

There are no translations available.

## Farmacologia clinică



### 1. Mecanism

Avemarul are diferite mecanisme cu acțiuni simultane.

#### 1.1. Inhibiția căii pentozo-fosforice (pentose phosphate pathway = PPP) în celulele tumorale

Avemarul oprește sinteza PPP-lui numai în celulele tumorale prin inhibarea transcetolazei. Transcetolaza este enzima care catalizează conversia glucozei în fructoză-6-fosfat. Prin acest mecanism Avemarul are o acțiune similară cu citostaticele care inhibă indirect sinteza AND-lui. În celulele tumorale Avemarul transformă glucoza neutilizată prin calea PPP în acizi grași și aminoacizi.

#### 1.2. Inducția apoptozei prin inhibarea poli-(ADP-riboz)-polimerazei (PARP)

Avemar provoacă apoptoză (moarte celulară programată) în mod specific numai în celulele tumorale, prin inhibarea enzimei PARP. Este cunoscut faptul că, activitatea intensificată în mod patologic a enzimei PARP în celulele tumorale este asociată cu creșterea și supraviețuirea acestora. Totodată trebuie menționat faptul că, Avemar influențează activitatea PARP doar în acele boli în care rata de sinteză a PARP este crescută.

#### 1.3. Stimularea activității celulelor antitumorale natural killer-NK

În urma tratamentului cu Avemar scade chiar cu 90% concentrația moleculelor principalelor complexe de prezentare a antigenilor. Răspunsul imun natural al organismului se bazează pe imunitatea „celulară”. Răspunsul imun celular este stimulat de Avemar. Avemar inhibă semnificativ celulele tumorale în sinteza de MHC I, astfel ele pot fi prinse de celulele NK.

### 1.4. Inducția expresiei moleculei de adeziune intracelulară (CD54, ICAM-1)

Avemar în sine stimulează semnificativ sinteza moleculelor ICAM-1 tumorale intraarterial și acest efect este unul din „elemente de bază” în răspunsul imun natural antitumoral este legat de funcționarea macrofagelor.

### 1.5. Inhibiția ciclooxygenazelor (COX)

Avemar inhibă semnificativ expresia genelor care codifică enzimele COX-1 și COX-2.. Astfel se explică efectele antiinflamatorii.

## 2. Interacțiuni medicamentoase

### 2.1. Citostatice

Pe baza cunoștințelor actuale, Avemar poate fi administrat cu siguranță deodată cu toate citostaticele folosite în tratamentul cancerului.

### 2.2. Antiestrogenice

Avemar poate fi administrat în siguranță cu toate produsele antiestrogenice complementare, în tratamentul cancerului de sân.

### 2.3. Citokine

Avemar poate fi administrat în siguranță cu toate citokinele uzuale, folosite în terapie. Efectul antineutropenic este redus.

### 2.4. Imatinib mesylate

Pe baza cercetărilor clinice, în leucemie mieloidă cronică administrarea Avemar simultan cu Imatinib mesylate este sigură.

### 2.5. Vitamina C

În unele experimente cu animale, vitamina C administrată simultan cu Avemar a condus la scăderea efectelor secundare.

## 3. Interacțiuni ne-farmacologice

### 3.1. Radioterapia

Avemar poate fi administrat în continuu, fără întrerupere în timpul radioterapiei la bolnavii cu tumori. Avemar este sigur în combinație cu radioterapia.

### 3.2. Intervenții chirurgicale

Avemar poate fi administrat înaintea intervenției- ca neoadjuvant- respectiv după intervenția chirurgicală.

## 4. Studii clinice

Administrarea în continuu, fără întrerupere de Avemar complementar cu oncoterapia clinică (intervenții chirurgicale).

### 4.1. Cancer colorectal

Administrarea Avemar complementar terapiei oncologice active este indicat în oricare stadiu al bolii. De

### 4.2. Melanoma malignum

Cunoscând prognosticul prost și dificultățile tratamentului în stadiile avansate a bolii, poate fi considerat

### 4.3. Tumori ai cavității bucale

Administrarea complementară de Avemar a crescut semnificativ eficiența tratamentului citostatic, astfel

### 4.4. Sepsis

Una dintre cele mai severe complicații a tratamentului cu citostatice- greu tratabil cu antibiotice și factori

### 4.5. Rezultate în urma tratamentului în alte boli tumorale

Dintre tumorile urologie, în cancerul vezicii urinare pe lângă tratamentul citostatic, respectiv în carcinom  
În carcinom hepatocelular stadiu avansat s-a putut demonstra regresare, iar în cazuri operabile după rez  
În cancer de sân, rata regresării metastazelor osoase a crescut în urma tratamentului cu Avemar față de  
La pacienți cu cancer pulmonar fără celule mici pentru care tratamentul oncoterapeutic activ a fost nepo  
Cu toate că urmărirea bolnavilor cu tratament Avemar este posibil doar în câteva cazuri, printre cazurile

## 5. Toxicologie

### 5.1. Carcinogeneză, mutogeneză, genotoxicitate

Conform experimentelor cu șobolani Avemar nu s-a dovedit carcinogen, din contră a arătat efect semnif  
În test cu *Drosophila melanogaster* Avemar nu a fost mutagen, din contră a scăzut semnificativ mutogen

### 5.2 Toxicologie experimentală generală

În experimente acute (șoarece și șobolan), subacute (șobolan) și subcronice ( șoarece și șobolan) nu s-

### 5.3 Toxicologie umană

În urma studiilor clinice efectuate timp de 6 ani, din valorile hematologice și de laborator al bolnavilor la c