



# Struktureret dosering, FMK 1.6.0



# Table of Contents

<b>Struktureret dosering, FMK 1.6.0</b> .....	1
<b>Struktureret dosering, FMK 1.6.0</b> .....	5
<i><b>Indledning</b></i> .....	5
<i><b>Overordnet format for strukturerede doseringer</b></i> .....	5
<i><b>Elementer i en struktureret dosering</b></i> .....	15



# Struktureret dosering, FMK 1.6.0

## Indledning

Doseringer i FMK skal så vidt muligt angives som *strukturerede doseringer*, og der stilles krav til at systemer understøtter et minimum af funktionalitet for strukturerede doseringer, fx doser fordelt på morgen, middag aften og nat.

Strukturerede doseringer kan anvendes til simple doseringer, (fx en engangsdosis), medicinering efter behov (fx "1 stk. ved smerter"), gentagne doseringer (fx "1 stk. 3 gange daglig" eller "2 stk. hver tirsdag") eller til at opbygge et doseringsskema, evt. til op- eller nedtrapning.

I FMK 1.6.0 er den strukturerede dosering udvidet og ændret på flere punkter. En ikke-udtømmende oversigt:

- Fast og/eller PN doseringer grupperes i doseringsperioder, hvor hver gruppe har en længde. Grupper må ikke overlape hinanden.
- Perioder angives nu med længde. Der angives derfor ikke længere startdato for den enkelte periode. I stedet følger perioderne direkte efter hinanden ud fra deres længder.
- Doseringer beskrives ved profiler.
- Mulighed for at angive at en dosering tilhører en PN-kur, inkl. betingelser for hvornår kuren må påbegyndes.
- Bedre understøttelse af kontinuerlige doseringer.
- Doser kan nu indeholde oplysninger om indløbstid og indløbshastighed.
- Mulighed for at angive minimumstid mellem doser.

## Overordnet format for strukturerede doseringer

På det yderste niveau af struktureret dosering beskrives de fælles elementer der indgår i doseringen. Det omfatter fx enhedsbeskrivelser som fra tidligere snitflader, men i FMK 1.6.0 også følgende nye elementer:

- `Precondition` indeholder de elementer, der beskriver forudsætningerne for, hvornår doseringen er gyldig.
- `Parameter` kan bruges til at beskrive doseringsparametre, som doseringerne kan henvise til, typisk når dosis afhænger af en målt værdi.
- `DosagePeriod` er et nyt koncept i 1.6.0-snitfladen. Doseringsperioder grupperer doseringsstrukturer for faste og PN-doseringer, maksimum en af hver, og angiver varigheden af de doseringer, de indeholder. Perioder for samme dosering må ikke overlape hinanden.

Eksempel på overordnet struktur af en struktureret dosering:

```
<DosageForResponse>  
  <Precondition>...</Precondition>
```

```
<UnitTexts>...</UnitTexts>
<Parameter>...</Parameter>
<DosagePeriod>
  <PeriodLength>...</PeriodLength>
  <Fixed>...</Fixed>
  <PRN>...</PRN>
  <EndDate>...</EndDate>
</DosagePeriod>
<DosagePeriod>
  <PeriodLength>...</PeriodLength>
  <Empty/>
  <EndDate>...</EndDate>
</DosagePeriod>
<DosagePeriod>...</DosagePeriod>
<DosageTranslationCombined>...</DosageTranslationCombined>
</DosageForResponse>
```

De enkelte elementer er beskrevet i yderligere detaljer i senere afsnit.

Se også [Eksempler på strukturerede doseringer](#).

## Dosering (Dosage)

### Precondition

Skemadefinition for [precondition request](#) og [precondition response](#).

En <Precondition> beskriver kriterier for at doseringen som helhed må påbegyndes. Det gælder for alm. fast dosering, PN dosering og for PN-kur dosering. PN-kur betegnes som 'Episodic Treatment' i snitfladen fx <EpisodicTreatment>. PN-kurer adskiller sig fra øvrige doseringer ved: 1. at startdatoen for faktisk behandling er ukendt og først begynder når startkriteriet er tilstede, 2. at PN-kurer evt. gentages hvis startkriteriet opstår/indfries igen.

Alt efter typen af behandling kan forskellige felter benyttes. Ved alm. doseringer (ikke PN-kur) skal der enten angives en gyldig-fra dato, som fortæller hvornår denne dosering er gældende fra, eller et flag der angiver at FMK skal sætte/opdatere gyldig-fra ud fra fx udleveringstidspunkt eller relevante track and trace events. Ud fra gyldig-fra dato og doseringsperiode-varighederne vil det være muligt at beregne en slutdato for behandlingen.

Tidligere snitflader havde mulighed for at definere en startdato for enkelte doseringsstrukturer, det er ikke muligt længere. Doseringsstrukturer indgår nu som en del af doseringsperioder, hvor startdatoen for en doseringsperiode beregnes ud fra gyldighedsdatoen og summen af tidligere perioders varighed.

Felter til alm. fast og PN doseringer:

- <ValidFrom>: Bruges til at angive gyldig-fra på formatet yyyy-MM-dd for hele doseringen. Hvis doseringen er itereret, vil datoen være gældende for den første behandling.
- <UpdateValidFromUponHandover>: Flag der angiver at FMK skal holde gyldig-fra opdateret, indtil at det ud fra system events formodes at behandlingen er startet. I tilfælde af en itereret behandling hvor <UpdateValidFromUponHandover> er sat, vil gyldig-fra udelukkende blive

opdateret indtil første iteration af behandlingen antages for påbegyndt.

Felter til PN-kur doseringer:

- `<EpisodicTreatment>`: Hvis denne er sat, anses behandlingen for at være af typen PN-kur.
- `<EpisodicTreatment>`→`<Trigger>`: Angiver betingelsen for at behandlingen kan startes, fx 'Ved smerter'.
- `<EpisodicTreatment>`→`<MinimumDaysBetweenEpisodes>`: Angiver minimum antal dage der skal være mellem 2 behandlinger. FMK vil ikke validere på baggrund af denne værdi, men kan bruges til at give information videre mellem systemer.

Generelt:

- `<PRNTrigger>`: Bruges til at angive startkriteriet for PN doseringsstrukturer (ikke PN-kur). Uanset startkriteriet anses doseringen tidligst gyldig fra dato i `<ValidFrom>`.

Herunder kan ses et eksempel på `<Precondition>` som den kan sendes til FMK. Eksemplet er ikke skemavalidt eftersom alle elementer fremgår og indhold i elementerne mangler. Hensigten med eksemplet er at vise strukturen.

```
<PreconditionRequest>  
  <ValidFrom></ValidFrom>  
  <UpdateValidFromUponHandover/>  
  <PRNTrigger></PRNTrigger>  
  <EpisodicTreatment>  
    <Trigger>...</Trigger>  
    <MinimumDaysBetweenEpisodes>...</MinimumDaysBetweenEpisodes>  
  </EpisodicTreatment>  
</PreconditionRequest>
```

## Doseringsenheden (DosageUnit)

Skemadefinition for [enhedstekst](#) og [enhedstekst i ental og flertal](#) anvendes i både anmodning og svar.

- `<DosageUnit>` elementet anvendes til at angive enheden for doseringen. Herunder anvendes:
- `<UnitText>` anvendes til at angive én enhedstekst, fx mL.
- `<UnitTexts>` anvendes til at angive enhedstekster i en- og flertal (fx tablet og tabletter), i de to underelementer `<Singular>` og `<Plural>`.

## Selvadministreret (IsSelfAdministration)

Skemadefinition for [selvadministration](#) anvendes i både anmodning og svar.

Doseringen kan markeres med et `IsSelfAdministration`-flag, hvis patienten selv administrerer medicinen. Anvendes typisk ved selvadministreret VKA behandlinger. I tidligere snitflader var selvadministrerede VKA doseringer angivet med en fritekst-dosering hvor starten af teksten var "Selvstyrende".

## Doseringsperiode (DosagePeriod)

Skemadefinition for [Doseringsperiode for anmodning](#) og [Doseringsperiode for svar](#), som begge bygger på [Doseringsperiode generelt](#).

Doseringsperioder består af en længde og op til 2 doseringsstrukturer, én fast og/eller én PN dosering. Doseringstrukturer på samme doseringsperiode vil altid have samme start- og sluttidspunkt. Hvis der er behov for at fx en PN behandling slutter senere end en fast behandling, skal der oprettes 2 doseringsperioder, hvor den sidste kun indeholder PN doseringen og den ønskede længde.

Doseringsperioder kan ikke overlappende, så derfor kan faste og PN doseringer fra forskellige doseringsperioder ligeledes ikke overlappende. Hvis der på forskellige tidspunkter i behandlingen er brug for at ændre dosering, skal dette ske ved at der oprettes flere doseringsperioder. Rækkefølgen af doseringsperioder i anmodninger og svar definerer rækkefølgen for behandlingen.

- `<PeriodLength>` angiver længden af doseringsperioden i hele dage.
- `<PeriodLengthFreeText>` alternativ til `<PeriodLength>`; angiver længden af doseringsperioden som fritekst.
- `<Empty>` angiver at der for denne doseringsperiode ikke er dosis der skal indtages. Det kan fx bruges til at angive en pause i doseringen.
- `<Unspecified>` angiver at der for denne doseringsperiode endnu ikke er bestemt dosis, men det forventes der skal defineres en dosis.
- `<Fixed>` angiver en fast doseringsstruktur som er gældende for denne doseringsperiode.
- `<PRN>` angiver en PN doseringsstruktur som er gældende for denne doseringsperiode.
- `<EndDate>` FMK vil beregne slutdatoen for doseringsperioden hvis det er muligt. I tilfælde hvor der ikke er angivet startdato på første doseringsperiode eller slutdato på sidste doseringsperiode vil det ikke være muligt.

Herunder kan ses et eksempel på en doseringsperiode som den bliver returneret fra FMK. Eksemplet er ikke skemavalidt eftersom alle elementer fremgår og indhold i elementerne mangler. Hensigten med eksemplet er at vise strukturen.

```
<DosagePeriod>  
  <PeriodLength>...</PeriodLength>  
  <PeriodLengthFreeText>...</PeriodLengthFreeText>  
  <Fixed>...</Fixed>  
  <PRN>...</PRN>  
  <EndDate>...</EndDate>  
</DosagePeriod>
```

## Doseringsperiode længde (PeriodLength)

Skemadefinition for [doseringsperiode længde](#) alternativt [doseringsperiode længde fritekst](#).

Længden af en periode bør angives i dage `<PeriodLength>` hvis muligt. Hvis længden ikke kan angives numerisk, bruges `<PeriodLengthFreeText>`. Ved behandling uden slutdato kan den sidste periodelængde udelades.

- `<PeriodLength>` angiver længden i antal dage.
- `<PeriodLengthFreeText>` angiver længden som fritekst.

## Struktureret dosering (DosageStructure)

Skemadefinition for [doseringsstruktur ved anmodning](#) og [doseringsstruktur ved svar](#).

Der er to typer af struktureret dosering: Fast og PN. Forskellene på de to består primært af hvordan de bruges og ikke i skemadefinitionen. Som beskrevet ovenfor i Doseringsperiode kan hver periode bestå af én fast og én PN. Det angives altså på perioden hvilken type dosering der er tale om.

For hver doseringsstruktur kan følgende elementer indgå:

- `<Restriction>` angiver restriktioner specifikt til den aktuelle doseringsstruktur.
- `<Instruction>` angiver en fritekst instruktion for hvordan lægemidlet skal anvendes, fx "1 tablet ved smerter". Instruktionen må ikke i sig selv påvirke doseringens omfang, fx ved smerter dobbelt dosis.
- `<IterationInterval>` bruges ved behandling, hvor dosis i en enkelt struktureret behandling gentages indtil doseringsperioden eller lægemiddelordinationen udløber. Fx: ved behandling hver 2. dag skal der angives iterationsinterval 2 og 1 dagsdosis på daynummer 1.
- `<Day>` angiver doseringer for specifikke dage i perioden, identificeret ved et dagnummer (indeks).
- `<UnspecifiedDay>` angiver en PN-dosering der ikke er knyttet til en specifik dag i iterationen. Benyttes udelukkende i `<PRN>`-strukturer med `<IterationInterval> > 1`, fx "1 tablet efter behov, højst 1 gang ugentlig" (`<IterationInterval>7</IterationInterval>`). For daglige PN-begrænsninger (`<IterationInterval>1</IterationInterval>`) benyttes `<Day>` i stedet.
- `<Week>` angiver ugedagsbaserede doseringer, grupperet pr. uge. Hver uge indeholder op til 7 ugedage med tilhørende doser.

Bemærk at `<Day>`, `<UnspecifiedDay>` og `<Week>` er et valg (choice) – kun én af de tre kan anvendes pr. doseringsstruktur.

Udover ovenstående, vil der i svar fra FMK også indgå følgende:

- `<Profile>` indeholder profilkoden for den strukturerede dosering. Beskrives yderligere i det efterfølgende.
- `<DosageTranslation>` vil indeholde en tekstuel beskrivelse af den strukturerede dosering.

Herunder kan ses eksempler på doseringsstrukturer som de bliver returneret fra FMK. Eksemplerne er ikke skemavalide eftersom alle elementer fremgår og indhold i elementerne mangler. Hensigten er at vise strukturen.

Eksempel med dagsnummerbaseret dosering (`<Day>`):

```
<DosageStructureForResponse>
  <Restriction>...</Restriction>
  <Instruction>...</Instruction>
```

```
<IterationInterval>...</IterationInterval>
<Day>...</Day>
<Day>...</Day>
<Day>...</Day>
<Profile>...</Profile>
<DosageTranslation>...</DosageTranslation>
</DosageStructureForResponse>
```

Eksempel med ugedagsbaseret dosering (<Week>):

```
<DosageStructureForResponse>
  <Restriction>...</Restriction>
  <Instruction>...</Instruction>
  <IterationInterval>7</IterationInterval>
  <Week>
    <Weekday>
      <Label>Monday</Label>
      <Dosage>...</Dosage>
    </Weekday>
    <Weekday>
      <Label>Thursday</Label>
      <Dosage>...</Dosage>
    </Weekday>
  </Week>
  <Profile>...</Profile>
  <DosageTranslation>...</DosageTranslation>
</DosageStructureForResponse>
```

## Doseringsrestriktioner (Restriction)

Skemadefinition for [doseringsrestriktioner](#).

For visse doseringer kan der angives generelle restriktioner for indtagelse af præparatet, fx "2 tabletter dagligt, med mindst 12 timer imellem".

Elementet <Restriction> kan indeholde:

- <MaximumDailyDose> maksimal daglig dosis.
- <MinimumDurationBetweenDoses> minimumstid mellem doser angivet i minutter.

## Doseringsinstruktion (Instruction)

Skemadefinition for [doseringsinstruktion](#).

En doseringsinstruktion angives ved <Instruction> elementet, der har et underelement <FreeText>, hvor en fritekst instruktion til doseringen kan angives.

Doseringsinstruktionen må ikke i sig selv påvirke doseringens omfang.

## Iterationsinterval (IterationInterval)

Skemadefinition for [iterationsinterval](#).

Til at mindske behovet for gentagelser i doseringsangivelser kan man definere et `<IterationInterval>` på en struktureret dosering. Iterationsintervallet angiver fra hvilken dag i doseringen en evt. gentagelse skal begynde.

For fx en daglig dosering skal doseringen defineres og `<IterationInterval>` skal være 1. Hvis det derimod kun er hver anden dag, kan doseringen defineres med et enkelt `<Day>` element og `<IterationInterval>` sættes til 2.

Ved kontinuerlig behandling, fx behandling med infusion, må `<IterationInterval>` ikke angives.

## Doseringsangivelse (Day og Dosage)

Skemadefinitioner for [Day](#) og [DosageChoiceType](#).

En struktureret dosering kan indeholde et eller flere `<Day>` elementer, som definerer doseringerne pr. dag. Dagnumrene er relative til periodens startdato. Fortolkningen angives af profilkoden.

Et `<Day>` element indeholder:

- `<Index>`: et heltal (1-365) der angiver dagnummeret i perioden. Værdien må aldrig være større end værdien af `<IterationInterval>`, hvis denne er angivet.
- `<Dosage>`: doseringen for dagen, af type `DosageChoiceType`.

`<Dosage>` er et valg (`DosageChoiceType`) - kun én type pr. dag:

- `<PartOfDayDosage>`: dosering på navngivne tidspunkter på dagen. Indeholder valgfrit op til fire subelementer: `<Morning>`, `<Noon>`, `<Evening>`, `<Night>`, hvert indeholdende en mængde.
- `<TimeOfDayDosage>`: dosering til specifikke klokkeslæt. Indeholder ét eller flere `<TimeOfDayDose>` elementer, hvert med en mængde og `<Time>` (klokkeslæt på formatet HH:MM:SS, fx 08:00:00).
- `<TimesPerDayDosage>`: dosering et fast antal gange dagligt. Indeholder mængde og `<TimesPerDay>`.
- `<DuringTheDayDosage>`: dosering i løbet af dagen, tidspunkt ikke specificeret. Indeholder kun mængde.
- `<UnlimitedDayDosage>`: dosering uden øvre grænse for antal gange i løbet af dagen. Benyttes primært ved ubegrænsede PN-doseringer, hvor patienten kan tage dosen vilkårligt mange gange, samt ved kontinuerlig infusion. Indeholder kun mængde.

Dosis angives i alle ovenstående typer via `DoseType`. `DoseType` består af en mængdeangivelse, som er et valg mellem:

- `<Quantity>`: fast mængde, fx 2.
- `<MinimumQuantity>` + `<MaximumQuantity>`: mængdeinterval.

- `<AccordingToParameterSchema>`: bruges som alternativ til mængde-elementerne til at referere et [parameterskema](#). Hvis der kun er defineret et enkelt parameterskema, er det tilstrækkeligt at angive et tomt `<AccordingToParameterSchema/>` element. Hvis der er defineret flere, skal `ParameterLabel` for det ønskede skema angives som tekstindhold, fx `<AccordingToParameterSchema>Dagsdoser</AccordingToParameterSchema>`.

Derudover kan dosis valgfrit indeholde et `<Infusion>` element, som bruges ved IV-behandling. `<Infusion>` er et valg mellem:

- `<Duration>`: varighed som dosis skal anvendes over.
- `<MinimumDuration>` + `<MaximumDuration>`: interval for varighed.
- `<InfusionRate>`: indløbshastighed (fx ml/t).
- `<MinimumInfusionRate>` + `<MaximumInfusionRate>`: interval for indløbshastighed.

Herunder kan ses et ikke-gyldigt eksempel på `<Day>` med `<PartOfDayDosage>`. Hensigten er at vise strukturen.

```
<Day>
  <Index>1</Index>
  <Dosage>
    <PartOfDayDosage>
      <Morning><Quantity>2</Quantity></Morning>
      <Noon><Quantity>1</Quantity></Noon>
      <Evening><Quantity>2</Quantity></Evening>
      <Night><Quantity>1</Quantity></Night>
    </PartOfDayDosage>
  </Dosage>
</Day>
```

## Ugedagsbaseret dosering

Ugedagsbaserede doseringer angives med `<Week>` elementet i stedet for `<Day>`. Én doseringsstruktur kan indeholde op til 53 `<Week>` elementer, der fortolkes som uge 1, uge 2 osv.

Hvert `<Week>` element indeholder 1-7 `<Weekday>` elementer. Hvert `<Weekday>` element indeholder:

- `<Label>`: ugedagen som enumeration: Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday eller Sunday.
- `<Dosage>`: dosering for ugedagen (`DosageChoiceType` - samme struktur som `<Dosage>` under `<Day>`).

## PN-doseringer

PN-doseringer angives ved at placere doseringsstrukturen i `<PRN>` fremfor i for `<Fixed>`. `<PRN>` og `<Fixed>` har begge typen `DosageStructureType` og dermed samme interne struktur. Det er således placeringen i `<PRN>`, der markerer, at doseringen er til anvendelse efter behov.

Tre typer af PN-doseringer er særligt relevante:

Type	IterationInterval	Day-element	Dosage-type	Tekst-eksempel
Ubegrænset PN	Ingen	<Day>	<UnlimitedDayDosage>	1 tablet efter behov
Daglig PN (højst N gange pr. dag)	1	<Day>	<TimesPerDayDosage>	1 tablet efter behov, højst 1 gang daglig
Periodebegrænset PN (højst 1 gang pr. N dage)	N > 1	<UnspecifiedDay>	<TimesPerDayDosage>	1 tablet efter behov, højst 1 gang ugentlig

For PN-doseringer med <Day> er Index valgfrit. Hvis Index angives, skal værdien være 1.

### Ubegrænset PN (UnlimitedDayDosage)

En ubegrænset PN-dosering benyttes, når patienten kan tage dosen et vilkårligt antal gange uden nogen periodebegrænsning. Strukturen er <PRN> uden <IterationInterval>, med et enkelt <Day>-element og <UnlimitedDayDosage> som dosage-type.

```
<DosagePeriod>
  <PRN>
    <Day>
      <Dosage>
        <UnlimitedDayDosage>
          <Quantity>1</Quantity>
        </UnlimitedDayDosage>
      </Dosage>
    </Day>
  </PRN>
</DosagePeriod>
```

Resulterende doseringstekst: **1 tablet efter behov**

Hvis der ønskes en øvre grænse for den daglige dosis, kan <Restriction><MaximumDailyDose> tilføjes til <PRN>-strukturen.

I tidligere versioner blev denne type bla angivet med AnyDay-elementet.

### Daglig PN (IterationInterval = 1)

En daglig PN-begrænsning angiver, at dosen kan tages efter behov, men højst et bestemt antal gange pr. dag. Strukturen er et <PRN>-element med iterationsinterval 1 og elementet <TimesPerDayDosage>.

```
<DosagePeriod>
  <PRN>
    <IterationInterval>1</IterationInterval>
    <Day>
      <Index>1</Index>
```

```
<Dosage>
  <TimesPerDayDosage>
    <Quantity>1</Quantity>
    <TimesPerDay>1</TimesPerDay>
  </TimesPerDayDosage>
</Dosage>
</Day>
</PRN>
</DosagePeriod>
```

Resulterende doseringstekst: **1 tablet efter behov, højst 1 gang daglig**

Bemærk, <UnspecifiedDay> må ikke bruges ved IterationInterval = 1. For daglig PN benyttes altid <Day>.

### Periodebegrænset PN (UnspecifiedDay, IterationInterval > 1)

En periodebegrænset PN-dosering begrænser, hvor ofte patienten kan tage dosen inden for en periode på mere end én dag. <IterationInterval>N</IterationInterval> angiver periodens længde i dage. <UnspecifiedDay> angiver, at dosen kan tages på en vilkårlig dag inden for perioden, elementet har ingen <Index>.

```
<DosagePeriod>
  <PRN>
    <IterationInterval>7</IterationInterval>
    <UnspecifiedDay>
      <Dosage>
        <TimesPerDayDosage>
          <Quantity>1</Quantity>
          <TimesPerDay>1</TimesPerDay>
        </TimesPerDayDosage>
      </Dosage>
    </UnspecifiedDay>
  </PRN>
</DosagePeriod>
```

Resulterende doseringstekst: **1 tablet efter behov, højst 1 gang ugentlig**

I tidligere versioner blev denne type bla angivet med AnyDay-elementet.

### Doseringsprofil (Profile)

#### [Detaljeret beskrivelse af doseringsprofil](#)

I FMK 1.6.0 indføres profiler på doseringer. Profilerne skal gøre det nemmere for klienter af FMK at præsentere doseringer returneret fra FMK. Profiler anvendes bl.a. til at forklare udfaldsrummet for strukturerede doseringer. Doseringsprofiler returneres som en del af svar fra FMK der indeholder doseringer. En Profile(Code) indeholder 4 elementer på nedenstående format:

```

<Profile>
  <ProfileCode>
    <DosageType>...</DosageType>
    <PeriodType>...</PeriodType>
    <Schedule>...</Schedule>
    <Frequency>...</Frequency>
  </ProfileCode>
  <ProfileDescription>...</ProfileDescription>
</Profile>

```

I nedenstående skema kan de mulige værdier for hvert felt under <ProfileCode> findes (se skemavalide værdier i feltbeskrivelser).

DosageType	PeriodType	Schedule	Frequency
Fast	Gentaget periode	Med en eller flere daglige doser	Morgen, middag, aften og nat
PN	Ikke-gentaget periode	Med en eller flere doser på ugedage	På klokkeslæt
			Times per day
			I løbet af dagen
			Uden døgnbegrænsning

Skemaet skal læses, sådan at en dosering er defineret ved at sammensætte en doseringstype, periodetype, skematype og en frekvenstype. Dog er ikke alle sammensætninger gyldige. Fx har en dosering "1 tablet morgen og aften" profilen "Fast, gentaget periode, med en eller flere daglige doser, morgen, middag, aften og nat".

Værdien af <ProfileDescription> vil være en tekstuel representation af profilkoden.

I kald til FMK er det ikke muligt at angive doseringsprofil.

## Parameterskema (Parameter)

[Detaljeret beskrivelse af parameterskema](#)

## Kombineret doseringsoversættelse (DosageTranslationCombined)

<DosageTranslationCombined> er et valgfrit element i <DosageForResponse>. Det indeholder en samlet tekstuel beskrivelse af alle doseringsperioder i doseringen, returneret af FMK. Elementet bruges til at give en læsbar opsummering af den samlede dosering på tværs af perioder.

## Elementer i en struktureret dosering

Elementer hvor andet ikke fremgår, er kardinaliteten 1.

Element	Beskrivelse
---------	-------------

IsSelfAdministration (0-1)	Markerer at lægemidlet er til patientens selvadministration.
Precondition	Betingelse der skal være opfyldt, før doseringen må startes.
ValidFrom (0-1)	Doseringsstartdato.
UpdateValidFromUponHandover (0-1)	Bruges hvis doseringen er gyldig fra udleveringstidspunktet. FMK vil opdatere ValidFrom ved events.
PRNTrigger (0-1)	Fritekst trigger for PN doseringsstrukturer.
EpisodicTreatment (0-1)	Angivelse om at doseringen tilhører en PN-kur.
Trigger	Betingelse der skal være opfyldt, før PN-kuren må startes.
MinimumDaysBetweenEpisodes (0-1)	Minimumstid der skal gå imellem PN-kurene. Angives i positivt antal hele dage.
UnitText (0-1)	Enheden for dosering. Bruges hvis der ikke er forskel på en- og flertalsangivelsen.
UnitTexts (0-1)	Enheden for dosering. Bruges hvis der er forskel på en- og flertalsangivelsen.
Singular	Enhed i ental, fx kapsel.
Plural	Enhed i flertal, fx kapsler.
Parameter (0-n)	Anvendes ved parametriserede doseringer efter skema.
ParameterName	Navn på måleparameteren (fx Blodglukoseværdi).
ParameterLabel (0-1)	Label på parametergruppen hvis flere er angivet (fx Natdoser).
ParameterUnit (0-1)	Måleparameterens enhed.
ParameterUnitText	Måleparameterens enhedstekst (fx mmol/l).
ParameterSchema	Måleværdier eller kriterier til doseringsmængder. Indeholder et eller flere ParametricQuantity elementer.
ParametricQuantity (1-n)	Beskriver en indgang i doseringsskemaet. Kan gives ved enkelt værdi, interval eller fritekstkriterie.
FromValue (0-1)	Fra-værdien for hvornår denne ParametricQuantity er gældende.
Criterion (0-1)	Fritekstkriterie for hvornår denne ParametricQuantity er gældende.
Quantity (0-1)	Doseringsværdi der skal anvendes.
MinimumQuantity (0-1)	Minimum doseringsværdi der skal anvendes.
MaximumQuantity (0-1)	Maksimum doseringsværdi der skal anvendes.
Instruction (0-1)	Fritekstinstruktion hvis der ikke kan angives en mængde.
DosagePeriod (1-n)	Grupperer fast og/eller PN doseringsstruktur og angiver varigheden. Perioder må ikke overlappe.
PeriodLength (0-1)	Længden på doseringsperioden i hele dage.
PeriodLengthFreeText (0-1)	Alternativ til PeriodLength. Angiver tekstuel hvad der afgør at en periode afsluttes.
EndDate	Beregnet slutdato for doseringsperioden. Kun en del af svaret fra FMK.
CalculatedEndDate (0-1)	Slutdatoen, hvis denne kan beregnes.
Unknown (0-1)	Flag der angiver at det ikke er muligt at beregne slutdato.
Empty (0-1)	Angiver at der i denne doseringsperiode ikke er dosis der skal indtages.

	Unspecified (0-1)	Angiver at der i denne doseringsperiode endnu ikke er bestemt dosis.
	Fixed (0-1)	Doseringsstruktur til angivelse af den faste doseringsstruktur i doseringsperioden.
	PRN (0-1)	Doseringsstruktur til angivelse af PN doseringsstrukturen i doseringsperioden.
	Restriction (0-1)	Begrænsning i anvendelsen af lægemidlet.
	MaximumDailyDose (0-1)	Maksimal døgndosis, fx 10 tabletter.
	MinimumDurationBetweenDoses (0-1)	Minimumstid der skal gå imellem doserne. Angives som positivt antal hele minutter. Kun relevant ved doseringer uden begrænsninger eller af typen "n gange daglig".
	Instruction (0-1)	Instruktion der præciserer anvendelsen. Instruktionsteksten må ikke ændre doseringens værdi.
	FreeText	Selve fritekst instruktionen, fx i højre øje.
	IterationInterval (0-1)	Gentages efter antal dage. For ugentlige doseringer skal værdien være deleligt med 7. Ved kontinuerlig behandling, fx infusion, må IterationInterval ikke angives.
	Week (0-*)	Ugedagsbaserede doser grupperet pr. uge. Valg med Day og UnspecifiedDay. Maks 53 uger.
	Weekday (1-7)	En specifik ugedag med tilhørende dosering.
	Label	Ugedagen: Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday eller Sunday.
	Dosage	Dosering for ugedagen (DosageChoiceType - samme struktur som Dosage under Day).
	Day (0-*)	Dagsnummerbaserede doser. Valg med Week og UnspecifiedDay - kun én type pr. doseringsstruktur.
	Index (0-1)	Dagens indeks, hvor 1 er første dag i doseringsperioden. Det kan ikke antages at 1 er mandag.
	Dosage	Dosering for dagen. Et valg (DosageChoiceType).
	PartOfDayDosage	Dosering på navngivne tidspunkter på dagen. Valg med øvrige Dosage-typer.
	Morning (0-1)	Morgendosis.
	Noon (0-1)	Middagsdosis.
	Evening (0-1)	Aftendosis.
	Night (0-1)	Natdosis.
	TimeOfDayDosage	Dosering til specifikke klokkeslæt. Valg med øvrige Dosage-typer.
	TimeOfDayDose (1-*)	En enkelt klokkeslætsdosis med mængde og tidspunkt.
	Time	Klokkeslæt på formatet HH:MM:SS, fx 08:00:00.
	TimesPerDayDosage	Dosering et fast antal gange dagligt. Valg med øvrige Dosage-typer.
	TimesPerDay	Antal gange doseringen gentages på en dag.
	DuringTheDayDosage	Dosering i løbet af dagen, tidspunkt ikke specificeret. Valg med øvrige Dosage-typer.
	UnlimitedDayDosage	Dosering uden øvre grænse for antal gange i løbet af dagen. Benyttes ved ubegrænsede PN-doseringer og ved kontinuerlig infusion.
	Quantity (0-1)	Mængde, fx 2. Indgår i DoseType som deles af alle Dosage-typer.

			MinimumQuantity (0-1)	Mængde som der som minimum skal anvendes.
			MaximumQuantity (0-1)	Mængde som der maksimalt må anvendes.
			Infusion (0-1)	Angiver infusionsoplysninger for dosen, herunder varighed eller indløbshastighed.
			Duration (0-1)	Varighed som dosis skal anvendes over, fx en dosis på 25 ml gives i løbet af 15 minutter.
			MinimumDuration (0-1)	Varighed som dosis som minimum skal anvendes over.
			MaximumDuration (0-1)	Varighed som dosis maksimalt må anvendes over.
			InfusionRate (0-1)	Indløbshastigheden på infusionsvæsker, fx en dosis på 25 ml indgivet med en indløbshastighed på 100 ml/t.
			MinimumInfusionRate (0-1)	Indløbshastigheden der som minimum skal anvendes.
			MaximumInfusionRate (0-1)	Indløbshastigheden der maksimalt må anvendes.
			AccordingToParameterSchema (0-1)	Angiver hvilket parameterskema der skal bruges til at finde mængden. Tomt element hvis kun ét skema er defineret.
			UnspecifiedDay (0-1)	Dosering i en PN-struktur der ikke er knyttet til en specifik dag i iterationen. Kræver <IterationInterval> > 1 i den omsluttende doseringsstruktur. Indeholder Dosage (DosageChoiceType).
			Profile	Beskriver doseringsstrukturen. Kun en del af svaret fra FMK.
			ProfileCode	Kode med 4 dimensioner der beskriver doseringsstrukturen.
			DosageType	Angiver typen af behandlingen.
			PeriodType	Angiver typen af doseringsperioden.
			Schedule	Angiver om doseringer er på specifikke ugedage eller relativ til periodens start.
			Frequency	Angiver hvornår på dagen en dosis skal indtages.
			ProfileDescription	Tekstuel beskrivelse af doseringsprofilen.
			DosageTranslation	Doseringsstrukturen omsat til tekstuel representation. Kun en del af svaret fra FMK.
			DosageTranslationCombined (0-1)	Samlet tekstuel beskrivelse af alle doseringsperioder i doseringen. Kun en del af svaret fra FMK.

From:

<http://wiki.fmk-teknik.dk/> -**Fælles Medicinkort - Dokumentation****Permanent link:**[http://wiki.fmk-teknik.dk/fmk:1.6.0:struktureret\\_dosering](http://wiki.fmk-teknik.dk/fmk:1.6.0:struktureret_dosering)**Last update: 2026-06-01 12:45**