

# Pediatische Intensive Care Evaluatie

Jaarrapport 2006&2007

# P I C E



Pediatische Intensive Care Evaluatie



De PICE Werkgroep

# PICE

Jaarrapport 2006 & 2007

Pediatische Intensive Care Evaluatie

De PICE Werkgroep

Stichting PICE - Rotterdam, 2009

<http://www.pice.nl>

**Aangepaste versie april 2009**  
**Rectificatie Bijlage 'Cijfers', tabellen 11.2.4 en 11.4.4**  
**Deze tabellen bevatten incorrecte te lage landelijke SMR's in 2006.**

Oorspronkelijke versie:

ISBN 978-90-78022-04-6

Auteurs: Idse H.E. Visser en de Nederlandse PICE werkgroep,  
Titel: Pediatrische Intensive Care Evaluatie, PICE Rapport 2006&2007.  
Datum: Rotterdam maart 2009.

Internet: <http://www.pice.nl>  
contact: [info@pice.nl](mailto:info@pice.nl)

tabellen en grafieken in Bijlage 'Cijfers' en Begrippenlijst: Leo Bakker  
illustraties: Annelies Diertens [www.karmijnkunstenzo.nl](http://www.karmijnkunstenzo.nl)

©2009 Stichting PICE, Rotterdam

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Stichting PICE te Rotterdam. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

<b>Voorwoord</b> .....	<b>iv</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>v</b>
PICEv .....	
Aantal patiënten op de PICU .....	v
Urgentie & Duur van de Opnames .....	v
Sexe & leeftijd .....	v
Beademing .....	v
Opname reden .....	v
Diagnoses .....	v
Transport & regio .....	v
Sterfte .....	v
<b>Pediatische Intensive Care Evaluatie</b> .....	<b>vi</b>
Stichting PICE .....	vi
Doelstellingen .....	vi
Pediatische intensive care .....	vi
<b>PICE Registratie 2006 &amp; 2007</b> .....	<b>vii</b>
Inleiding .....	vii
Kwaliteit cijfers 2006 & 2007 .....	vii
Dataset .....	vii
<b>Toelichting op de Bijlage 'Cijfers'</b> .....	<b>viii</b>
Tabellen & figuren .....	viii
Sterfte & SMR .....	viii
<b>1 Opnames &amp; Bezetting</b> .....	<b>ix</b>
<b>3 Opnameduur</b> .....	<b>ix</b>
<b>4 Leeftijd bij opname en sexeratio</b> .....	<b>ix</b>
<b>5 Urgentie en soort opname</b> .....	<b>ix</b>
<b>6 Beademing</b> .....	<b>x</b>
<b>7 Opname reden</b> .....	<b>x</b>
<b>8 Diagnoses</b> .....	<b>x</b>
<b>9 Herkomst, Interklinisch transport &amp; Regio</b> .....	<b>xi</b>
<b>10 Ontslag: Bestemming &amp; Reden</b> .....	<b>xi</b>
<b>11 Sterfte</b> .....	<b>xi</b>
SMR xi .....	
<b>Referenties</b> .....	<b>xii</b>
<b>PICE bestuur, werkgroep, deelnemende centra, data verzoeken</b> .....	<b>xiii</b>
Het bestuur .....	xiii
De werkgroep .....	xiii
Deelnemende centra: .....	xiii
Activiteiten in 2006 .....	xiii
Activiteiten in 2007 .....	xiii
Verzoeken om gegevens uit de landelijke PICE registratie: .....	xiii
<b>Bijlage 'Cijfers' tabellen&amp;grafieken</b> .....	<b>1-13</b>
<b>Inhoudsopgave tabellen&amp;grafieken</b> .....	<b>2</b>
<b>H1 Opnames &amp; Bezetting</b> .....	<b>3-4</b>
<b>H2 Ontslagen</b> .....	<b>5</b>
<b>H3 Opnameduur</b> .....	<b>5</b>
<b>H4 Leeftijd &amp; sexe</b> .....	<b>6</b>
<b>H5 Urgentie</b> .....	<b>6</b>
<b>H6 Beademing</b> .....	<b>7</b>
<b>H7 Opname reden</b> .....	<b>8</b>
<b>H8 Diagnoses</b> .....	<b>8-9</b>
<b>H9 Herkomst</b> .....	<b>10</b>
<b>H10 Bestemming &amp; Ontslag reden</b> .....	<b>11</b>
<b>H11 Sterfte</b> .....	<b>12-13</b>
<b>Begrippenlijst</b>	

## Voorwoord

Voor u ligt het jaarverslag van de PICE over 2006 en 2007. Het is een wat bescheidener uitvoering dan de vorige verslagen. Wij hebben gemeend dit te moeten doen om tijd in te halen en de verslagen eerder te laten verschijnen. Ook aan dit verslag hebben alle acht Kinder Intensive Care afdelingen in Nederland meegewerkt. Onze dank gaat uit aan ieder die hieraan heeft meegewerkt. Vanwege enige inconsistenties in de data, zijn in de beademingsdagen en de mortaliteitsscores, de gegevens van 7 centra meegenomen. Dit zal worden gecorrigeerd in het verslag van 2003-2008.

Dr. Jan A. Hazelzet, voorzitter St.PICE

## Samenvatting

### PICE

Dit is het vierde rapport dat in het kader van de Pediatrische Intensive Care Evaluatie (PICE) verschijnt. In dit jaarrapport worden de gegevens gepresenteerd over alle in 2006 en 2007 van de acht Nederlandse intensive care afdelingen voor kinderen (PICU's) ontslagen patiënten. (*pagina vi*). De kwaliteit van de registratie is over de afgelopen jaren aanzienlijk verbeterd, maar nog niet overal volledig. (*pagina vii*)

### Aantal patiënten op de PICU

In de jaren 2006 en 2007 is het totaal aantal PICU-dagen circa 32000 per jaar. De gemiddelde dagelijkse Nederlandse PICU populatie bedraagt 88 patiënten per dag in 2006 en 86 per dag in 2007. De piek ligt in de winterperiode en dan met name de maand december: 97 patiënten per dag in 2006 en 101 per dag in 2007. (*Hoofdstuk 1*)

### Urgentie & Duur van de Opnames

Het merendeel van de opnames is ongepland (55% in 2006, 54% in 2007) en 40% wordt in de avond/nachtdienst (tussen 17.00 uur en 8.00 uur) opgenomen. (*Hoofdstuk 2 en 5*) De helft van alle patiënten wordt binnen 3 dagen van de PICU ontslagen en 80% binnen één week. Een gemiddelde opname duurt circa 7 dagen. De patiënten die meer dan één maand op de PICU worden verpleegd vormen een kleine groep (3%) maar bezetten samen nog altijd een relatief groot deel (ruim 30%) van alle PICU dagen. (*Hoofdstuk 3*)

### Sexe & leeftijd

Patiënten op de PICU zijn overwegend (57%) van het mannelijke geslacht. De mediaan van de leeftijd bij opname op de PICU is 2 jaar in 2006 en 2,4 jaar in 2007, waarbij met name de verschillen tussen centra in het aandeel neonaten (1% tot 17%) opvalt. (*Hoofdstuk 4*)

### Beademing

Meer dan de helft (2006:55%, 2007:54%) van de PICU populatie wordt beademd. Deze groep verblijft gemiddeld 10 (2006) tot 9 dagen (2007) op de PICU. (*Hoofdstuk 6*)

### Opname reden

De meest voorkomende reden voor opname is een postoperatieve: 43% in 2006 en 42% in 2007. Dit varieert van 16% tot 63% tussen centra naar gelang de specialisatie van het centrum. (*Hoofdstuk 7*)

### Diagnoses

Het beeld uit de voorgaande rapporten van een diverse patiëntenpopulatie op de PICU blijft bestaan. 'Convulsies', 'Bronchiolitis' en 'Respiratoir falen' behoren in 2006 en 2007 tot de vier meest voorkomende PICU diagnoses, maar vormen ieder niet meer dan 4% van de totale populatie. (*Hoofdstuk 8*)

### Transport & regio

Van de interklinische transporten naar de centra toe (2006:24%, 2007:23%) komt ruim driekwart van een ziekenhuis uit de eigen regio. Circa de helft (2006:48%, 2007:52%) van deze transporten worden begeleid door een gespecialiseerd transportteam. (*Hoofdstuk 9*)

### Sterfte

Het landelijk sterftepercentage op de PICU's is laag: nog geen 4%. Gestandaardiseerd naar het overlijdensrisico op basis van de gehanteerde prognostische mortaliteitscores (PIM en PRISM) is de totale sterfte in Nederland op de PICU gelijk of lager dan verwacht. (*Hoofdstuk 10*)

# Pediatriische Intensive Care Evaluatie

## Stichting PICE

PICE staat voor *Pediatriische Intensive Care Evaluatie*. Op 17 mei 2000 is de stichting PICE opgericht en ingeschreven bij de Kamer van Koophandel Rotterdam onder nummer 24306405. De stichting houdt toezicht op het beheer van de landelijke registratie van opnamegegevens van alle pediatriische intensive care afdelingen in Nederland. Bij de oprichting is de registratie gemeld aan de Registratiekamer onder nummer 0-0043501. (Stichting-PICE 2000; Stichting-PICE 2002) Het bestuur is verantwoordelijk voor de voortgang van de PICE, de inhoudelijke bijdrage is afkomstig van de PICE werkgroep; zie pagina.xiii voor personalia. De werkgroep van de PICE, bestaande uit vertegenwoordigers van de acht academische centra, is een onafhankelijke werkgroep, doch rapporteert regelmatig aan de sectie Intensive Care bij Kinderen (SICK), sectie van de NVK. (SICK 2006)

De PICE wordt gesubsidieerd door het ministerie van VWS alsmede door alle acht academische ziekenhuizen in Nederland waarvan de pediatriische intensive care afdelingen in de PICE participeren.

## Doelstellingen

De stichting PICE heeft de volgende doelstellingen:

- Het opzetten van een geanonimiseerde permanente registratie van gegevens betreffende opnames op de Nederlandse kinder-intensive care afdelingen. Dit met het oog op het verkrijgen van inzicht in soort en ernst van ziekte van kinderen die op de IC's worden opgenomen, de behandeling en de uitkomst daarvan.
- Het onderling vergelijken van de verschillende afdelingen, welke kan leiden tot aanpassingen en verbeteringen in de bedrijfsvoering.
- Vervolgen en evalueren van beleidsveranderingen zoals afstemming met de neonatologie, capaciteitsuitbreiding, het opzetten van een transport systeem en diagnose-behandelcombinaties.
- Meewerken aan het ontwikkelen van kwaliteitscriteria en opstellen van richtlijnen voor een level 3 PICU door het verzamelen van kwaliteitsgegevens en zogenoemde performance indicatoren van de Nederlandse PICU's.

## Pediatriische intensive care

De pediatriische intensive care is het onderdeel van de gezondheidszorg, welke zich specifiek bezig houdt met het bewaken of overnemen van de vitale functies van acuut en chronisch zieke kinderen met een leeftijd van ca 4 weken tot 18 jaar. Daarmee onderscheidt het zich van neonatologie en van intensive care voor volwassenen. Het relatief jonge vakgebied is ontstaan in de academische ziekenhuizen en als artikel 8 van de wet op de bijzondere medische verrichtingen (WBMV) toegekend aan alle acht academische centra. In deze erkenning wordt de Pediatriische Intensive Care Evaluatie als zodanig genoemd en deelname verplicht gesteld. (IGZ 2001; VWS 2002; SICK 2003) Op de pediatriische intensive care units wordt gewerkt door specifiek voor de Kinder-IC opgeleide verpleegkundigen en medisch specialisten.

# PICE Registratie 2006 & 2007

## Inleiding

Dit rapport betreft de patiënten die van de PICU zijn ontslagen in 2006 en 2007, en in de landelijke PICE registratie zijn verzameld tot en met 13 januari 2009.

De presentatie van de cijfers is met ingang van het rapport 2006 gewijzigd. Behalve hoofdstuk 1 dat het aantal opnames en het dagelijks aantal verpleegde patiënten behandeld gaat het in alle volgende hoofdstukken over de van de PICU ontslagen patiënten in 2006 en 2007. De cijfers over de jaren 2006 en 2007 worden in dit rapport naast elkaar gepresenteerd omdat de cijfers voor 2007 al bijna beschikbaar waren toen het rapport voor 2006 klaar was. *Bijlage 'Cijfers'*

Met de voorgaande rapportages werd al duidelijk dat het registreren, controleren, verbeteren en rapporteren van de PICE gegevens veel tijd kost. Om het hele traject tot de rapportage te bespoedigen is ervoor gekozen de laatste stap te verkorten door niet meer over alle opnames maar over alle ontslagen patiënten in een jaar te rapporteren. Hierdoor zijn de gegevens niet meer direct te vergelijken met die in de vorige rapporten maar verwachten we voortaan wel sneller na afloop van een jaar daarover te kunnen rapporteren. Een vergelijking tussen jaren zal weer in het eerst volgende meerjarenrapport worden gemaakt. De rapportage over in 2008 van de PICU's ontslagen patiënten zal nog later dit jaar in 2009 verschijnen.

## Kwaliteit cijfers 2006 & 2007

De kwaliteit van de data is sinds de start van de gezamenlijke landelijke PICE registratie in 2003 ieder jaar verbeterd. (Visser & PICE-werkgroep 2005; Visser & PICE-werkgroep 2006; Visser and PICE-studygroup 2008) Een aparte analyse en tabel over de kwaliteit van de cijfers is in dit rapport achterwege gelaten.

Controle op de data vindt zowel op lokaal als op landelijk niveau plaats. In de eerste plaats worden missende en inconsistente data lokaal in het registratieprogramma geïdentificeerd. Na data-uitwisseling van de gevalideerde data vindt op landelijk niveau een tweede controle plaats. De bevindingen van deze tweede controle worden periodiek aan de centra gerapporteerd. Naar aanleiding van deze kwaliteitsrapportage wordt op locatie de verbeteringen doorgevoerd in de lokale database en worden de gecorrigeerde data opnieuw uitgewisseld en gecontroleerd. Daarnaast is de in- en extensieve controle op de data uitgebreid met lokale visitaties, de zogenoemde 'interne audits', en de centraal georganiseerde training in met name het registreren van de prognostische mortaliteitsscores gecontinueerd. Ook de controle op inconsistenties tussen verschillende items van de registratie zal in de komende tijd weer worden doorgevoerd en in volgende rapporten worden verwerkt.

Ondanks de verbetering van de kwaliteit van de data is in de hoofdstukken betreffende de beademing en sterfterisico's in dit rapport in beide jaren één centrum geëxcludeerd. Verbeteringen in de data zullen in de volgende meerjarenrapportage worden meegenomen.

## Dataset

De te registreren gegevens en bijbehorende definities zijn tot stand gekomen na besprekingen in de PICE werkgroep en in de zomer van 2003 vastgesteld. De minimale (verplichte) dataset bestaat uit 27 onderwerpen, 63 parameters, te verdelen in demografische-, opname-, verblijf- en ontslaggegevens. (Stichting-PICE 2004) Deze gegevens worden in de betreffende afdelingen onder verantwoordelijkheid van de betreffende kinderintensivisten verzameld uit de beschikbare data aldaar routinematig gemeten en geregistreerd in het medisch dossier van de patiënt of in het ziekenhuis informatiesysteem. De opnamegegevens worden op de afdeling in een lokale database ingevoerd en na validatie door de verantwoordelijke arts, voorzien van een code anoniem langs elektronisch beveiligde weg uitgewisseld met de landelijke gegevensverzameling.



## Toelichting op de Bijlage 'Cijfers'

### Tabellen & figuren

In de tabellen heeft de kolom "PICE" steeds betrekking op de verzamelde gegevens van alle PICU's tezamen. In de kolom "PICU range" wordt de waarde van de PICU met de laagste en hoogste score vermeld. PICU staat voor "Pediatrie Intensive Care Unit", ook wel met "Kinder-IC" aangeduid.

#### *Bijlage: Begrippenlijst*

In iedere tabel is het aantal opnames ("N") vermeld waarop de betreffende tabel betrekking heeft. Indien de verdeling van de uitkomsten niet normaal verdeeld is wordt behalve het gemiddelde ook de mediaan vermeld. Daarnaast wordt in sommige tabellen ook de interkwartielafstand ( $P_{25-75}$ ; de waarnemingen tussen het eerste en derde kwartiel) vermeld die de grenzen aangeeft waarbinnen 50% van de waarnemingen rond de mediaan ligt en ten aanzien van de SMR (gestandaardiseerde mortaliteitsratio) wordt het 95% betrouwbaarheidsinterval (95% BI op basis van Poisson verdeling) gegeven met de grenzen waarbinnen de uitkomst zich met 95% zekerheid bevindt. (Ulm 1990)

### Sterfte & SMR

#### Prognostische scores

In de PICE wordt de sterfte gestandaardiseerd met prognostische mortaliteitsscores die rekening houden verschillen in ernst van ziekte in de verschillende populaties. In 2006 en 2007 is van maart 2006 tot september 2007 een aparte studie uitgevoerd naar de voor de Nederlandse PICU's meest geschikte score. De vier internationaal gevalideerde algemene prognostische scores voor de PICU (PIM1, PIM2, PRISM en PRISM3) zijn vergeleken op het vermogen om sterfte goed te voorspellen voor de PICU populatie in het geheel en per diagnosegroep.

De PRISM scores worden samengesteld uit de meest extreme waarden die in de eerste 24 uur op de PICU worden waargenomen. De PIM scores maken gebruik van de eerste waarneming in het eerste uur van contact tussen patiënt en intensivist en kunnen zo een beter beeld geven van de situatie direct bij opname maar hebben ook meer te maken ontbrekende gegevens omdat niet altijd alles in het eerste uur gemeten en vastgelegd wordt. (Pollack, Ruttimann et al. 1988; Pollack, Patel et al. 1996; Shann, Pearson et al. 1997; Slater, Shann et al. 2003)

Rekening houdend met discriminerend vermogen, calibratie, registratielast en mogelijkheid tot historisch en internationaal vergelijk is besloten om met twee modellen, de PIM2 en PRISM verder te gaan. (Visser and Dutch PICE studygroup 2008)

De landelijke registratie van de PRISM is de hele periode 2006-2007 gecontinueerd, de registratie van de PIM2 is echter pas per maart 2006 gestart en de PIM1 halverwege 2007 gestopt. In dit rapport wordt dan ook de PIM1 alleen voor 2006 en de PIM2 voor 2007 gebruikt met daarnaast voor beide jaren de PRISM. *Tabel 11.2.1 – 11.4.3*

#### SMR

Bij berekening van de gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) wordt de werkelijke sterfte in de PICU afgezet tegen de verwachte sterfte. De verwachte sterfte wordt berekend met de hierboven genoemde prognostische scores. Een verhouding (ratio) groter dan één betekent een grotere sterfte dan verwacht op basis van het prognostische model. De sterfte van de totale populatie wordt zo vergeleken met de sterfte in de populatie waarin betreffend model is ontwikkeld. In het geval van de PIM2 zijn dat patiënten die rond 2003 op de PICU's in Australië, Nieuw-Zeeland en Engeland verpleegd en in het geval van de PRISM betreft het PICU patiënten rond 1988 in de Verenigde Staten van Amerika.

## 1 Opnames & Bezetting

Het aantal opnames is in 2006 en 2007 gestegen tot 4667 en 4840 per jaar. *Tabel 1.1*

Behalve het aantal opnames is ook het aantal PICU dagen, 32129 in 2006 en 31480 in 2007, verder toegenomen en daarmee ook het aantal patiënten dat dagelijks op de PICU wordt verpleegd: gemiddeld 88 per dag in 2006 en 86 in 2007. *Tabel 1.3 en Grafiek 1.4*

Opnames vinden in 2006 meer in de wintermaanden plaats, in 2007 is dat gelijkmatiger over het jaar verdeeld. *Tabel 1.2 en Grafiek 1.2.1* Hierbij zien we zowel in 2006 als 2007 aan het eind van het jaar in de maand december een stijging van het aantal ongeplande opnames en een daling van het aantal geplande opnames. *Grafiek 1.2.2*

De seizoensverschillen zijn duidelijker in het gemiddeld aantal verpleegde patiënten per dag. In de wintermaanden en met name in de maand december wordt gemiddeld het grootste aantal patiënten per dag verpleegd: in 2006 worden er in heel Nederland te samen in december gemiddeld 97 patiënten verpleegd op de PICU's en in 2007 zijn dat er 101 per dag. *Grafiek 1.4*

## 3 Opnameduur

Een verblijf op de PICU duurt gemiddeld minder dan één week, 6,8 kalenderdagen in 2006 en 6,5 kalenderdagen in 2007. De gemiddelde duur wordt sterk beïnvloed door een klein deel (3%) van de opnames dat langer dan 4 weken op de PICU wordt verpleegd. De mediaan van de opnameduur is dan ook een stuk korter, 3 kalenderdagen in zowel 2006 als 2007. *Tabel 3.1 en 3.2*

De groep die langdurig, meer dan 4 weken, aaneengesloten op de PICU verblijft is samen verantwoordelijk voor respectievelijk 33% en 31% van de PICU-dagen in 2006 en 2007. *Tabel 3.3*

## 4 Leeftijd bij opname en sexeratio

De helft van de kinderen op de PICU is jonger dan 2,5 jaar, met een mediaan in 2006 van 2 jaar en 2,4 jaar in 2007. De leeftijd loopt tussen centra uiteen van een mediaan van 1 jaar tot 6 jaar. Deze verschillen worden voor een groot deel veroorzaakt door het percentage (1% tot 17%) 'neonaten', kinderen jonger dan 28 dagen bij opname, op de verschillende PICU's. *Tabel 4.1.1 en 4.1.2* De verpleging van enkele volwassenen vanwege de tijdelijke capaciteitsproblemen op een afdeling voor volwassenen in één van de centra in 2006 en 2007 heeft geen invloed op de mediaan van de leeftijd. De meerderheid (57%) van de PICU populatie is van het mannelijk geslacht. *Tabel 4.2*

## 5 Urgentie en soort opname

Opnames worden onderverdeeld naar urgentie en soort. Wat de urgentie betreft wordt onderscheid gemaakt tussen geplande en ongeplande opnames.

Het merendeel van het aantal opnames op de PICU is ongepland, 55% in 2006 en 54% in 2007. *Tabel 5.1* Het ongeplande karakter van de opnames komt ook naar voren in de opnames die buiten de normale diensten worden opgenomen, 40% van de opnames wordt tussen 17.00 en 8.00 opgenomen op de PICU. *Tabel 2.3*

Naast de urgentie van opnames wordt ook geregistreerd of er binnen een week vóór de PICU opname een chirurgische ingreep heeft plaatsgevonden, de zogenaamde 'chirurgische' opnames. Chirurgische (51%) en medische (49%) opnames vormen een vrijwel even groot deel van de opnames in 2006 en 2007. *Tabel 5.2*

## 6 Beademing

Meer dan de helft van de patiënten wordt beademd, 55% in 2006 en 54% in 2007, en de beademde patiënten blijven relatief lang (mediaan 4 dagen, gemiddeld 9 á 10 dagen) op de PICU. *Tabel 6.1* In de groep cardiochirurgische opnames is het percentage beademde patiënten beduidend hoger: 89% in 2006 en 90% in 2007. *Tabel 6.2.3*

Met de tabellen 6.2.1 tot en met 6.2.4 die hier zijn opgenomen wordt tegemoetgekomen aan het verzoek om uniforme aanlevering van kengetallen over beademingsdagen van onderscheidde deelpopulaties op de PICU aan de NFU (Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra). *Bijlage: Begrippenlijst.*

## 7 Opname reden

De belangrijkste reden voor opname op de PICU in Nederland is de noodzaak voor intensieve zorg direct volgend op een chirurgische ingreep: 43% in 2006 en 42% in 2007 betreffen postoperatieve opnames, gevolgd door respiratoire problemen met 19% in 2006 en 20% in 2007. De reden voor opname verschilt sterk tussen centra naar gelang de betreffende specialisatie: het percentage postoperatieve opnames loopt uiteen van 16% tot 63% en een respiratoir probleem als de primaire reden voor opname varieert van 12% tot 32%. *Tabel 7.1*

Het betreft hier een eerste (algemene) indicatie voor opname en niet de ontslagdiagnoses die hierna in hoofdstuk 8 aan bod komen. (Stichting-PICE 2004)

## 8 Diagnoses

De PICU-diagnose is de diagnose die de directe oorzaak voor opname op de PICU weergeeft en wordt ook wel aangeduid als ontslagdiagnose. Hier is gebruik gemaakt van de diagnoseclassificatie die is ontwikkeld in Australië en Nieuw-Zeeland en die aldaar bij de pediatrie intensive care registratie (ANZPIC-registry) in gebruik is. Het betreft een uitgebreide classificatie die in totaal 379 diagnoses omvat waarvan er 321 als PICU-diagnose gekozen kunnen worden. (Slater, Shann et al. 2003)

### **Voornaamste PICU Diagnose**

De groep respiratoire diagnoses is de meest voorkomende voornaamste PICU diagnose in zowel 2006 als 2007 met respectievelijk 20% en 21%. De eerste vier meest voorkomende diagnosegroepen zijn in beide jaren dezelfde. *Tabel 8.1*

De verdeling van de specifieke voornaamste PICU diagnose toont het diverse beeld van de PICU populatie waarbij 'Convulsies', 'Bronchiolitis' en 'Respiratoir falen' wel beide jaren boven in de top 4 staan maar ieder niet meer dan 4% van de totale PICU populatie uitmaken. *Tabel 8.2* De diversiteit van de problematiek van de PICU populatie in 2006 en 2007 komt hier net als in voorgaande jaren ook naar voren in de verscheidenheid in voornaamste diagnoses (beide jaren ruim 250 verschillende) waarvoor voor patiënten op de PICU worden opgenomen.

### **Voornaamste Onderliggende diagnose**

De voornaamste onderliggende diagnosegroep vertoont grote overeenkomst in beide jaren in de totale Nederlandse PICU populatie maar met grote verschillen tussen centra. *Tabel 8.3* De top 4 bestaat uit de groepen 'Cardiovasculair', 'Respiratoir', 'Diversen' en 'Neurologisch', waarbij de groep 'Diversen' voornamelijk de diagnose 'Leukemie of Lymfoom' (17%) omvat. *Tabel 8.3 en 8.3.1*

Minder dan de helft van de opnames, 47% in 2006 en 44% in 2007, heeft een voornaamste onderliggende diagnose die overeenkomt de voornaamste PICU diagnosegroep.

## 9 Herkomst, Interklinisch transport & Regio

### Herkomst patiënten

Patiënten worden op de PICU opgenomen vanaf de operatiekamer (2006: 39%; 2007: 38%), vanaf de zorgafdeling (2006: 32%; 2007: 30%), direct van de SEH (12% in 2006 en 2007) of vanuit huis (2006:7%, 2007:9%). Zes procent ontving reeds vóór opname op de PICU elders intensieve zorg. Hierbij komen de meeste opnames uit het eigen ziekenhuis, 69% in 2006 en 68% in 2007, gevolgd door opnames vanuit een ander ziekenhuis (2006: 24%; 2007: 23%) of direct van huis uit of plaats van ongeval (2006: 7%; 2007: 9%). *Tabel 9.1 en 9.2*

### Interklinisch transport: Regio & Specialisatie

De interklinische transporten, opnames afkomstig uit een ander ziekenhuis (24% in 2006 en 23% in 2007), komen voor meer dan driekwart uit ziekenhuizen uit de regio van de ontvangende PICU's. Hierbij treden grote verschillen op tussen de centra die het gevolg zijn van verschillen in geografische ligging en specialisatie van de centra. *Tabel 9.5*

Circa de helft van deze transporten wordt door een gespecialiseerd team uitgevoerd (48% in 2006 en 52% in 2007) en bij transport van patiënten die binnen een uur na aankomst zijn beademd ligt dit percentage in 2006 en 2007 op respectievelijk 75% en 78%. Van deze laatste groep komt 6%, uiteenlopend tussen centra van 0% tot 20%, met de standaard GGD ambulance zonder medische begeleiding. *Tabel 9.3 en 9.4*

## 10 Ontslag: Bestemming & Reden

Van de 96% van de opnames die niet op de PICU overlijden heeft 95% in 2006 en 96% in 2007 geen intensieve zorg meer nodig. Een klein deel (3%) heeft nog wel intensieve zorg nodig na ontslag en 2% in 2006 en 1% in 2007 of wordt voortijdig ontslagen vanwege capaciteitstekort, uitstel van de geplande ingreep of vertrekt voortijdig tegen medisch advies. *Tabel 10.2*

Ruim een tiende gaat direct na het ontslag van PICU naar huis: 10% in 2006 en 12% in 2007. Het overgrote deel van de patiënten wordt na ontslag verder verpleegd in het ziekenhuis: 76% blijft in 2006 in het eigen ziekenhuis en in 2007 is dat 74%, en in beide jaren gaat 13% na PICU ontslag (terug) naar een ander ziekenhuis. Er bestaan grote verschillen tussen centra in de soort afdeling waarop patiënten na ontslag worden opgenomen hetgeen het gevolg is van verschillen in organisatie en de aanwezigheid van zogenoemde 'special-, highcare- of high dependence units'. *Tabel 10.1*

## 11 Sterfte

Mortaliteit op de PICU in Nederland blijft laag, met een sterftepercentage van 3,9% in 2006 en 3,7% in 2007, met verschillen tussen centra van 2% tot 5%. *Tabel 11.1*

Rond een derde van alle patiënten op de Nederlandse PICU's heeft een relatief laag sterfterisico van maximaal 0,01 uiteenlopend van 32% in 2006 op basis van de PRISM tot 42% in 2007 op basis van de PIM2. Een kleine groep variërend van 6% in 2006 op basis van de PRISM tot 2% in 2007 op basis van de PIM2 heeft een zeer hoog sterfterisico van meer dan 0,30. *Tabel 11.2.2, 11.3.2 en 11.4.2*

Over het algemeen neemt het percentage opnames dat ook daadwerkelijk op de PICU overlijdt toe naarmate het voorspelde sterfterisico hoger is. *Tabel 11.2.3, 11.3.3 en 11.4.3*

### SMR

Bij berekening van de gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) wordt de feitelijke sterfte in de PICU afgezet tegen de verwachte sterfte. Een verhouding (ratio) groter dan één betekent een grotere sterfte dan verwacht op basis van het prognostische model.

De SMR op basis van de PRISM is voor beide jaren significant lager dan één [95% betrouwbaarheidsinterval], dat geldt zowel voor de SMR van alle afzonderlijke centra als voor de gezamenlijke landelijke SMR: 0,51 [BI: 0,44-0,60] in 2006 en 0,55 [BI: 0,47-0,64] in 2007. *Tabel 11.4.4 en Ulm(1990)*

De gezamenlijke landelijke SMR in 2006 op basis van de PIM1 bedraagt 0,85 [0,73-0,99] en ligt ook significant onder de één. Dat geldt niet voor alle centra afzonderlijk. *Tabel 11.2.4*

En op basis van de PIM2 ligt de SMR in beide jaren voor de Nederlandse PICU als geheel rond de één, in 2007: 1,04 met 95%BI van 0,89 tot 1,21. *Tabel 11.3.4*

## Referenties

- IGZ (2001). *Pediatrie Intensive Care in Nederland*, Inspectie voor de Gezondheidszorg.
- Pollack, M. M., K. M. Patel, et al. (1996). "PRISM III: an updated Pediatric Risk of Mortality score." *Crit Care Med* **24**(5): 743-52.
- Pollack, M. M., U. E. Ruttimann, et al. (1988). "Pediatric risk of mortality (PRISM) score." *Crit Care Med* **16**(11): 1110-6.
- Shann, F., G. Pearson, et al. (1997). "Paediatric index of mortality (PIM): a mortality prediction model for children in intensive care." *Intensive Care Med* **23**(2): 201-7.
- SICK (2003). *Beleidsvisie Sectie Intensive Care Kinderen (SICK) 2003-2005*.
- SICK (2006). *Beleidsvisie Sectie Intensive Care Kinderen (SICK) 2006-2008*.
- Slater, A., F. Shann, et al. (2003). "The ANZPIC registry diagnostic codes: a system for coding reasons for admitting children to intensive care." *Intensive Care Med* **29**(2): 271-7.
- Slater, A., F. Shann, et al. (2003). "PIM2: a revised version of the Paediatric Index of Mortality." *Intensive Care Med* **29**(2): 278-85.
- Stichting-PICE (2000). Statuten. <http://www.pice.nl/documenten/statuten.pdf>
- Stichting-PICE (2002). Privacy reglement aangaande de registratie in het kader van de landelijke database *Pediatrie Intensive Care*. <http://www.pice.nl/documenten/privacy.pdf>
- Stichting PICE (2003). *Diagnose codes (overeenkomstig de ANZPIC-Registry Diagnoses 2002)* <http://www.pice.nl/documenten/Diagnosecodes.pdf>
- Stichting-PICE (2004). PICE Dataset. <http://www.pice.nl/dataset.htm>
- Ulm, K. (1990). "A simple method to calculate the confidence interval of a standardized mortality ratio (SMR)." *Am J Epidemiol* **131**(2): 373-5.
- Visser, I. H. E. on behalf of the Dutch PICE-studygroup (2008). "External Validation Of Mortality Prediction Models For The Dutch Pediatric Intensive Care Evaluation." *Arch Dis Child* **93**(supplement 2).
- Visser, I. H. E. and PICE-studygroup (2008). *Dutch Pediatric Intensive Care Evaluation. PICE Report 2003-2005*. isbn 9789078022039
- Visser, I. H. E. en PICE-werkgroep (2005). *Pediatrie Intensive Care Evaluatie, Jaarrapport 2003*. isbn 9789078022019
- Visser, I. H. E. en PICE-werkgroep (2006). *Pediatrie Intensive Care Evaluatie, Jaarrapport 2004*. isbn 9789078022027
- VWS (2002). *Beleidsvisie pediatrie intensive care units*. Den Haag, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

## **PICE bestuur, werkgroep, deelnemende centra, data verzoeken**

### **Het bestuur**

Dr. Jan A. Hazelzet, voorzitter  
Drs. Carin Verlaat, secretaris  
Douwe R. van der Heide, penningmeester

### **De werkgroep**

De PICE-werkgroep bestaat uit vertegenwoordigers, kinderarts-intensivisten, van alle pediatrie intensive care afdelingen in Nederland:

Dr. Marcel Albers	UMCG, Groningen
Drs. Nicolette van Dam	LUMC, Leiden
Dr. Jan Hazelzet	ErasmusMC-Sophia, Rotterdam
Drs. Marc van Heerde	Vumc, Amsterdam
Dr. Koos Jansen	UMCU, Utrecht
Drs. Carin Verlaat	UMCN, Nijmegen
Dr. Dick van Waardenburg	MUMC+, Maastricht
Dr. Job van Woensel	AMC, Amsterdam

De PICE wordt ondersteund door:

Drs. Idse Visser MSc, onderzoek, ErasmusMC-Sophia Rotterdam  
Drs. Leo Bakker CCRN, medewerker data-kwaliteit, UMCN Nijmegen

### **Deelnemende centra:**

**Amsterdam:** Academisch Medisch Centrum  
**Amsterdam:** VU medisch centrum  
**Groningen:** Universitair Medisch Centrum Groningen  
**Leiden:** Leids Universitair Medisch Centrum  
**Maastricht:** Maastricht Universitair Medisch Centrum+  
**Nijmegen:** Universitair Medisch Centrum Nijmegen  
**Rotterdam:** Erasmus Medisch Centrum – Sophia  
**Utrecht:** Universitair Medisch Centrum Utrecht

### **Activiteiten in 2006**

Bijeenkomsten: 4x PICE-werkgroep, 4x bestuur  
Training: centraal, februari 2006

### **Activiteiten in 2007**

Bijeenkomsten: 4x PICE-werkgroep, 6x bestuur  
Training: centraal, november 2007  
Audit: UMCN 13-12-2007  
Presentaties: 5th World Congress On Pediatric Critical Care, Geneve 24-28 juni 2007.

### **Verzoeken om gegevens uit de landelijke PICE registratie:**

E.Ista PICU ErasmusMC-Sophia, mei 2006: 'karakteristieken PICU populatie'  
M.Kneyber PICU VUmc, juni 2006: 'SMR Nederlandse PICU's'  
Sectie Kinderlongziekten van de NVK, juni 2006 'moeilijk behandelbaar astma'  
Vakgroep farmaco-economie UMCG, juli 2007: 'kinkhoest'  
M.de Hoog PICU ErasmusMC-Sophia, augustus 2007: 'prevalentie status astmaticus'  
E.Veldhoen PICU UMCU, september 2007: 'infecties&sterfte'  
M.J Siebelink UMCG, december 2007: 'donatiebereidheid pediatrie'

Cijfers jaarrapport PICE  
2006 - 2007

<b>Indeling</b>	<b>blz.</b>
<b>Hoofdstuk 1 Opnames en verblijf</b>	3
Tabel 1.1 Opnames	
Tabel 1.2 Aantallen opnames per maand	
Grafiek 1.2.1 Opnames per maand	
Grafiek 1.2.2 Opnames gepland en ongepland	
Tabel 1.3 Totaal aantal PICU dagen	4
Grafiek 1.4 Gemiddeld aantal dagel jks verpleegde patiënten per maand	
<b>Hoofdstuk 2 Ontslagen</b>	5
Tabel 2.1 Ontslagen	
Tabel 2.3 Opnamet jd	
<b>Hoofdstuk 3 Opnameduur</b>	5
Tabel 3.1 Opnameduur (PICU-dagen) in kalenderdagen	
Tabel 3.2 Percentage opnames naar categorie opnameduur	
Tabel 3.3 Percentage PICU-dagen naar categorie opnameduur	
<b>Hoofdstuk 4 Patiëntkenmerken</b>	6
Tabel 4.1.1 Leeftijd bij opname (in jaren)	
Tabel 4.1.2 Opnamepercentages per leeft jds categorie	
Tabel 4.2 Opname naar geslacht	
<b>Hoofdstuk 5 Urgentie en soort opname</b>	6
Tabel 5.1 Urgentie: percentage ongepland	
Tabel 5.2 Soort opname	
Grafiek 5.3 Soort opname naar urgentie	
<b>Hoofdstuk 6 Beademing</b>	7
Tabel 6.1 Percentage beademde patiënten, beademingsdagen en opnameduur	
Tabel 6.2.1 Beademingscategoriën bij patiënten niet postoperatief of cardiochirurgisch	
Tabel 6.2.2 Beademingscategoriën bij postoperatieve patiënten excl. cardiochirurgie	
Tabel 6.2.3 Beademingscategoriën bij cardiochirurgie	
Tabel 6.2.4 Beademingsduur opnames onder 16 jaar	
<b>Hoofdstuk 7 indicatie voor opname</b>	8
Tabel 7.1 Top-10 Opname indicatie	
<b>Hoofdstuk 8 Diagnoses</b>	8
Tabel 8.1 PICU diagnosegroepen	
Tabel 8.1.2 Eerste v jf diagnoses van de categorie diversen in PICU hoofddiagnose	
Tabel 8.2 Top-10 specifieke PICU hoofd diagnose	
Tabel 8.3 Onderliggende diagnose in groepen	9
Tabel 8.3.1 Eerste v jf diagnoses van de categorie diversen in onderliggende diagnose	
Tabel 8.4 PICU diagnose overeenkomend met onderliggende diagnose (in %)	
<b>Hoofdstuk 9 Herkomst patiënten</b>	10
Tabel 9.1 Herkomst bij opname	
Tabel 9.2 Herkomst andere IC bij opname	
Tabel 9.3 Begeleiding interklinisch transport vóór opname op PICU	
Tabel 9.4 Begeleiding interklinisch transport vóór opname op PICU van patiënten die binnen 1 uur worden beademd	
Tabel 9.5 Regio van herkomst patiënten (in %)	
<b>Hoofdstuk 10 Ontslag PICU: bestemming en ontslagredenen</b>	11
Tabel 10.1 Bestemming na ontslag (niet op PICU overleden patiënten)	
Tabel 10.2 Ontslagredenen (niet op PICU overleden patiënten)	
<b>Hoofdstuk 11 Mortaliteit op de PICU</b>	12
Tabel 11.1 Sterfte	
Tabel 11.2.1 verwachte sterfte PIM1	
Tabel 11.2.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PIM1	
Tabel 11.2.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PIM1	
Tabel 11.2.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PIM1	
Tabel 11.3.1 Verwachte sterfte PIM2	
Tabel 11.3.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PIM2	13
Tabel 11.3.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PIM2	
Tabel 11.3.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PIM2	
Tabel 11.4.1 PRISM	
Tabel 11.4.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PRISM	
Tabel 11.4.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PRISM	
Tabel 11.4.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PRISM	



Hoofdstuk 1 Opnames en verblijf

Tabel 1.1 Opnames

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Opnames	366 - 1225	4667	369 - 1279	4840

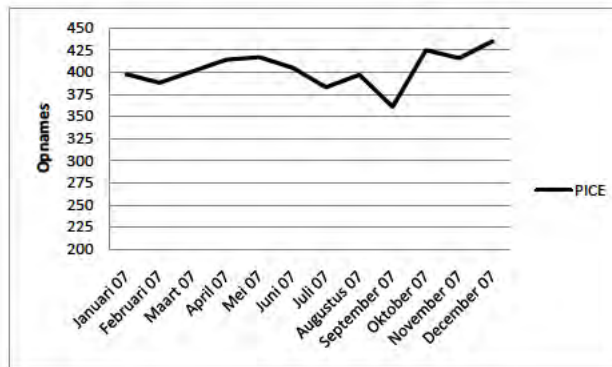
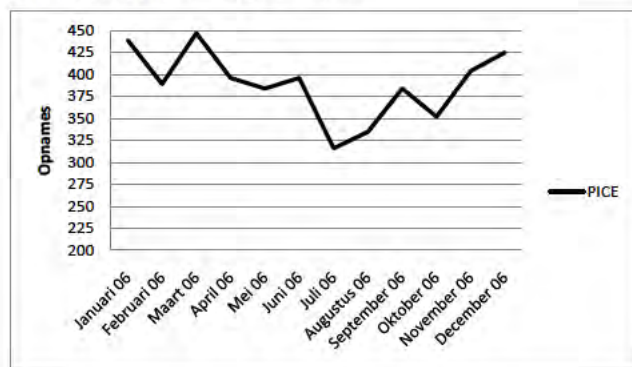
Alleen patiënten opgenomen vanaf 1 januari van het betreffende jaar tellen mee

Tabel 1.2 Aantallen opnames per maand

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Januari 06	29 - 114	439	31 - 105	398
Februari 06	29 - 102	389	31 - 102	388
Maart 06	29 - 108	447	23 - 82	401
April 06	29 - 83	396	31 - 102	414
Mei 06	28 - 119	384	29 - 116	417
Juni 06	27 - 96	396	33 - 124	405
Juli 06	25 - 42	316	18 - 110	383
Augustus 06	25 - 89	335	26 - 115	397
September 06	25 - 110	384	30 - 98	361
Oktober 06	18 - 102	352	30 - 114	425
November 06	32 - 107	404	34 - 107	416
December 06	35 - 125	425	33 - 104	435
N		4667		4840

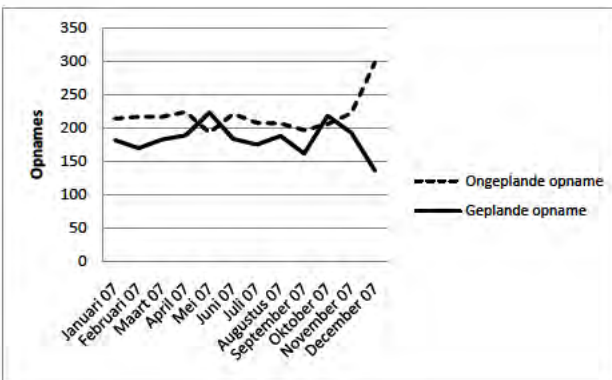
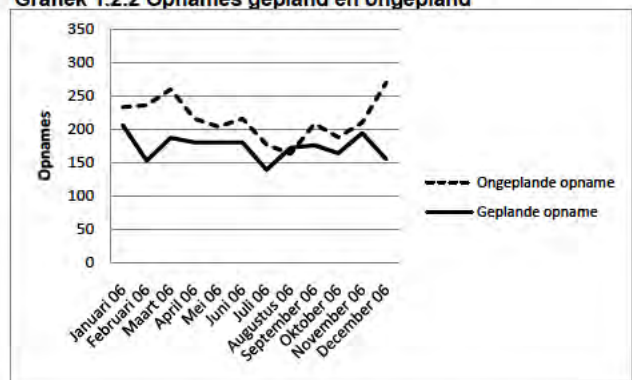
Alleen patiënten opgenomen vanaf 1 januari van het betreffende jaar tellen mee

Grafiek 1.2.1 Opnames per maand



Alleen patiënten opgenomen vanaf 1 januari van het betreffende jaar tellen mee

Grafiek 1.2.2 Opnames gepland en ongepland



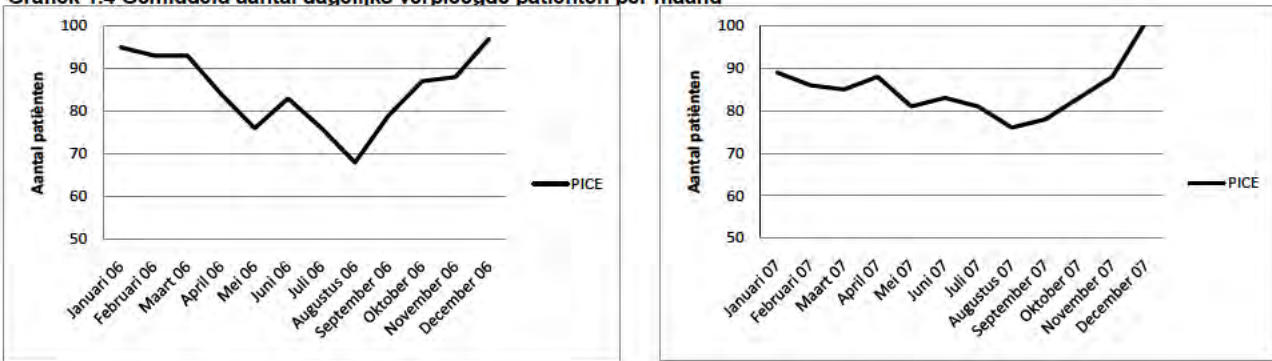
Alleen patiënten opgenomen vanaf 1 januari van het betreffende jaar tellen mee

Tabel 1.3 Totaal aantal PICU dagen

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
PICU-dagen	2441 - 8441	32129	2212 - 9036	31480
<b>N</b>		4746		4952

Alle patiënten tellen mee die in het betreffende jaar op de PICU verbleven ook als ze vóór het betreffende jaar reeds zijn opgenomen of ná dat dat jaar zijn ontslagen.

Grafiek 1.4 Gemiddeld aantal dagelijks verpleegde patiënten per maand



Alle patiënten tellen mee die in het betreffende jaar op de PICU verbleven ook als ze vóór het betreffende jaar reeds zijn opgenomen of ná dat dat jaar zijn ontslagen.

Vanaf hier tellen alléén de patiënten mee welke z jn ontslagen in het betreffende jaar.

## Hoofdstuk 2 Ontslagen

**Tabel 2.1 Ontslagen**

Ontslagen	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
<b>N</b>	368 - 1222	4671	366 - 1277	4864

**Tabel 2.3 Opnametijd**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Opname tussen 8:00 en 17:00	54,7 - 72,4%	59,6%	54 - 73,8%	59,8%
Opname vóór 8:00 of vanaf 17:00	27,6 - 45,3%	40,3%	26,2 - 46%	40,0%
Geen tijdstip van opname	0 - 0,3%	,1%	0 - 1,1%	,1%
<b>N</b>		4671		4864

## Hoofdstuk 3 Opnameduur

**Tabel 3.1 Opnameduur (PICU-dagen) in kalenderdagen**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Mediaan	3	3	2 - 3	3
Eerste kwartiel	2	2	1 - 2	2
Derde kwartiel	6 - 8	6	4 - 7	6
Gemiddelde	6 - 8	7	5 - 7	6
Maximum	59 - 244	351	68 - 435	435
<b>N</b>		4671		4864

**Tabel 3.2 Percentage opnames naar categorie opnameduur**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
1 dag op de PICU	6,5 - 23,5%	8,6%	4 - 33,1%	10,3%
2 dagen op de PICU	22,2 - 40,8%	35,9%	23 - 43,7%	36,7%
3 dagen op de PICU	12 - 17,2%	14,4%	11,2 - 18,9%	13,9%
4 - 7 dagen op de PICU	1 - 23,4%	21,0%	17,4 - 26,9%	19,7%
8 - 28 dagen op de PICU	10,6 - 22,5%	16,8%	11,5 - 20,4%	16,6%
> 28 dagen op de PICU	1,5 - 5,8%	3,3%	0,9 - 3,9%	2,7%
<b>N</b>		4671		4864

**Tabel 3.3 Percentage PICU-dagen naar categorie opnameduur**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
1 dag op de PICU	0,8 - 2,8%	1,3%	0,6 - 7,3%	1,6%
2 dagen op de PICU	5,3 - 14,4%	10,5%	9,4 - 13,7%	11,4%
3 dagen op de PICU	5 - 8%	6,3%	4,5 - 8,7%	6,5%
4 - 7 dagen op de PICU	12,5 - 20,1%	15,9%	12,5 - 24,3%	15,8%
8 - 28 dagen op de PICU	14,6 - 49,5%	32,7%	28,4 - 46,3%	34,0%
> 28 dagen op de PICU	11,6 - 58,7%	33,3%	10,3 - 42,6%	30,8%
<b>N</b>		4671		4864

Hoofdstuk 4 Patiëntkenmerken

Tabel 4.1.1 Leeftijd bij opname (in jaren)

	2006*		2007**	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Mediaan	1 - 3,9	2,0	1,0 - 6,1	2,4
Eerste kwartiel	0,2 - 1,2	,4	0,3 - 1,6	,4
Derde kwartiel	5,1 - 10,2	8,6	5,7 - 10,7	8,8
Gemiddelde	3,9 - 5,9	4,8	4,4 - 6,5	5,0
Maximum	18,5 - 51	51,0	17,6 - 49,9	49,9
N		4671		4864

\*Inclusief 14 patiënten > 18 jaar.

\*\*Inclusief 17 patiënten > 18 jaar.

Tabel 4.1.2 Opnamepercentages per leeftijdscategorie

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
tot 28 dagen	1,1 - 17,2%	9,9%	1 - 14,9%	9,6%
28 - 364 dagen	20,6 - 34,2%	29,0%	15,5 - 36,6%	27,1%
1 - 4 jr	22,3 - 31,7%	26,0%	22,9 - 29,4%	26,5%
5 - 17 jr	24,3 - 46,3%	34,6%	23,8 - 54%	36,1%
vanaf 18 jr	0,2 - 1,3%	,6%	0 - 3,2%	,7%
N		4671		4864

Tabel 4.2 Opname naar geslacht

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Jongen	54 - 59,3%	57,0%	53,8 - 60,4%	56,5%
Onbekend	0 - 0,3%	,1%	,0%	0%
Missing	0 - 0,2%	0%	0 - 0,2%	,1%
N		4671		4864

Hoofdstuk 5 Urgentie en soort opname

Tabel 5.1 Urgentie: percentage ongepland

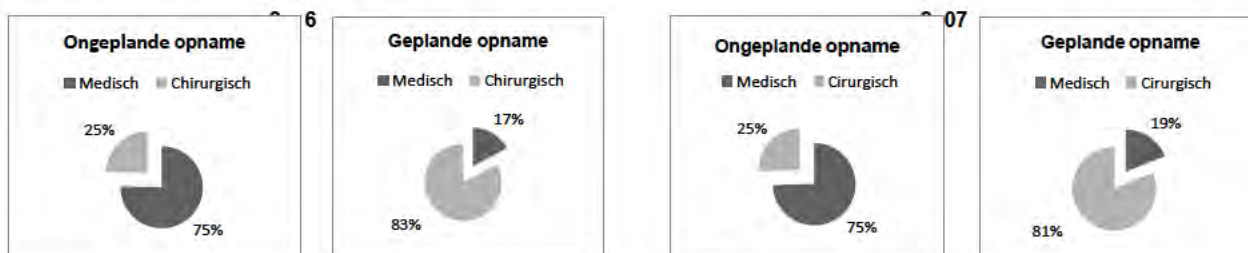
	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Ongeplande opname	37,2 - 66,3%	55,3%	42,6 - 72,1%	54,2%
Missing	0 - 0,9%	,2%	0 - 0,6%	,3%
N		4671		4864

Tabel 5.2 Soort opname\*

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Medisch	31,1 - 73%	49,3%	33,1 - 74,9%	49,1%
Chirurgisch	27 - 68,9%	50,6%	25,1 - 66,7%	50,7%
Missing	0 - 1,1%	,1%	0 - 0,5%	,2%
N		4668		4862

\*Soort opname is exclusief overleden bij opname.

Grafiek 5.3 Soort opname naar urgentie



## Hoofdstuk 6 Beademing

Tabel 6.1 Percentage beademde patiënten, beademingsdagen en opnameduur

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Beademingsdagen	1217 - 3382	15657	679 - 3232	15288
<= 3 dagen beademd	17,9 - 42%	31,1%	16,6 - 47%	31,9%
4 -5 dagen beademd	4,9 - 10,9%	7,2%	3,1 - 11,3%	6,6%
> 5 dagen beademd	12,3 - 26,2%	16,7%	8,2 - 23,7%	15,3%
Percentage beademde opnames	35,1 - 75%	55,0%	29,1 - 74,1%	53,8%
Mediane opnameduur beademde patiënten	4 - 6	4	3 - 7	4
Gemiddelde opnameduur beademde	7 - 14,9	9,8	6,7 - 12,7	9,1
Mediane aantal beademingsdagen	2 - 3	3	2 - 4	2
Gemiddeld aantal beademingsdagen	4,7 - 8	6,6	4,2 - 7,8	6,3
<b>N</b>		4303		4498

Voor NFU categoriën zie begrippenlijst

Tabel 6.2.1 Beademingscategoriën bij patiënten niet postoperatief of cardiochirurgisch

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
<= 3 dagen beademd	16,4 - 26,7%	20,4%	16,7 - 29,8%	22,1%
4 -5 dagen beademd	6 - 12,7%	9,2%	3,6 - 12,2%	8,0%
> 5 dagen beademd	13,4 - 38,2%	21,5%	8,4 - 35,8%	20,7%
Percentage beademde opnames	38,4 - 75,2%	51,1%	30,2 - 72,5%	50,9%
<b>N</b>		2052		2150

Tabel 6.2.2 Beademingscategoriën bij postoperatieve patiënten excl. cardiochirurgie

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
<= 3 dagen beademd	18,6 - 51,1%	37,9%	14 - 47%	28,8%
4 -5 dagen beademd	1 - 6,5%	3,7%	1,7 - 10,6%	3,8%
> 5 dagen beademd	5,5 - 16,1%	9,3%	4,5 - 8,8%	7,0%
Percentage beademde opnames	29,2 - 61,3%	50,9%	24,3 - 62,1%	39,5%
<b>N</b>		1534		1564

Tabel 6.2.3 Beademingscategoriën bij cardiochirurgie

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
<= 3 dagen beademd	20,7 - 75,8%	58,8%	27,3 - 78,8%	63,8%
4 -5 dagen beademd	0 - 14,2%	9,2%	3,0 - 13,5%	8,5%
> 5 dagen beademd	0 - 27%	20,6%	3,0 - 21,2%	18,0%
Percentage beademde opnames	50 - 98,6%	88,6%	33,3 - 97,3%	90,4%
<b>N</b>		725		798

Tabel 6.2.4 Beademingsduur alle categoriën onder de 16 jaar

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
<= 3 dagen beademd	17,9 - 42,1%	31,1%	16,3 - 47,3%	31,6%
4 -5 dagen beademd	4,5 - 11,2%	7,1%	3,2 - 11,6%	6,6%
> 5 dagen beademd	12,6 - 25,5%	16,9%	8,2 - 24,2%	15,6%
Percentage beademde opnames	35 - 74,9%	55,0%	28,9 - 74,6%	53,8%
<b>N</b>		4125		4329

## Hoofdstuk 7 indicatie voor opname

Tabel 7.1 Top 10 Opname indicatie

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Postoperatief	17,5 - 62,5%	42,5%	16,3 - 61,6%	41,5%
Respiratoir	12,2 - 29%	19,3%	15,5 - 31,9%	19,5%
Circulatoir	4,2 - 8,7%	6,3%	0,9 - 10,7%	5,4%
Monitoring (niet nader gespecificeerd)	1,7 - 7,9%	4,9%	2,6 - 6,4%	4,8%
Bijzondere medicatie / procedure	1,7 - 17,5%	4,1%	1,7 - 28,5%	4,6%
Status epilepticus	1,5 - 6,9%	3,5%	0,3 - 8,2%	3,4%
Preoperatief	0,5 - 5,4%	3,0%	1,4 - 5,6%	3,2%
Neuro-trauma	0,5 - 4,2%	1,9%	0,5 - 2,6%	2,3%
Trauma (niet nader gespecificeerd)	0,8 - 4,9%	1,8%	0,8 - 4,2%	2,1%
Hartafwijking (congenitaal)	0 - 4,5%	1,7%	0,2 - 4,9%	1,8%
Missing	0 - 1,1%	,1%	0 - 1,6%	,2%
<b>N</b>		4671		4864

\* respiratoir omvat parenchym, bovenste en lagere luchtwegproblemen en niet nader gespecificeerde respiratoire insufficiëntie .

\*\* circulatoir omvat niet nader gespecificeerde circulatoire insufficiëntie en shock.

## Hoofdstuk 8 Diagnoses

Tabel 8.1 PICU diagnosegroepen

	2006			2007		
	PICU range	rank	PICE	PICU range	rank	PICE
Respiratoir	12,2 - 28,8%	1	19,7%	16,2 - 41,8%	1	21,0%
Overige chirurgie	11,1 - 25,5%	2	18,8%	6,7 - 24,9%	2	16,8%
Cardio-chirurgie	0 - 53,4%	3	15,5%	0 - 51,4%	3	16,4%
Neurologisch	3,3 - 14,1%	4	7,6%	4,2 - 10,5%	4	7,3%
Neurochirurgie	2,5 - 9,5%	5	6,1%	3,5 - 7,8%	7	5,5%
Diversen	4,0 - 7,9%	6	6,0%	3,9 - 6,8%	10	4,9%
Thorax-&KNO-chirurgie	3 - 6,9%	7	5,8%	3,1 - 7,3%	8	5,4%
IC procedure/Monitoring	0,5 - 23,3%	8	5,4%	0,8 - 36,6%	5	7,2%
Letsel	3,3 - 10,3%	9	5,4%	1,2 - 7,8%	6	5,9%
Cardiovasculair	1,1 - 7,8%	10	5,1%	1,7 - 8,6%	9	5,2%
Maag/darm/nier	0,5 - 7,0%	11	3,0%	0,6 - 4,9%	11	2,8%
Endocrien/Metabool	0,3 - 1,4%	12	,8%	0,3 - 1,3%	12	,9%
LTE	0,2 - 1,4%	13	,7%	0,3 - 1,1%	13	,7%
Missing	0 - 0,2%					
<b>N</b>			4671			4864

Tabel 8.1.2 Eerste vijf diagnoses van de categorie diversen in PICU hoofddiagnose

	2006			2007		
	PICU range	rank	PICE	PICU range	rank	PICE
Shock - Septisch	18,5 - 50%	1	31,3%	9,1 - 66,7%	1	27,3%
Sepsis	0 - 32,6%	2	21,0%	0 - 37%	2	22,3%
Shock - Hypovolemisch	2,3 - 29,2%	3	8,5%	2,4 - 12,5%	5	5,5%
Diversen - Overige	0 - 11,8%	4	7,8%	0 - 12,7%	3	9,2%
Electrolyet verstoring	0 - 14,7%	5	5,0%			
Shock - Cardiogeen				0 - 35,3%	4	5,9%
<b>N</b>			281			238

Tabel 8.2 Top-10 specifieke PICU hoofd diagnose

	2006			2007		
	PICU range	rank	PICE	PICU range	rank	PICE
Convulsies	2 - 8,2%	1	3,9%	0,9 - 4,6%	3	3,5%
Bronchiolitis	0,3 - 7,6%	2	3,7%	1,4 - 6,3%	2	3,9%
Spinale Instrumentatie	0 - 6,8%	3	2,8%	0 - 7%	8	2,3%
Respiratoir Falen	0,3 - 7,8%	4	2,7%	0,4 - 21,6%	1	4,0%
Trauma - Hoofd	0,5 - 5,4%	5	2,6%	0,5 - 5,3%	6	2,7%
Pneumonie of Pneumonitis	0,5 - 6,5%	6	2,5%	1,2 - 5,2%	7	2,6%
Algemene Chirurgie - Overige	0,3 - 4,3%	7	2,5%			
IC Diagnostische Monitoring - Electief	0 - 4,2%	8	2,4%	0,5 - 8,4%	4	3,5%
IC Procedure	0,5 - 16,9%	9	2,3%	0,2 - 27,4%	5	3,3%
VSD Herstel	0 - 4,7%	10	2,1%	0 - 4,6%	10	2,1%
Schedel - Reconstructie				0 - 6,3%	9	2,2%
<b>N</b>			4671			4864

Tabel 8.3 Onderliggende diagnose in groepen

	2006			2007		
	PICU range	rank	PICE	PICU range	rank	PICE
Cardiovasculair	2,6 - 62,8%	1	21,3%	2,7 - 62%	1	22,2%
Respiratoir	12,4 - 26,4%	2	19,0%	13,7 - 34,2%	2	20,8%
Diversen	7,8 - 28,6%	3	15,2%	6,7 - 35,1%	3	16,3%
Neurologisch	5,1 - 17,7%	4	13,8%	7,9 - 20,9%	4	13,2%
Maag/darm/nier	3,2 - 11,5%	5	7,8%	0,9 - 8,8%	6	5,9%
Overige chirurgie	1,8 - 13,5%	6	7,1%	0,9 - 14,2%	7	5,4%
Letsel	3,8 - 10,9%	7	6,4%	4,6 - 11,6%	5	7,4%
IC procedure/Monitoring	0 - 5,8%	8	2,0%	0,2 - 2,9%	11	1,6%
Thorax-&KNO-chirurgie	0 - 3,7%	9	1,8%	0,2 - 4,1%	9	1,9%
Cardio-chirurgie	0 - 4%	10	1,7%	0 - 3,6%	8	1,9%
Endocrien/Metabool	0,3 - 2,9%	11	1,5%	1 - 2,7%	10	1,7%
Neurochirurgie	0 - 6,5%	12	1,5%	0 - 5,7%	12	1,1%
Infectie	0 - 1,3%	13	,4%	0 - 1,6%	14	,1%
LTE	0 - 0,8%	14	,3%	0,2 - 0,7%	13	,4%
Missing	0 - 0,7%		,1%	0 - 0,4%		
<b>N</b>			4671			4864

Tabel 8.3.1 Eerste vijf diagnoses van de categorie diversen in onderliggende diagnose

	2006			2007		
	PICU range	rank	PICE	PICU range	rank	PICE
Leukemie of Lymfoom	0 - 51,9%	1	16,6%	3,8 - 44,6%	1	17,0%
Scoliose	0 - 56,3%	2	12,9%	0 - 50%	3	11,6%
Neoplasma Solide Orgaan - Maligne	0 - 25,9%	3	11,9%	0 - 19,6%	4	11,1%
Syndroom of Malformatie	0,7 - 17,2%	4	9,6%	0 - 21%	2	12,5%
Sepsis	2,8 - 22,6%	5	6,9%			
Craniosynostose				0 - 25,1%	5	9,6%
<b>N</b>			712			792

Tabel 8.4 PICU diagnose overeenkomend met onderliggende diagnose (in %)

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
PICU en onderliggende diagnose gel jk	19,5 - 81%	46,6%	18,3 - 79,2%	44,2%
<b>N</b>		4671		4864

**Hoofdstuk 9 Herkomst patiënten**

**Tabel 9.1 Herkomst bij opname**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Totaal eigen ziekenhuis	54 - 82,5%	69,1%	54 - 78,5%	67,5%
Operatiekamer of recovery eigen zkhs	17,7 - 57,5%	38,6%	27,6 - 51,2%	37,3%
Zorgafdeling eigen zkhs	11,6 - 26,7%	15,8%	9,2 - 30,8%	14,5%
Eerste hulp afdeling eigen zkhs	5,7 - 12,4%	8,9%	5,9 - 15,6%	9,2%
Extra bewaakte afdeling eigen zkhs*	0 - 2,1%	,5%	0 - 3,5%	,6%
Verloskamer eigen zkhs	0 - 3,5%	1,1%	0 - 4,1%	1,3%
Andere IC eigen zkhs	0 - 9,2%	3,5%	0,2 - 8,9%	3,4%
Andere locatie eigen zkhs	0 - 1,3%	,7%	0 - 3,0%	1,0%
Missing herkomstafd eigen ziekenhuis	0%	0%	0%	,2%
Totaal ander ziekenhuis	17 - 30,4%	23,8%	20,4 - 29,5%	22,9%
Operatiekamer of recovery ander zkhs	0 - 2,5%	,6%	0,2 - 2,7%	,7%
Zorgafdeling ander ziekenhuis	13,3 - 24,2%	16,3%	10,1 - 24,3%	15,3%
Eerste hulp afdeling ander zkhs	1,3 - 7,7%	2,9%	1,4 - 5,1%	2,8%
Extra bewaakte afdeling ander zkhs*	0 - 1%	,3%	0 - 1,6%	,6%
Verloskamer ander zkhs	0 - 0,6%	,2%	0 - 0,6%	,2%
Andere IC ander zkhs	0 - 6,1%	2,8%	0 - 4,6%	2,8%
Andere locatie ander zkhs	0 - 2,5%	,7%	0 - 1,4%	,5%
Missing herkomstafd ander zkhs	0 - 0,3%	0%	0 - 0,2%	0%
Huis of plaats ongeval	0,3 - 13,8%	6,6%	0,7 - 12,8%	8,8%
Buitenland	0 - 1,3 %	,3%	0 - 2,3%	,6%
Overig	0 - 0,5%	,3%	0 - 0,5%	,2%
Missing	0 - 0,2%	0%	0%	,1%
<b>N</b>		4671		4864

\* Extra bewaakte afdeling" omvat ook High Care afdelingen (HC) en high Dependence Units (HDU).

**Tabel 9.2 Herkomst andere IC bij opname**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Volwassen CCU / ICU	0 - 6,5%	3,0%	0 - 7,8%	3,2%
NICU	0 - 3,1%	2,1%	0 - 2,8%	1,8%
PICU	0 - 2,9%	1,2%	0,5 - 3,0%	1,2%
<b>N</b>		4671		4864

**Tabel 9.3 Begeleiding interklinisch transport vóór opname op PICU**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
PICU-NICU team	22,4 - 68%	47,3%	25,9 - 68%	50,7%
Arts specialist	9,6 - 55,2%	27,9%	1,5 - 60,3%	25,2%
GGD	2,9 - 53,7%	23,6%	8,7 - 50,9%	22,8%
MMT	0 - 4,8%	,9%	0 - 7,1%	1,2%
Geen	0 - 1%	,2%	0%	0%
Missing	0%	0%	0%	0%
<b>N</b>		1111		1116

**Tabel 9.4 Begeleiding interklinisch transport vóór opname op PICU van patiënten die binnen 1 uur worden beademd**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
PICU-NICU team	31,6 - 94,4%	72,6%	50 - 93,8%	76,3%
Arts specialist	6,3 - 52,6%	19,6%	6,3 - 46,9%	15,9%
GGD	1,3 - 15,%	5,7%	0 - 19,7%	6,1%
MMT	0 - 7,6%	1,9%	0 - 7,2%	1,6%
Missing	0%	0%	0%	0%
<b>N</b>		525		553

**Tabel 9.5 Regio van herkomst patiënten (in %)**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Andere regio	4,3 - 65,7%	22,1%	6,3 - 72,7%	24,3%
Eigen Regio	34,4 - 95,2%	77,9%	27,3 - 93,7%	75,7%
<b>N</b>		1111		1116



## Hoofdstuk 10 Ontslag PICU: bestemming en ontslagreden

Tabel 10.1 Bestemming na ontslag (niet op PICU overleden patiënten)

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Totaal eigen ziekenhuis	62,5 - 92,2%	75,9%	59,1 - 89,7%	73,7%
Zorgafdeling eigen zkhs	0,2 - 90,1%	54,9%	0 - 86,1%	52,9%
Extra bewaakte afdeling eigen zkhs*	0 - 83,3%	18,0%	0 - 78,6%	18,8%
Andere intensive care eigen zkhs	0 - 4,5%	1,8%	0 - 2,7%	1,5%
Andere afdeling eigen zkhs	0 - 4,2%	1,2%	0 - 1,4%	,5%
Recovery eigen zkhs	0%	0%	0%	0%
Totaal ander ziekenhuis	6,8 - 19,7%	12,9%	7 - 23,6%	13,2%
Zorgafdeling ander zkhs	0 - 19,7%	8,9%	0,2 - 23,6%	8,8%
Extra bewaakte afdeling ander zkhs*	0 - 10,2%	2,4%	0 - 11,2%	2,7%
Intensive care andere zkhs	0 - 3,2%	1,1%	0 - 3,8%	1,3%
Andere afdeling ander zkhs	0 - 1,4%	,4%	0 - 1,3%	,3%
Recovery ander zkhs	0%	0%	0%	0%
Huis	1 - 19,9%	10,2%	2,9 - 27,9%	12,3%
Overig	0 - 1,9%	,6%	0 - 1,7%	,4%
Buitenland	0 - 0,5%	,2%	0 - 0,2%	0%
Hospice	0 - 0,5%	,1%	0 - 0,4%	0%
Missing	0 - 0,4%	,2%	0 - 2,1%	,3%
<b>N</b>		4484		4683

Tabel 10.2 Ontslagreden

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Klaar voor niet-ICU zorg	90,7 - 98,3%	95,1%	91,7 - 98,2%	95,6%
Ontslag naar palliatieve zorg	0 - 1,3%	,3%	0 - 0,9%	,3%
Ontslag ten gevolge van plaatsgebrek op PICU	0 - 7%	1,3%	0 - 6%	,8%
Huidige zorg voortgezet op andere afdeling	0 - 2,4%	1,1%	0 - 2,1%	1,2%
Gespecialiseerde zorg op andere afdeling	0,3 - 3,3%	1,6%	0,7 - 3%	1,9%
Ontslag tegen medisch advies	0 - 0,2%	,1%	0%	0%
Vervroegd ontslag vanwege uitstel ingreep	0 - 0,5%	,3%	0 - 0,6%	,2%
Missing	0 - 0,6%	,2%	0 - 0,2%	0%
<b>N</b>		4484		4683

## Hoofdstuk 11 Mortaliteit op de PICU

Tabel 11.1 Sterfte

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Reeds overleden bij opname of orgaandona	0 - 2	3	0 - 1	2
Overleden op picu	7 - 47	184	8 - 52	179
Waarvan overleden binnen 2u	0 - 4	10	0 - 2	4
Overleden op picu in %	1,9 - 5,4%	3,9%	1,7 - 4,6%	3,7%
<b>N</b>		4671		4864

Tabel 11.2.1 verwachte sterfte PIM1\*

	2006			
	PICU range	PICE		
Mediaan	1 - 2,2%	1,5%		
Gemiddelde	2,8 - 6,1%	4,6%		
Missing	0 - 2%	0,3%		
<b>N</b>		4300		

\*voor alle PIM1 en PIM2 tabellen geldt: exclusief overleden b j aankomst

Tabel 11.2.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PIM1\*

	2006			
	PICU range	PICE		
< 1% is inclusief missing/normaal	13,2 - 52,5%	35,0%		
1%-5%	31,2 - 62%	42,4%		
5%-15%	7,9 - 23,1%	16,1%		
15%-30%	2,6 - 5,6%	4,0%		
>=30%	1,1 - 4,7%	2,5%		
<b>N</b>		4300		

Tabel 11.2.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PIM1\*

	2006			
	PICU range	PICE		
< 1% is inclusief missing/normaal	0 - 0,9%	,9%		
1%-5%	1,2 - 4,6%	2,7%		
5%-15%	1,8 - 8,3%	5,2%		
15%-30%	4,2- 24,2%	16,7%		
>=30%	20 - 56,5%	36,8%		
<b>N</b>		4300		

Tabel 11.2.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PIM1

	2006			
	PICU range	PICE		
SMR	0,49 - 1,37	0,85		
Ondergrens 95% betrouwbaarheidsinterval	0,20 - 1,01	0,73		
Bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval	0,89 - 1,82	0,99		

Tabel 11.3.1 Verwachte sterfte PIM2

	2007			
	PICU range	PICE		
Mediaan	0,8 - 2,3%	1,2%		
Gemiddelde	2,1 - 5,8%	3,6%		
Missing	0 - 0,9%	0,3%		
<b>N</b>		4496		

**Tabel 11.3.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PIM2\***

			2007	
			PICU range	PICE
< 1% is inclusief missing/normaal			18,5 - 62,8%	42,4%
1%-5%			28 - 60,4%	42,9%
5%-15%			6,3 - 17,2%	10,5%
15%-30%			1,4 - 4,0%	2,2%
>=30%			0,9 - 4,0%	2,0%
<b>N</b>				4496

**Tabel 11.3.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PIM2\***

			2007	
			PICU range	PICE
< 1% is inclusief missing/normaal			0 - 1,9%	,6%
1%-5%			0,7 - 4,3%	2,5%
5%-15%			3,1 - 23,4%	9,6%
15%-30%			7,7 - 44,4%	21,4%
>=30%			20 - 80%	50,0%
<b>N</b>				4496

**Tabel 11.3.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PIM2**

			2007	
			PICU range	PICE
SMR			0,71 - 1,44	1,04
Ondergrens 95% betrouwbaarheidsinterval			0,34 - 1,07	0,89
Bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval			1,05 - 2,05	1,21

**Tabel 11.4.1 PRISM\***

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
Mediaan	0,8 - 2,2%	1,8%	0,8 - 2,2%	1,7%
Gemiddelde	4,4 - 8,6%	7,2%	2,9 - 8,3%	6,7%
Missing	0 - 2%	0,3%	0 - 0,5%	0,3%
<b>N</b>		4291		4492

\*Voor de PRISM geldt: exclusief overleden bij aankomst en overleden binnen 2 uur

**Tabel 11.4.2 Opnamepercentages naar sterfterisico PRISM\***

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
< 1% is inclusief missing/normaal	26,8 - 54,2%	31,7%	28 - 59,4%	33,6%
1%-5%	31 - 48,3%	41,5%	28,5 - 44,5%	41,5%
5%-15%	8,7 - 19,3%	14,7%	8,4 - 17,4%	13,7%
15%-30%	2,9 - 9,9%	6,1%	2,5 - 6,8%	5,7%
>=30%	3,2 - 7,8%	6,0%	1,3 - 7,0%	5,5%
<b>N</b>		4291		4492

**Tabel 11.4.3 Sterftepercentage PICU naar sterfterisico PRISM\***

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
< 1% is inclusief missing/normaal	0%	0%	0 - 1,7%	,5%
1%-5%	0,9 - 1,9%	1,5%	0 - 2,4%	1,3%
5%-15%	3 - 6,2%	4,8%	0 - 8,9%	4,7%
15%-30%	8,2 - 18,6%	12,3%	7,1 - 16,7%	10,6%
>=30%	8,7 - 44,2%	27,0%	17,4 - 66,7%	31,2%
<b>N</b>		4291		4492

**Tabel 11.4.4 Gestandaardiseerde mortaliteitsratio (SMR) PRISM**

	2006		2007	
	PICU range	PICE	PICU range	PICE
SMR	0,34 - 0,64	0,51	0,49 - 0,59	0,55
Ondergrens 95% betrouwbaarheidsinterval	0,16 - 0,42	0,44	0,25 - 0,40	0,47
Bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval	0,62 - 0,92	0,60	0,72 - 0,90	0,64

## Begrippenlijst

Beademd = Kind dat actief wordt beademd.

Beademingsdagen = Het aantal kalenderdagen waarop een kind is beademd tijdens opname op de PICU. Ook een gedeelte van de dag telt mee als een hele dag. Als beademing telt mee elke (actieve) fysieke verbinding tussen de patiënt en een beademingsapparaat.

Begeleiding interklinisch transport = Type transport waarmee patiënt vóór opname op de PICU is getransporteerd.

Bestemming na ontslag = De bestemming geeft de plaats aan waar de patiënt hen gaat onmiddellijk na ontslag van de PICU.

Chirurgische opname = Patiënten die maximaal 7 dagen vóór de PICU-opname zijn geopereerd worden als "Chirurgisch" aangeduid.

Dagelijkse bedbezetting = Aantal patiënten (opnames) die op één dag op de PICU verblijven. Een patiënt die 's morgens wordt ontslagen en 's middags weer wordt opgenomen telt als twee bezette bedden die dag.

Derde kwartiel = getalswaarde die de hoogste 25% van de getalswaarden onderscheidt van de lagere waarden, ook wel 75<sup>ste</sup> percentiel genoemd.

Diagnosegroep = specifieke diagnoses geordend in groepen, bijv. alle diagnoses met betrekking tot hartproblemen vormen de groep cardiovasculair of alle luchtwegproblemen de groep respiratoir.

Eerste kwartiel = getalswaarde die de laagste 25% van de getalswaarden onderscheidt van de hogere waarden, ook wel 25<sup>ste</sup> percentiel genoemd.

Eigen regio = Het verzorgingsgebied van een PICU.

Gemiddelde = Rekenkundig gemiddelde, wordt verkregen door getallen bij elkaar op te tellen en het resultaat door het aantal getallen te delen.

Geplande opname = Een van tevoren afgesproken opname op de PICU na electieve chirurgie, voor een IC-procedure, voor bewaakte observatie of een electieve opname van een thuis-beademings patiënt.

Herkomst = De herkomst geeft de plaats aan waar de patiënt zich bevond onmiddellijk voor opname op de PICU.

Herkomst afdeling = De afdeling van het ziekenhuis waar de patiënt zich bevond onmiddellijk vóór opname op de PICU.

Herkomst ziekenhuis = Het ziekenhuis waar de patiënt zich bevond onmiddellijk vóór opname op de PICU.

Kalenderdagen = dagen volgens de kalender, van 0 tot 24 uur.

Mediaan = Het midden van een verdeling ofwel het middelste getal wanneer alle getallen van klein naar groot worden gerangschikt.

Medische opname = Bij een "Medische"-opname heeft er geen operatie binnen 1 week vóór opname plaatsgevonden.

Missing = Ontbrekende, niet ingevoerde data.

Niet-postoperatieve patiënt = Iedere patiënt die voorafgaand aan de IC opname niet geopereerd is, of waarbij de operatie meer dan 7 dagen geleden heeft plaatsgevonden. Of een patiënt in die tijd binnen of buiten het ziekenhuis heeft verbleven, doet hierbij niet ter zake.

Onderliggende diagnose = De voornaamste onderliggende diagnose die de reden was voor opname op de PICU.

Ontslag = Einde van het verblijf op de PICU.

Ontslagafdeling = De (ziekenhuis)afdeling waar het kind is opgenomen direct na het ontslag van de PICU.

Ontslagreden = Reden waarom het PICU verblijf wordt beëindigd.

Ontslagtijd = Het tijdstip waarop het kind de PICU verlaat.

Ontslagziekenhuis = Ziekenhuis waarheen het kind is ontslagen direct na het ontslag van de PICU.

Opname = Ieder kind dat wordt opgenomen ongeacht de verblijfsduur op de PICU.

Opname indicatie = directe (belangrijkste) aanleiding voor opname op de PICU.

Opnameduur = Het aantal kalenderdagen verblijf op de PICU.

Opnametijd = Het tijdstip waarop het kind op de PICU arriveert.

PICE = Pediatrische Intensive Care Evaluatie.

PICE registratie = registratie van alle opnames op de Nederlandse pediatrische intensive care afdelingen in het kader van de PICE.

PICU = Pediatric intensive care unit, kinder intensive care.

PICU dagen = De som van het aantal patiënten opgenomen op alle kalenderdagen in een bepaalde periode. Een patiënt telt voor één PICU dag voor elke dag die hij op de PICU verbleef. Bij het aantal PICU dagen in een gegeven jaar kunnen ook patiënten zijn die in het voorgaande jaar zijn opgenomen maar in het gegeven jaar nog steeds op de PICU verbleven. Bijv. een patiënt opgenomen op 31-12-2006 en de volgende dag ontslagen heeft één PICU dag in 2006 en één in 2007.

PICU range = De laagste en hoogste score van alle PICU's op een onderdeel van het jaarrapport.

PIM = Pediatric Index of Mortality, een prognostische mortaliteitsscore op basis van de conditie van een kind gemeten bij het eerste contact met een intensivist in het eerste uur van intensieve zorg binnen of buiten de PICU.

PIM2 = Een herziene versie van de pediatric Index of mortality.

Postoperatieve patiënt = Iedere patiënt die maximaal 7 dagen voor opname op de intensive care een operatie heeft ondergaan. Of een patiënt in die tijd binnen of buiten het ziekenhuis heeft verbleven, doet hierbij niet ter zake.

Postoperatieve cardiochirurgische patiënt = Iedere patiënt die tijdens de betreffende ziekenhuisopname een cardiochirurgische ingreep heeft ondergaan.

PRISM = Pediatric Risk Of Mortality, een prognostische mortaliteitsscore op basis van de conditie van een kind in de eerste 24-uur van de opname.

SMR (Standardised Mortality Rate) = De SMR zet de werkelijke sterfte af tegen de sterfte die op basis van de betreffende prognostische mortaliteitsscore wordt verwacht.

Soort opname = chirurgisch of medisch.

Sterfte = Overlijden op de PICU.

Sterftepercentage = Het percentage overleden kinderen van alle kinderen opgenomen op de PICU, exclusief de reeds bij opname overleden patiënten.

Sterfterisico = Verwachte sterfte aan de hand van de prognostische mortaliteitsscores PIM en PRISM.

Urgentie = Geplande of ongeplande opname.

Voornaamste PICU diagnose = de diagnose die de directe oorzaak van opname op de PICU weergeeft.

# Jaarrapport 2006 & 2007

De Nederlandse Pediatriche Intensive Care Evaluatie