

## Panodil<sup>®</sup> Brus

(Rx) F<sub>f</sub>

### Evolan

Brustablett 500 mg  
(vita med skåra)

Analgetikum, antipyretikum

### Aktiv substans:

Paracetamol

### ATC-kod:

N02BE01

Läkemedel från Evolan omfattas av Läkemedelsförsäkringen.

**FASS-text:** *Denna text är avsedd för vårdpersonal.*

*Texten är baserad på produktresumé: 2025-01-14.*

## Indikationer

Huvudvärk, tandvärk, feber vid förkylningssjukdomar, menstruationssmärter, muskel- och ledvärk, som analgetikum vid reumatiska smärter, hyperpyrexia.

## Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt Innehåll

## Dosering

### *Dosering:*

Vuxna och ungdomar över 40 kg (>12 år): 1-2 brystabletter (500mg-1g) var 4-6 timme, högst 4 gånger/dygn.

Barn: 10-15 mg/kg kroppsvikt var 4-6 timme, högst 4 gånger/dygn.

Vikt	Ålder	Dosering
15-25 kg	3-7 år	½ brystablett (250mg) var 4-6 timme, högst 4 ggr/dygn (1g)
25-40 kg	7-12 år	½-1 brysttablett (250mg-500mg) var 4-6 timme, högst 4 ggr/dygn (2g)
>40 kg	>12 år	1-2 brystabletter (500mg-1g) var 4-6 timme, högst 8 brystabletter (4g) per dygn

Rekommenderad dos ska ej överskridas på grund av risken för leverskador, (se avsnitt Varningar och försiktighet och Överdoserings).

### *Äldre patienter*

Dosjustering är generellt inte nödvändigt för äldre. Dock för sköra äldre patienter kan dosen behöva reduceras eller doseringsintervallet förlängas (se avsnitt Varningar och försiktighet).

### *Njurinsufficiens*

Vid njurinsufficiens ska dosen reduceras och doseringsintervallet ökas till minst var 6 timme.

### *Nedsatt leverfunktion*

Hos patienter med nedsatt leverfunktion eller Gilberts syndrom ska dosen reduceras eller doseringsintervallet förlängas.

### *Administreringsätt:*

Brustabletten löses i cirka ett halvt glas vatten.

## **Varningar och försiktighet**

Patienter med misstänkt överdosering ska behandlas omedelbart även om denne mår bra pga risken för mycket allvarlig leverskada, se avsnitt Överdoserings.

Långvarigt intag av olika slags smärtstillande läkemedel mot huvudvärk kan försämra huvudvärken. Om detta händer eller det finns misstanke om detta bör behandlingen avbrytas. Överdriven användning kan misstänkas för patienter som har frekvent eller daglig huvudvärk trots (eller på grund av) användande av smärtstillande läkemedel.

Försiktighet bör iakttas hos astmapatienter som är känsliga mot acetylsalicylsyra, då milda reaktioner av bronkospasm har rapporterats med paracetamol (korsreaktion).

Hos patienter med glutation-utarmade tillstånd såsom sepsis, kan användningen av paracetamol öka risken för metabolisk acidosis.

Försiktighet bör iakttas vid användning av paracetamol till patienter med måttlig och svår njurinsufficiens.

Försiktighet vid hjärtinsufficiens och leversjukdom. Bör ej kombineras med andra smärtstillande läkemedel som innehåller paracetamol (ex. kombinationsläkemedel). Högre doser än de rekommenderade medför risk för mycket allvarlig leverskada. Kliniska tecken på leverskadan debuterar i regel först efter ett par dygn och kulminerar i regel efter 4-6 dygn. Antidot bör ges så tidigt som möjligt. Se även under Överdoserings . Vid hög feber, tecken på sekundär infektion eller om symtomen varar längre än 3 dagar, skall behandlingen omvärderas.

Paracetamol ska användas med särskild försiktighet hos patienter med något av nedanstående tillstånd:

- leversvikt
- alkoholism
- Gilberts syndrom (familjär icke-hematolytisk gulsot)
- vid uttorkning
- vid undernäring
- patienter med lågt Body Mass Index
- äldre som är sköra
- G-6-PD-brist (favism)
- Hemolytisk anemi

Risken för allvarlig leverskada vid överdosering är större hos patienter med icke-cirrotisk alkoholrelaterade leverskador.

Metabolisk acidosis på grund av högt anjongap (HAGMA) till följd av pyroglutamat-relaterad acidosis har rapporterats hos patienter med allvarlig sjukdom såsom svårt nedsatt njurfunktion och sepsis eller hos patienter med malnutrition och andra orsaker till glutationsbrist (t.ex. kronisk alkoholism) som behandlades med paracetamol i terapeutisk dos under en längre period eller en kombination av paracetamol och flukloxacillin. Om HAGMA till följd av pyroglutamat-relaterad acidosis misstänks, rekommenderas snabb utsättning av paracetamol och noggrann övervakning. Mätningen av 5-oxoprolin i urin kan vara användbar för att identifiera pyroglutamat-relaterad acidosis som bakomliggande orsak till HAGMA hos patienter med multipla riskfaktorer.

Detta läkemedel innehåller 427 mg natrium per brustablett. Det motsvarar 21% av WHO rekommenderade högsta dagligt intag av natrium. Maximal dygnsdos motsvarar 171% av WHO rekommenderade högsta dagligt intag av natrium.

Panodil Brus har högt innehåll av natrium. = 18,5 mmol. Detta bör beaktas för patienter ordinerade saltfattig kost t.ex patienter med hypertoni, hjärt- eller njurinsufficiens.

Detta läkemedel innehåller 50mg sorbitol per brustablett. Patienter med hereditär fruktosintolerans bör inte använda detta läkemedel.

## **Interaktioner**

### *Farmakodynamiska interaktioner*

Studier har visat att effekten av *warfarin* kan förstärkas vid behandling med paracetamol. Effekten synes öka med dosen paracetamol men kan uppträda redan vid doser om 1,5-2,0 g paracetamol per dygn i minst 5-7 dygn. Enstaka doser paracetamol i normal dosering anses ej ha någon effekt.

### *Farmakokinetiska interaktioner*

Försiktighet bör iakttas vid samtidig användning av paracetamol och flukloxacillin eftersom samtidigt intag har förknippats med HAGMA (high anion gap metabolic acidosis), till följd av pyroglutamat- relaterad acidosis, särskilt hos patienter med riskfaktorer. (se avsnitt Varningar och försiktighet.)

### *Effekter av andra läkemedel på paracetamols farmakokinetik*

Enzyminducerande läkemedel, såsom vissa antiepileptika (*fenytoin*, *fenobarbital*, *karbamazepin*) har i farmakokinetiska studier visats ge minskning till ca 60 % av plasma-AUC av paracetamol. Även andra substanser med enzyminducerande egenskaper, t ex rifampicin och johannesört (*hypericum*) misstänks ge sänkta koncentrationer av paracetamol. Dessutom torde risken vara större för leverskada vid behandling med maximal rekommenderad dos av paracetamol hos patienter som står på enzyminducerande läkemedel.

*Probenecid* i det närmaste halverar clearance av paracetamol genom att hämma dess konjugering med glukuronsyra. Detta torde innebära att dosen paracetamol kan halveras vid samtidig behandling med *probenecid*.

Absorptionshastigheten av paracetamol kan höjas av *metoklopramid*, men substanserna kan ges i kombination.

Absorptionen av paracetamol reduceras av *kolestyramin*.

Kolestyramin bör inte ges inom en timme om maximal analgetisk effekt skal uppnås.

### *Effekter av Panodil Brus på andra läkemedels farmakokinetik*

Paracetamol kan påverka *kloramfenikols* farmakokinetik. Därför rekommenderas analys av kloramfenikol i plasma vid kombinationsbehandling.

## **Graviditet**

*Graviditet:* En stor mängd data från gravida kvinnor indikerar varken risk för missbildning, fostertoxicitet eller neonatal toxicitet. Epidemiologiska studier av neurologisk utveckling hos barn som exponerats för paracetamol in utero visar inte konklusiva resultat. Paracetamol kan användas under graviditet om så är kliniskt motiverat men ska ges i lägsta effektiva dos under kortast möjliga tid och med lägsta möjliga frekvens.

## **Amning**

Paracetamol passerar över i modersmjölk, men risk för påverkan på barnet synes osannolik med terapeutiska doser.

## **Trafik**

Panodil Brus har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

## **Biverkningar**

Biverkningar orsakade av Panodil Brus är generellt sällsynta. De vanligast förekommande biverkningarna är hudbiverkningar och förhöjt levertransaminas.

Biverkningar rapporterade efter mycket lång erfarenhet av paracetamol anges i nedan tabell enligt organklass och frekvens. Biverkningarnas frekvens anges på följande sätt:

Mycket vanlig ( $\geq 1/10$ ); vanlig ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanlig ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ); sällsynt ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1000$ ); mycket sällsynt

(< 1/10 000), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

## Biverkningar

<b>Blodet och lymfsystemet</b> Mycket sällsynt (<1/10 000)	Trombocytopeni, neutropeni, leukopeni och hemolytisk anemi
<b>Immunsystemet</b> Mycket sällsynt (<1/10 000)	Anafylaksi
<b>Andningsvägar, bröstorg och mediastinum</b> Mycket sällsynt (<1/10 000)	Bronkospasm hos patienter känsliga för acetylsalicylsyra eller andra NSAID
<b>Metabolism och nutrition</b> Ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgänglig data)	Metabolisk acidosis på grund av högt anjongap
<b>Njurar och urinvägar</b> Mycket sällsynt (<1/10 000)	Njurbiverkningar, steril pyuria (grumligt urin)
<b>Hud och subkutan vävnad</b> Sällsynt (>1/10 000 till <1/10 000)  Mycket sällsynt (<1/10 000)	Exantem, urtikaria, angioödem  Allergisk dermatit, utslag, klåda, svettning, rodnad.  Toxisk epidermal nekrolys (TEN), läkemedelsinducerad dermatit,



	Steven-Johnson syndrom, akut generaliserad exantematös pustulos.
<b>Lever och gallvägar</b> Sällsynt (>1/10 000 till <1/1000)  Mycket sällsynt (<1/10 000)	Förhöjt levertransaminas  Leverskada

### Beskrivning av utvalda biverkningar

Leverskada vid användning av paracetamol har uppträtt i samband med alkoholmissbruk.

Mycket sällsynta fall av allvarliga hudreaktioner har rapporterats.

#### *Metabolisk acidosis på grund av högt anjongap*

Metabolisk acidosis på grund av högt anjongap till följd av pyroglutamat-relaterad acidosis har observerats hos patienter med riskfaktorer som använder paracetamol (se avsnitt Varningar och försiktighet). Pyroglutamat-relaterad acidosis kan uppstå till följd av låga nivåer av glutation hos dessa patienter.

#### *Rapportering av misstänkta biverkningar*

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar till Läkemedelsverket, [www.lakemedelsverket.se](http://www.lakemedelsverket.se).  
Postadress

Läkemedelsverket  
Box 26  
751 03 Uppsala

## Överdoser

Vid överdoseringar kan konjugationsförmågan i levern mättas varefter en större andel av dosen metaboliseras oxidativt. Om glutationdepåerna töms vidtar irreversibel bindning av den reaktiva intermediärmetaboliten till levermakromolekyler. Kliniska symtom på leverskada manifesterar sig i regel först efter ett par dygn. Det är därför av största betydelse att antidotbehandling sätts in så tidigt som möjligt om leverskada efter toxiska doser skall kunna förhindras respektive begränsas.

### *Toxicitet:*

Beträffande toxiska plasmakoncentrationer se nedan under behandling.

Även ringa överdosering kan leda till leverskador om patienten har andra riskfaktorer som kan orsaka låga glutationnivåer såsom svält, ätstörningar, cystisk fibros, HIV-infektion, dehydrering eller kakexi, eller långvarig medicinering med enzyminducerande läkemedel (fenytoin, fenobarbital, karbamazepin), rifampicin, primidon, johannesört (hypericum) eller vid kronisk hög alkoholkonsumtion.

5 g under 24 tim till 3½-åring, 15-20 g till vuxna, 10 g till alkoholist gav letal intoxikation. Toxisk dos till vuxna i regel 140 mg/kg. Toxisk dos till barn ca 175 mg/kg. Även subakut "terapeutisk" överdosering har lett till allvarlig intoxikation med doser varierande från 6 g/dygn under en vecka, 20 g under 2-3 dygn etc.

### *Symtom:*

Symptom på överdosering av paracetamol inom de första 24 timmarna är blekhet, illamående, kräkningar, aptitlöshet och buksmärtor.

Symptom på leverskada kan uppstå 12 till 48 timmar efter överdoseringstillfället.

Förändringar i glukosmetabolismen och metabolisk acidosis kan inträffa. Vid svåra förgiftningsfall kan leverskadan leda till encefalopati, blödningar, hypoglykemi, cerebralt ödem och död. Vid ett första möte kan patientens symtom vara begränsade till illamående och kräkningar som inte alltid återspeglar förgiftningsgraden och risken för organskador.

Njurskada (njursvikt med akut tubulär nekros, med symtom som stark smärta från ländryggen, hematuri och proteinuri) kan förekomma även utan leverskada.

Pankreatit och toxisk myokardskada med arytmier och hjärtsvikt rapporterat. Vid extremt höga koncentrationer har medvetlöshet i kombination med acidosis och hyperglykemi observerats.

Pancytopeni.

### *Behandling:*

Även vid avsaknad av tidiga symtom på överdosering ska patienten söka akutmottagning för eventuell bedömning. Om befogat ventrikeltömning, kol. S-paracetamol bestäms tidigast 4 tim efter tablettintaget, akutsvar. Falskt låga värden kan uppmätas om acetylcystein redan satts in. Om motilitetshämmande medel intagits bör nytt prov tas 2 tim efter det första (fördröjd peak-konc.). Behandling med acetylcystein påbörjad inom 8-10 tim ger fullständigt skydd mot leverskada, därefter avtar effekten. Acetylcystein insättes om paracetamolkoncentrationen ligger över följande värden vid respektive tidpunkter: 1000 mikromol/l vid 4 tim., 700 mikromol/l

vid 6 tim. och 450 mikromol/l vid 9 tim. efter expositionen. Vid samtidig alkoholism, svält, vätskebrist nedsatt leverfunktion eller medicinering med enzyminducerande läkemedel kan det vara motiverat att sätta gränsen för antidotterapi vid ca  $\frac{3}{4}$  av nämnda värden. Administreringsätt avpassas efter omständigheterna (metvetandegrad, kräkningstendens etc.): intravenöst tillfört acetylcystein anses dock effektivare och säkrare. Dosering av acetylcystein: *Intravenöst* initialt 150 mg/kg i 200-300 ml isoton infusionslösning under 15 minuter, därefter 50 mg/kg i 500 ml 50 mg/ml glukos under 4 tim och därefter 6,25 mg/kg/tim under 16 tim (75 mg/kg löses i 500 ml isoton glukoslösning och ges per 12-timmarspass). Vätskemängderna kan vid behov reduceras, kontakta giftinformationscentralen för speciellt schema. (Acetylcystein kan undantagsvis ges per oralt om intravenös tillförelseväg ej är tillgänglig. Kontakta giftinformationscentralen för information.) Acetylcystein kan ge visst skydd även efter 10 tim men då ges en förlängd behandling. Acetylcystein reducerar också mortaliteten vid manifest paracetamolinducerad leversvikt (kontakta gärna giftinformationscentralen för diskussion). Noggrann uppföljning av lever- och njurfunktion, koagulationsstatus, vätske- och elektrolytstatus. Lever- och njursviktterapi blir ofta aktuell i de fall tidsfristen för effektiv antidotbehandling löpt ut och toxiska koncentrationer föreligger. Hemoperfusion kan under speciella förhållanden vara indicerad. I extrema fall kan levertransplantation bli aktuell.

## **Farmakodynamik**

Paracetamol är ett anilid-derivat med motsvarande analgetiska och antipyretiska egenskaper som acetylsalicylsyra. Paracetamol ger dock ej upphov till gastrointestinal irritation och tolereras även väl av patienter med ulcus. Paracetamol påverkar ej

trombocyttaggregation eller blödningstid. Paracetamol tolereras i allmänhet väl av patienter med överkänslighet mot acetylsalicylsyra. Den antipyretiska effekten erhålles genom påverkan av värmereglerande centra i CNS varigenom värmeavgivningen ökas.

Latenstiden för den analgetiska effekten av vanliga Panodil tabletter är ca. ½ timme, maximal effekt uppnås inom 1-2 timmar och durationen är 4-5 timmar. Den antipyretiska effektens förlopp är något långsammare: Således är latenstiden ca. ½-1 timme, maximal febernedsättning noteras efter 2-3 timmar och effektdurationen är ca. 8 timmar.

Kliniska data har visat att den snabbare absorptionen av Panodil Brus jämfört med Panodil tabletter förväntas ge en snabbare påbörjad analgetisk effekt än vad som anges ovan.

## **Farmakokinetik**

Paracetamol absorberas väl vid peroral tillförsel.

Brustabletter absorberas snabbare än tabletter. Maximal plasmakoncentration av paracetamol uppnås inom 10-30 min. Halveringstid i plasma är ca. 2 timmar. Paracetamol metaboliseras i levern främst genom konjugering till glukuronid och sulfat. En mindre del (i terapeutisk dos ca. 3-10 %) metaboliseras oxidativt genom cytokrom P450 och den därvid bildade reaktiva intermediärmetaboliten binds preferentiellt till leverns glutation och utsöndras som cystein- och merkaptursyrekonjugat.

Utsöndringen sker via njurarna. Av en terapeutisk dos utsöndras ca. 2-3 % oförändrat, ca. 80-90 % som glukuronid och sulfat och en mindre mängd som cystein- och merkaptursyrederivat.

## **Prekliniska uppgifter**

Det saknas konventionella reproduktions- och utvecklingstoxikologiska studier som är utförda enligt gällande riktlinjer.

## **Innehåll**

### **Kvalitativ och kvantitativ sammansättning**

1 Brustablett innehåller 500 mg paracetamol.

Hjälpämnen med känd effekt, per Brustablett: natrium 427 mg, sorbitol 50 mg.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt Innehåll.

### **Förteckning över hjälpämnen**

Natriumvätekarbonat, sorbitol 50 mg, sackarinnatrium 10 mg, natriumlaurilsulfat, vattenfri citronsyra, natriumkarbonat, povidon, dimetikon.

## **Blandbarhet**

Ej relevant

## **Hållbarhet, förvaring och hantering**

### **Hållbarhet**

5 år.

### **Särskilda förvaringsanvisningar**

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

### **Särskilda anvisningar för destruktions**

Inga särskilda anvisningar.

## **Förpackningsinformation**

*Brustablett 500 mg vita med skåra*

20 styck strip, receptfri (fri prissättning), EF, Övriga förskrivare:

sjuksköterska, tandhygienist, tandläkare

60 styck strip, *tillhandahålls ej*

100 styck strip (fri prissättning), *tillhandahålls ej*