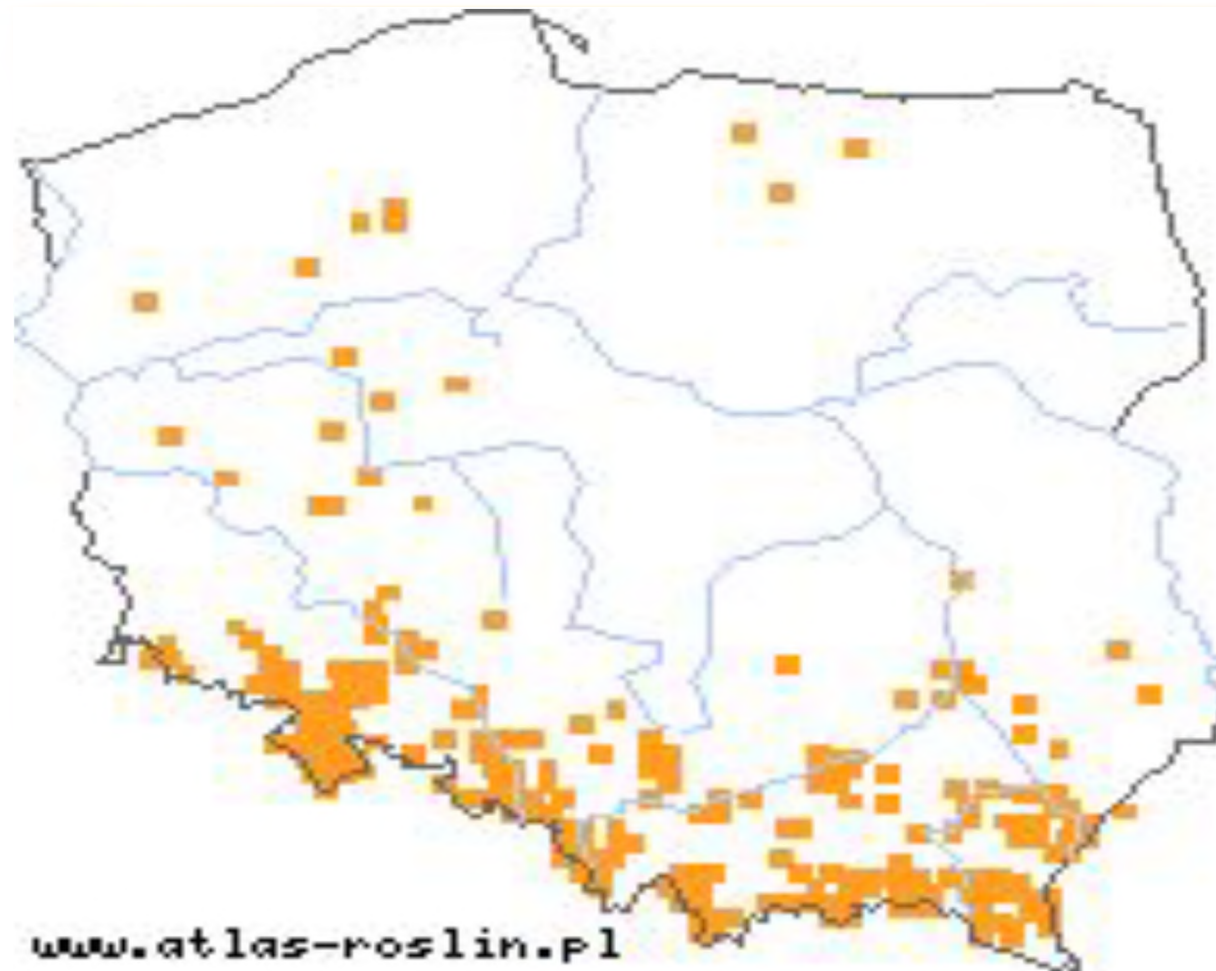
Potraktowanie komórek    Widma HPLC

Zastosowanie

Wnioski



# Występowanie Kolchicyny





# Zródło Kolchicyny

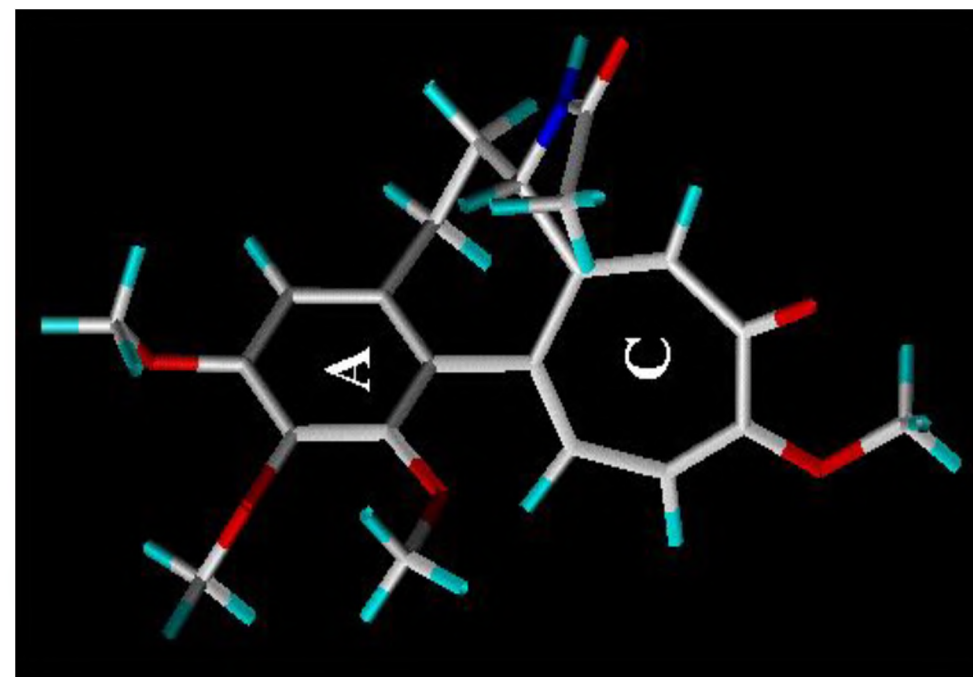
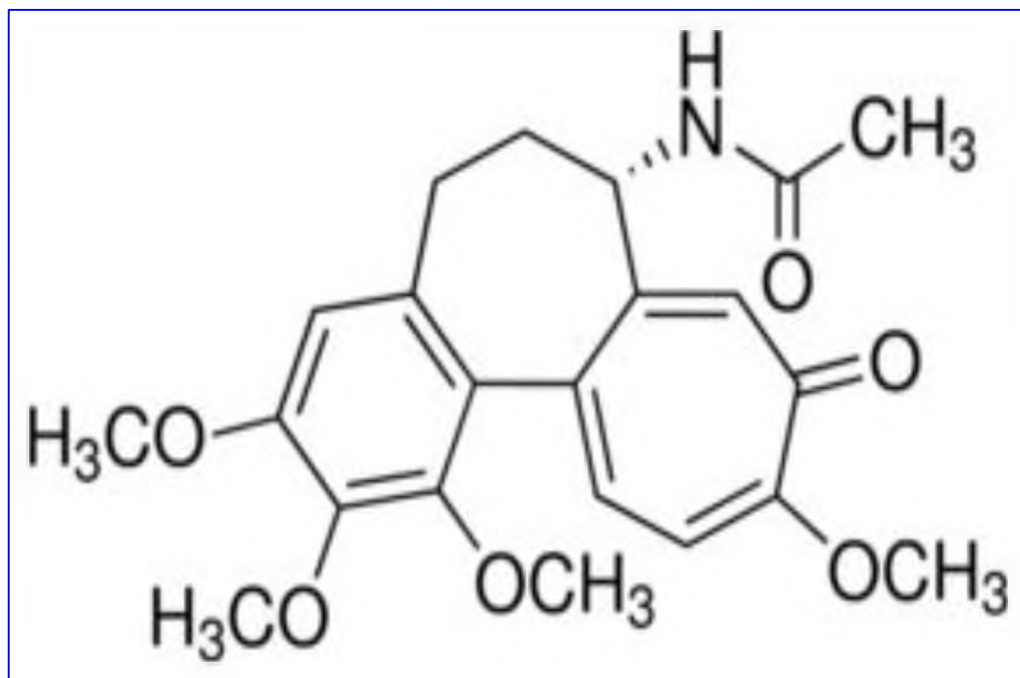


*Colchicum autumnale*

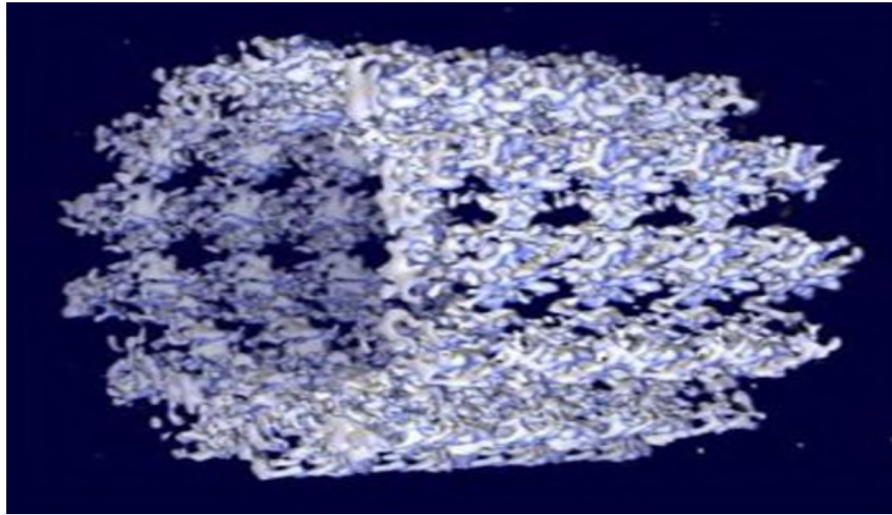


# Struktura

# Budowa molekularna Kolchicyny



# Molekularny target



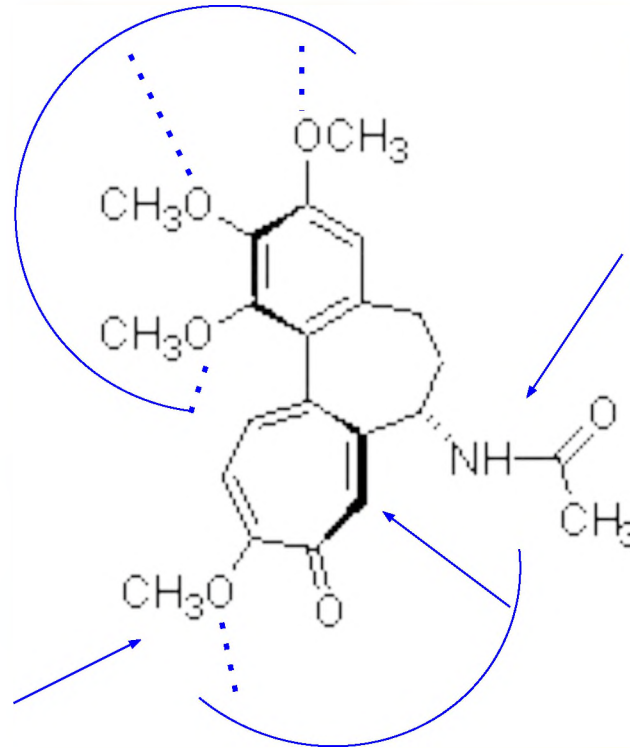
Mikrotubule są elementami strukturalnymi w komórkach i biorą udział w wielu procesach komórkowych, w tym w mitozie, cytokinezy i transporcie pęcherzykowym.





# Molekularny target

Konfiguracja szkieletu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (S) jest wymagana do wiązania się z tubuliną



Acetamid można zastąpić różnymi amidami

Tropolonowy pierścień C można zastąpić pierścieniem fenylowym zawierającym podstawnik metoksyowy

# Hodowla komórek



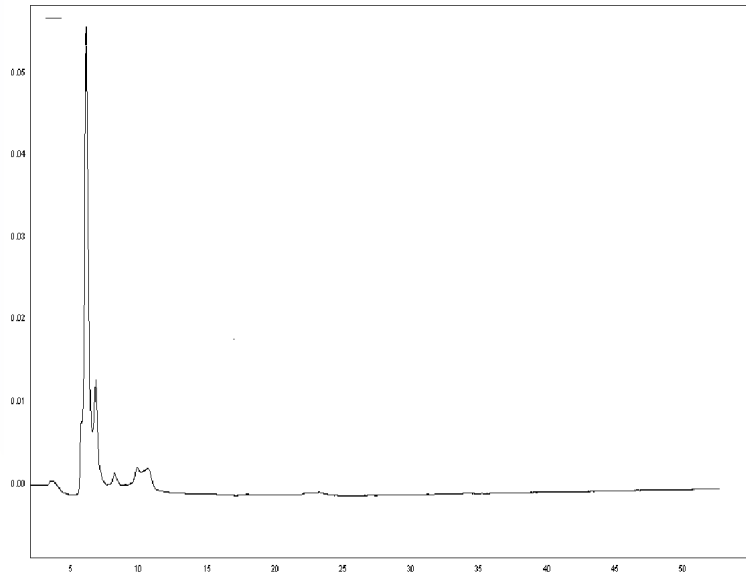
## Potraktowanie Kolchicyna



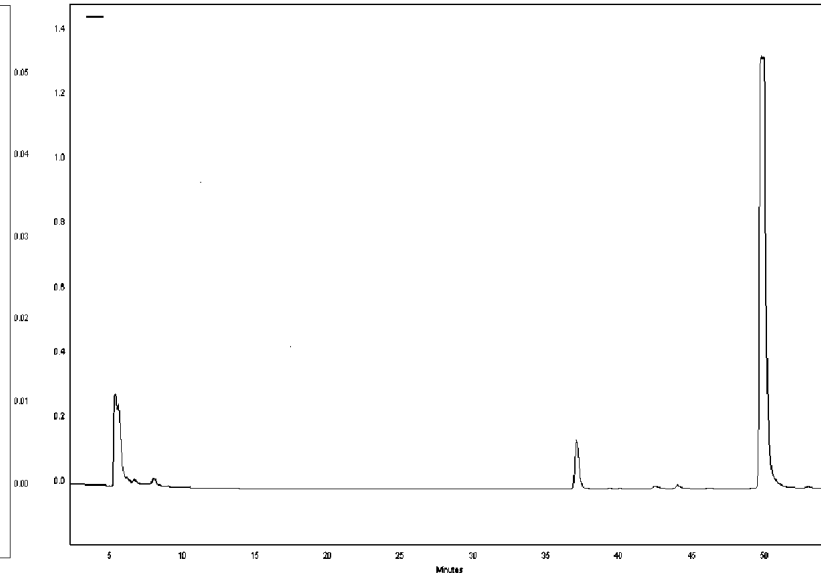


# Widma HPLC

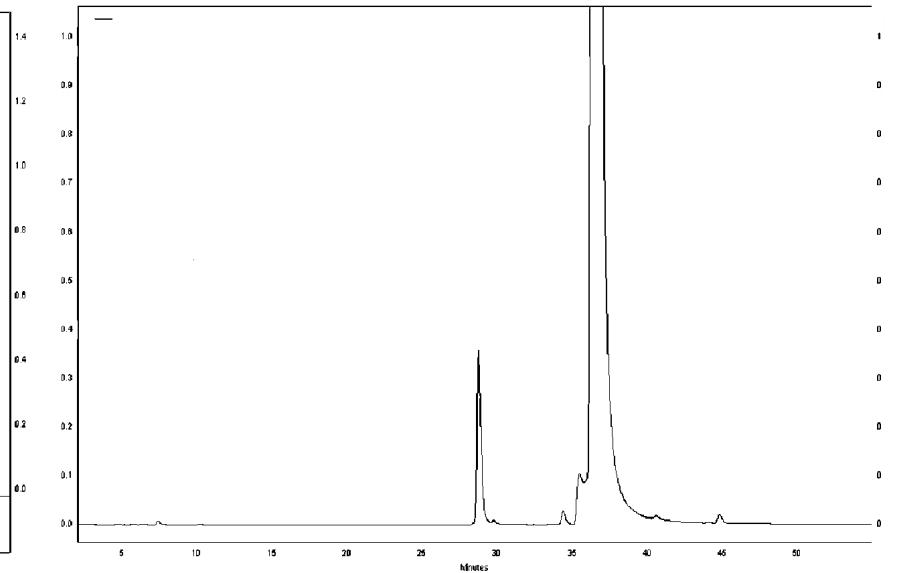
HPLC hodowli komorek CEM



HPLC po dodaniu Kolchicyny do hodowli komorek CEM



HPLC po dodaniu dwukrotnego stężenia Kolchicyny do komorek CEM zanika sygnał od czystych komorek

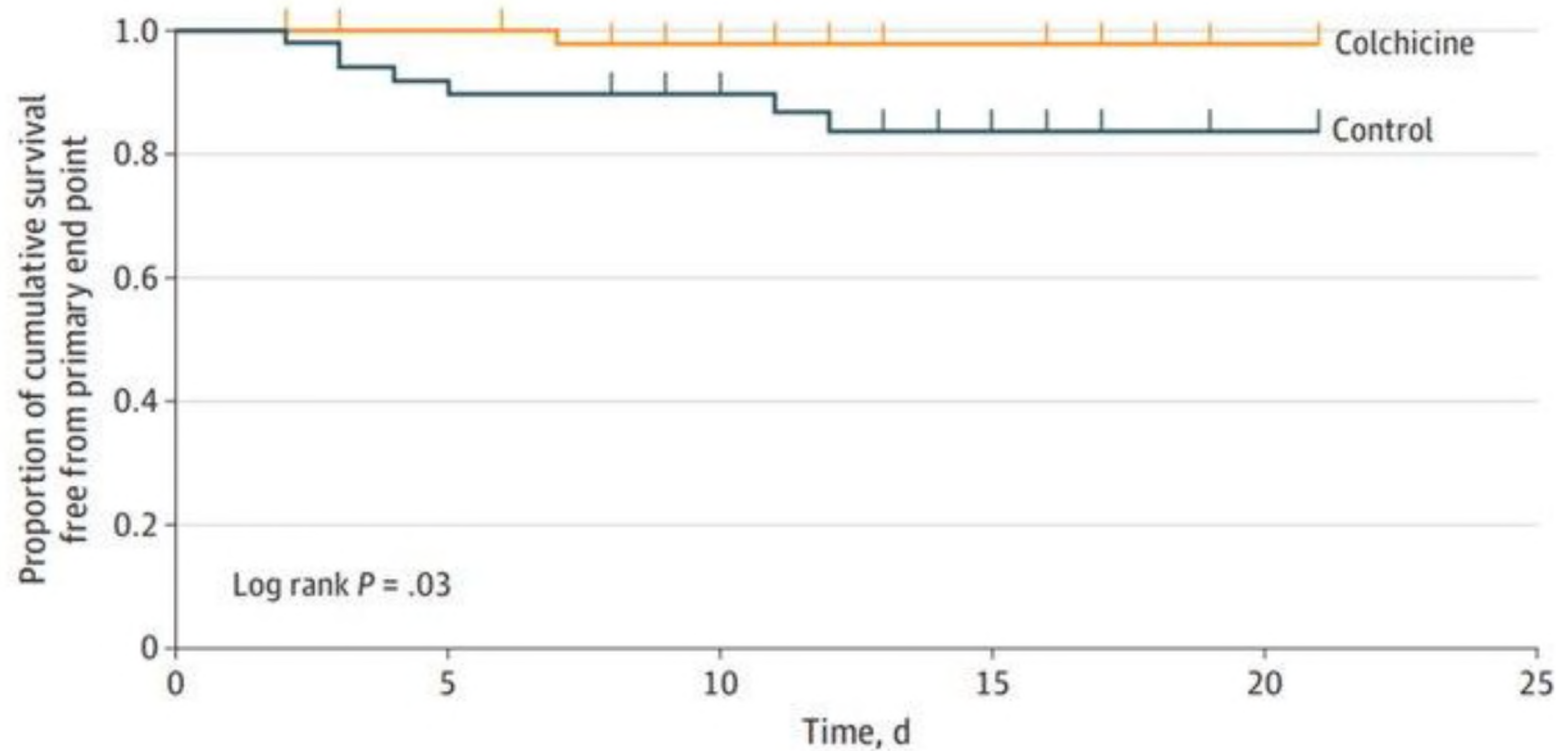


# Zastosowanie Kolchicyny





# Zastosowanie Kolchicyny – COVID 19 ?



# Wniosek

Kolchicyna powoduje utratę żywotności przez hodowlę komórkową wyższą niż 50%.



*Colchicum autumnale*

