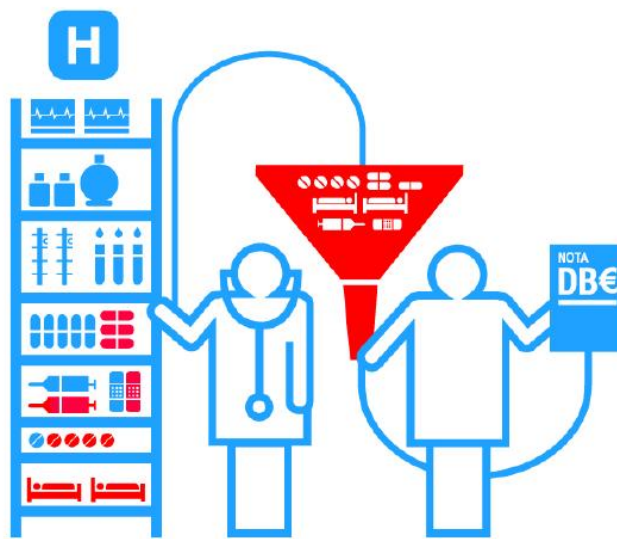

Transparant over zorgactiviteiten per Diagnose Behandel Combinatie

Een inventarisatie naar de inhoud van de zorg voor de DBC's
van de aandoeningen Varices en Appendicitis in het Deventer Ziekenhuis



*Bachelorscriptie ter afronding van de Bachelor Alg. Gezondheidswetenschappen
aan de Universiteit Twente*

*H.E. Kobes
April 2011*

H.E. Kobes

*Student Algemene Gezondheidswetenschappen
Faculteit Management en Bestuur
Universiteit Twente*

Begeleider Universiteit:

R.A. Stegwee:

*Faculteit Management en Bestuur
Universiteit Twente*

Bedrijfsbegeleider:

J.H. Vrielink

*Zorgmanager
Deventer Ziekenhuis*



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van mijn bachelorscriptie voor de studie Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit Twente. Het Deventer Ziekenhuis is de opdrachtgever voor dit project. Het Deventer Ziekenhuis is een algemeen ziekenhuis die lid is van het STZ, de vereniging van samenwerkende topklinische opleidingsziekenhuizen.

Door de registratie van Diagnose Behandel Combinaties (DBC's) heeft het Deventer Ziekenhuis informatie over de kosten van de zorgproducten die zij aanbieden en kunnen zich daardoor vergelijken op de markt. Aangezien een dergelijke vergelijking geen inzicht geeft in de reden van mogelijke verschillen in kostprijzen wil het Deventer Ziekenhuis weten wat een DBC daadwerkelijk inhoudt. In deze scriptie worden de uitkomsten van mijn onderzoek naar de zorgprofielen voor de DBC's van de aandoeningen varices en appendicitis beschreven.

Graag wil ik mijn eerste begeleider Robert Stegwee bedanken. Hij heeft mij vele vragen kunnen beantwoorden en heeft me geholpen om kritisch te denken. Ook Karla Douw wil ik graag bedanken. Door het uitlopen van mijn project is er door mij wat vaker een beroep op haar gedaan dan in eerste instantie de bedoeling was. Verder wil ik natuurlijk Harry Vrielink bedanken voor het begeleiden van de opdracht. Ook mijn dank aan alle anderen binnen het Deventer Ziekenhuis die voor mij tijd hebben vrijgemaakt.

Lieske Kobes

Enschede, 7 april 2011

Samenvatting

Aanleiding. Het Deventer Ziekenhuis biedt vele behandelingen aan om hun patiënten te genezen. De behandelingen moeten van goede kwaliteit zijn en daarbij is efficiëntie ook van belang. Met de introductie van de DBC systematiek in de wereld van zorgverleners lijkt de markt transparanter te worden. Het Deventer Ziekenhuis wil graag weten hoe goed ze presteert in vergelijking met andere ziekenhuizen in Nederland.

Doel. In dit onderzoek is het doel inzicht geven in de zorgactiviteiten voor de Diagnose Behandel Combinaties bij de aandoeningen varices en appendicitis en daarbij de inhoud van zorg vergelijken met de landelijke richtlijnen zodat daarmee een achtergrond gegeven kan worden bij de aard en kosten van de zorgverlening en waarom die zo verleend wordt.

Methoden. Allereerst is een dataset geanalyseerd waarin zorgvolumes en kostprijzen voor de zorgactiviteiten van de betreffende DBC's beschikbaar waren van het Deventer Ziekenhuis en van andere ziekenhuizen. Met de benchmark-gegevens zijn verschillen opgespoord. Daarna is er een vergelijking gemaakt van de zorgactiviteiten van het Deventer Ziekenhuis met de landelijke richtlijnen. Daarna zijn er twee interviews gehouden om de gevonden verschillen te beoordelen.

Resultaten en conclusies. Bij het analyseren van de data zijn veel verschillen aangetroffen in zowel kostprijzen als zorgvolumes in de vergelijking tussen het Deventer Ziekenhuis en de andere ziekenhuizen in de benchmark. Het meest opvallend was bij varices het verschil voor de zorgactiviteit radiologie. Duplexonderzoeken die volgens de richtlijn alleen voor een behandeling moeten worden gedaan, worden in het Deventer Ziekenhuis ook na de behandeling uitgevoerd. Uit de interviews blijkt dat dit gedaan wordt omdat de behandelingen redelijk nieuw zijn. Het is echter niet aangetoond dat dit extra onderzoek noodzakelijk is waarmee er mogelijk te veel geld wordt uitgeven aan het extra onderzoek. Voor appendicitis waren de grootste verschillen te vinden in de onderzoeken 'chemie/hematologie' en '(micro)biologie'. Dit soort onderzoeken moeten volgens de specialist eenmalig plaatsvinden bij het diagnosticeren van de appendicitis. Voor het Deventer Ziekenhuis is echter een veel hoger zorgvolume geregistreerd.

Aanbevelingen. Op de punten waar het Deventer Ziekenhuis afwijkt van de richtlijn zou onderzoek gedaan moeten worden om de extra zorg te rechtvaardigen. Een weloverwogen besluit is belangrijk omdat de extra zorg de nodige extra kosten met zich meebrengt. De transparantie in de zorg door registratie van zorgactiviteiten binnen de DBC's is erg belangrijk geweest voor dit onderzoek. De kwaliteit van de registratie is echter nog niet optimaal. Het is aan te bevelen dat de registratie beter wordt gedaan en dat er meer helderheid komt over de definities van de verschillende zorgactiviteiten. In de toekomst kunnen vergelijkingen op het niveau van zorgactiviteiten dan nog meer inzicht verschaffen over de kwaliteit en efficiëntie van zorg op instellingsniveau.

Inhoud

Voorwoord	3
Samenvatting.....	4
1 Inleiding.....	7
1.1 Achtergrond.....	7
1.2 Probleemschets	8
1.3 Relevantie voor het ziekenhuis.....	9
1.4 Probleemstelling	9
2 Theoretisch kader	11
2.1 Diagnostiek en behandeling	11
2.1.1 Varices.....	11
2.1.2 Appendicitis.....	12
2.2 Diagnose Behandel Combinaties.....	12
2.2.1 Registratie.....	12
2.2.2 DBC's varices.....	12
2.2.3 DBC's appendicitis.....	14
2.3 Definities en aannames.....	15
3 Onderzoeksaanpak.....	16
3.1 Onderzoeksdesign	16
3.2 Dataverwerking	16
3.2.1 Bestaande data	16
3.2.2 Filteren data.....	16
3.2.3 Kwalitatief onderzoek	18
4 Resultaten	19
4.1 Kostprijs per DBC, DZ versus Benchmark	19
4.2 Zorgactiviteiten per DBC – DZ versus benchmark.....	20
4.2.1 Verschillen.....	20
4.2.2 Verschil in gemiddelde zorgprofielen	22
4.2.3 Met oog op de kostprijs	23
4.3 Zorgactiviteiten versus richtlijnen.....	25
4.3.1 Richtlijn appendicitis.....	25
4.3.2 Vergelijking.....	28
4.3.3 Richtlijn varices.....	28
4.3.4 Vergelijking.....	30
4.4 Beoordeling verschillen.....	30
5 Discussie.....	32

5.1	Conclusie	32
5.2	Algemene discussie	34
5.3	Aanbevelingen.....	34
	Referenties.....	35
	Bijlage 1 Zorgprofielen	36
	Bijlage 2 Interviewvragen	42
	Bijlage 3 Afkortingen.....	44

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Vanaf 1 januari 2005 is het DBC-systeem in gebruik genomen in de zorgsector. Alle behandelingen of consulten die bij een bepaalde diagnose horen worden samengevat in een Diagnose Behandel Combinatie. Aan die combinatie wordt vervolgens een prijskaartje gehangen. Op die manier is het hele zorgtraject dat bij een diagnose hoort te benoemen als het zorgproduct dat geleverd en later vergoed wordt. Zuurbier en van Gerven (2005) definiëren de DBC als:

“het geheel van activiteiten van ziekenhuis en medisch specialist voortvloeiend uit de zorgvraag waarvoor de patiënt de medisch specialist in het ziekenhuis consulteert.”

De DBC- structuur is een vervanging van het voorgaande systeem van Functiegerichte Budgettering. Dat systeem was gericht op het kunnen verdelen van het budget op basis van de verschillende functies die beoefend werden, terwijl het huidige systeem gericht is op het declareren van geleverde prestaties. Naast het feit dat de DBC structuur voor de overheid een beleidsinstrument is, is de informatie die uit het systeem komt ook van belang voor zorginstellingen. Transparantie bereiken is dan ook het belangrijkste doel (DBC Onderhoud, z.d.). In de zorgverlening betekent transparantie dat er informatie beschikbaar is over de kosten, de prestaties en de kwaliteit van de zorg die geleverd wordt. Nu de marktwerking steeds meer een rol gaat spelen gaat men zich in de zorgsector steeds meer vergelijken met andere zorgverleners op prestaties, kosten en kwaliteit. Die vergelijking kan zowel tussen specialisten in het ziekenhuis plaatsvinden als tussen de verschillende zorginstellingen.

Het Deventer Ziekenhuis is sinds de lancering van het systeem volgens de nieuwe structuur gaan registreren. Zo wordt er bijgehouden hoe vaak een DBC geleverd wordt. Verder is er informatie beschikbaar over de tarieven die er per DBC in rekening gebracht worden. De DBC's zijn opgesplitst in een A-segment en een B-segment. Voor beide segmenten geldt dat ziekenhuizen DBC's declareren. Voor het A-segment is een Functioneel Budget vastgesteld. De declaratie van DBC's in dat segment moet binnen het budget blijven, waarbij niet alleen de prijs vaststaat maar ook de productie. Ziekenhuizen hebben wel de mogelijkheid om binnen de organisatie het budget te verdelen onder de verschillende specialismen. Voor tarieven van DBC's in het B-segment wordt er over de prijzen onderhandeld met zorgverzekeraars. Met de prijzen die het ziekenhuis na onderhandeling met de zorgverzekeraar overeengekomen is, kan zij zich onderscheiden op de markt. De hoeveelheid geleverde DBC's bepaalt daarbij de inkomsten voor het ziekenhuis (WerkenmetDOT, z.d.). Door de registratie van DBC's komt er veel informatie beschikbaar over kostprijzen en volume van de uitgevoerde verrichtingen. Door die transparantie is het voor een ziekenhuis van belang om te gaan letten op kwaliteit en efficiëntie binnen de eigen organisatie (Zuurbier & van Gerven, 2005).

In het boek Basics Management voor medici beschrijven Wijnsma en Kimpen (2010) wat de verwachtingen zijn ten aanzien van de DBC structuur. In de tijd voor de DBC's werd per verrichting gedeclareerd en registratie was ook gebaseerd op aantallen verrichtingen. Met de introductie van DBC's werd de volledige behandeling als geheel geregistreerd. Als iemand een nieuwe knie nodig heeft dan zijn alle activiteiten en verrichtingen die daarbij komen kijken inbegrepen. Het aantal DBC's is gaandeweg steeds verder uitgebreid. Er zijn veel verschillende combinaties ontwikkeld, waarbij de DBC ook verschilt per specialisme. In de toekomst gaat men de DBC structuur verder ontwikkelen met DOT (DBC's op weg naar transparantie). Een belangrijk verschil is dat het aantal DBC's teruggebracht zal worden van circa 30.000 naar 3.000 DBC's. Daarnaast zal met een standaardlijst met diagnoses gewerkt gaan worden. De DBC's worden dan gebaseerd op die diagnoses waarbij men bij registratie geen onderscheid meer maakt tussen specialismen.

1.2 Probleemschets

De tarieven die het Deventer Ziekenhuis rekent voor haar DBC's zijn voor een deel hoger en voor een deel lager dan andere ziekenhuizen. Interessant is vooral in hoeverre de kostprijzen verschillen. Op het niveau van de kostprijzen van DBC's kan het Deventer Ziekenhuis zich vergelijken met andere ziekenhuizen. De kostprijs waarvoor het ziekenhuis de zorg levert zegt echter niet alles over de prestatie van het ziekenhuis. Een lagere kostprijs kan veroorzaakt worden door efficiënt werken van een ziekenhuis. Het kan echter ook zijn dat er bij een bepaalde DBC in het Deventer Ziekenhuis zorgactiviteiten geleverd worden die in andere ziekenhuizen niet standaard binnen die DBC uitgevoerd waardoor de kostprijs in het DZ juist hoger zou zijn.

Het management van het Deventer Ziekenhuis wil weten waardoor de verschillen in kostprijzen veroorzaakt worden. Daarom is er inzicht nodig in de zorgactiviteiten die er binnen een DBC geleverd wordt. De zorgactiviteiten zijn de concrete activiteiten die de zorgverleners ondernemen als een patiënt een behandeling krijgt. Een DBC kan zo bijvoorbeeld bestaan uit de volgende zorgactiviteiten:

- het hebben van een eerste consult;
- het verdoven van de patiënt;
- het uitvoeren van een bepaalde operatie;
- een aantal verpleegdagen;
- het toedienen van medicijnen;
- het hebben van een controle consult.

De verwachting is dat deze informatie beschikbaar is door de gegevens die voor het DBC-systeem worden geregistreerd.

1.3 Relevantie voor het ziekenhuis

Met een inventarisatie van de zorgactiviteiten voor een DBC komt er inzicht in de manier waarop er zorg verleend wordt. Voor veel behandelingen van aandoeningen zijn landelijke richtlijnen opgesteld. Daarom kan bekeken worden of er verschillen zijn tussen de zorg die het ziekenhuis levert en de richtlijn die opgesteld is. Het management van het ziekenhuis kan zo beoordelen of ze goede en verantwoorde zorg levert tegen een concurrerende prijs. De keuze voor bepaalde zorgactiviteiten kan daardoor beter onderbouwd worden.

Daarnaast zijn de kostprijzen van de DBC's relevant. Voor het ziekenhuis is het relevant om te weten of zij duurder dan wel goedkoper is dan andere ziekenhuizen. Het is ook mogelijk dat er relevante verschillen zijn in kostprijzen. Is de kostprijs hoger door een hoger gemiddeld aantal zorgactiviteiten per DBC of is het hoger door de manier waarop de kostprijs berekend is. Als er inzicht in deze onderwerpen verkregen wordt kan men wellicht op kwaliteit of efficiency verbeteringen doorvoeren.

Artsen zijn door de manier van registreren en declareren meer dan ooit betrokken bij het managen van de zorg. De specialisten hebben namelijk de kennis om te bepalen welke zorgactiviteiten binnen een DBC moeten vallen (Wijnsma & Kimpen, 2010). Het management van het ziekenhuis kan zich daarom van een bewakende rol meer naar een rol ontwikkelen die ondersteunend is. Ondersteunend aan de artsen die zich met een managementrol bezig moeten houden die hen waarschijnlijk niet zo bekend is. Naast deze ontwikkeling zijn de artsen verantwoordelijk voor de inkomsten, aangezien zij de personen zijn die DBC's kunnen declareren.

1.4 Probleemstelling

In dit onderzoek zal er voor twee aandoeningen geïnventariseerd worden wat de zorgactiviteiten zijn binnen de DBC's. Daarbij wordt nagegaan hoe vaak een bepaalde zorgactiviteit binnen een behandeling uitgevoerd wordt en wat de kostprijzen van de zorgactiviteiten zijn. De gegevens van het Deventer Ziekenhuis worden vervolgens vergeleken met het aantal zorgactiviteiten en de kostprijzen van andere ziekenhuizen. Daarnaast wordt een vergelijking gemaakt met de richtlijnen die voor de beide behandeling opgesteld zijn door de orde van medisch specialisten.

Het onderzoek wordt gedaan voor de DBC's bij varices, ook wel spataderen, en de DBC's bij appendicitis, ook wel blindedarmonsteking genoemd. Beide aandoeningen behoren bij het B-segment. In het volgende hoofdstuk zullen ze worden geïntroduceerd.

Het doel voor dit onderzoek is als volgt geformuleerd:

Het management van het Deventer Ziekenhuis inzicht geven in de zorgactiviteiten voor de Diagnose Behandel Combinaties bij de aandoeningen varices en appendicitis en tevens een vergelijking te maken

met de landelijke richtlijnen zodat daarmee een achtergrond gegeven kan worden bij de aard en kosten van de zorgverlening en waarom die zo verleend wordt.

De centrale vraag in dit onderzoek is:

Welke zorgactiviteiten worden, en in welk volume, geleverd voor de DBC's voor varices en appendicitis, en wat zijn de verschillen met betrekking tot de kosten en het volume in vergelijking met andere ziekenhuizen en/of met de landelijke richtlijnen die gesteld zijn voor behandelingen bij deze twee aandoeningen?

Om tot een goede conclusie te komen worden verschillende deelvragen beantwoord.

- Is er een verschil tussen de kostprijs van een DBC in het Deventer Ziekenhuis en de kostprijs van dezelfde DBC in andere ziekenhuizen?
- Voor welke van de DBC's is er een verschil in zorgactiviteiten in vergelijking met andere ziekenhuizen en waar bestaan deze uit?
- Wat zijn de richtlijnen van de volledige behandeling bij varices en appendicitis die in het ziekenhuis gedaan wordt?
- Voor welke van de DBC's is er een verschil in zorgactiviteiten in vergelijking met de richtlijnen?
- Welke verschillen zijn volgens specialisten en relevante literatuur positief en welke negatief?
- In hoeverre levert de uitgevoerde vergelijking aanknopingspunten op om de activiteiten binnen de DBC's te wijzigen om tot een aanvaardbare kostprijs en voldoende kwaliteit te komen?

2 Theoretisch kader

2.1 Diagnostiek en behandeling

2.1.1 Varices

Bij de aandoening varices wordt in de spreektaal vaak over het hebben van spataderen gesproken. De aandoening heeft te maken met de doorbloeding in de aderen. Varices ontstaat door het onvoldoende functioneren van de aderen. Het bloed stroomt niet terug naar het hart, maar hoopt zich op in de aderen van de benen. Hierdoor ontstaan verdikte en gekronkelde aderen. Meestal wordt over spataderen gesproken zodra de blauwe verdikte aderen op de benen te zien zijn. De aandoening kan klachten met zich mee brengen zoals tintelingen, pijn, vermoeide en zware benen (NVDV, z.d.). Naast het feit dat eerder genoemde klachten een reden kunnen zijn voor de zorgvraag, kan men ook zonder klachten, om cosmetische redenen, geholpen worden.

Bij de classificatie wordt er onderscheid gemaakt tussen diepe en oppervlakkige aderen. De diepe aderen worden veelal behandeld door het specialisme heelkunde en de oppervlakkige aderen door de dermatologen. Er zijn dus meerdere specialismen die zich met deze aandoening bezighouden.

Voor varices zijn verschillende behandelingen mogelijk. Wat veel wordt toegepast is het verwijderen van stukjes van de verstopte aderen. Hiertoe wordt bijvoorbeeld de **Muller –methode** gebruikt, waarbij er kleine sneetjes worden gemaakt en de aderen met een haakje naar buiten worden getrokken. Het verwijderen kan ambulant gebeuren, dus op de polikliniek, als het kleine tot middelgrote aderen betreft. Voor grotere aderen kan dit operatief gebeuren door crossectomie toe te passen. Op de plek waarop de aderen verwijderd worden, worden de overgebleven aderen dan afgebonden. Een andere mogelijkheid is **sclerocompressietherapie**. Kleine en middelgrote aderen worden ingespoten met een vloeistof, waarbij de vloeistof de vaatwanden aan elkaar laat kleven en de spataderen daardoor verdwijnen. Bij echo-foamsclerose worden middelgroten en grote spataderen behandeld. Het gaat bij deze behandeling om dezelfde werking als bij sclerocompressietherapie alleen wordt er hier schuim ingespoten. Er zijn ook nog verschillende endoveneuze therapieën mogelijk. Hierbij wordt er met een katheter van binnenuit de ader behandeld. Met laser of met radiofrequente ablatietechniek (RFA) wordt de ader dan verhit waardoor die verschrompeld (NVDV, z.d.). Er is ook poliklinisch conservatieve zorg mogelijk. Daarbij gaat het om het inspuiten van oppervlakkige bloedvaten, het geven van adviezen of het verzorgen van compressietherapie door het gebruik van steunkousen of bandage. De compressietherapie wordt ook veel gebruikt als aanvulling op de andere behandelingen van varices.

2.1.2 Appendicitis

Appendicitis is een aandoening waarbij er een ontsteking is in de appendix. De appendix is het wormvormig aanhangsel van de blindedarm. Appendicitis gaat gepaard met veel pijn in de buik. Goede diagnosestelling is belangrijk om zeker te weten of het vermoeden van appendicitis gerechtvaardigd is. Er kan sprake zijn van een infiltraat of van een geperforeerde appendicitis. In veel gevallen wordt de appendix operationeel verwijderd. Er is ook een conservatieve behandeling mogelijk waarbij de ontsteking bestreden wordt met medicatie.

Appendectomy kan uitgevoerd worden op verschillende manieren. Het is een operatie onder algehele narcose. Daarbinnen is het mogelijk om een open operatie te ondergaan of om een laparoscopische operatie te ondergaan. Bij open operatie gewerkt wordt met een grote snede in de buikwand vanwaar de appendix verwijderd wordt. De laparoscopische variant is een operatie waarbij via een paar kleine incisies met verschillende instrumenten in buisjes wordt gewerkt (Chirurg en operatie (z.d.)).

2.2 Diagnose Behandel Combinaties

2.2.1 Registratie

Een DBC wordt opgebouwd uit verschillende codes. Het eerste deel van de code beschrijft het specialisme, het zorgtype, de tweede de zorgvraag, de derde de diagnose en de vierde de behandeling. In het eerste contactmoment tussen arts en patiënt wordt een DBC geopend voor de patiënt. In het behandeltraject worden daarna de zorgactiviteiten geregistreerd. Als de patiënt uitbehandeld is wordt de DBC gesloten. Daarna wordt hij gecontroleerd en dan kan de DBC gedeclareerd worden.

Het is nodig om te realiseren dat de data die als basis dient voor dit verslag gebaseerd is op de DBC-systematiek uit 2007. De DBC structuur is echter steeds in ontwikkeling. De essentie van de systematiek is gelijk gebleven, maar de structuur is verder ontwikkeld. De bedoeling is dat een nieuw ontwikkeld systeem in januari 2012 in gebruik genomen wordt. Dit project draagt de naam DBC's op weg naar transparantie (DOT), de veranderingen moeten bijdragen aan het benaderen van het oorspronkelijke doel om transparantie mogelijk te maken.

2.2.2 DBC's varices

Varices wordt behandeld bij de specialismen heelkunde en dermatologie. Dit maakt dat er ook voor beide specialismen DBC's geregistreerd kunnen worden.

Voor het onder behandeling zijn bij de dermatologie staat code 310. Het zorgtype kan in dit geval of reguliere zorg 11 of een vervolg DBC 21 zijn. Voor de zorgvraag is er de code 00 omdat hier geen specificatie van toepassing is. In dit geval wordt de diagnose varices gesteld wat de code 24 oplevert.

Daarbij zijn er verschillende soorten behandeling mogelijk met een bepaalde behandelcode, bijvoorbeeld poliklinisch/klinisch of conservatief/operatief. Daarmee is het echter nog niet helder welke verrichtingen of zorgactiviteiten zijn uitgevoerd. De onderstaande tabel geeft een samenvatting van de belangrijkste zorgactiviteiten per behandelcode die geregistreerd zijn als reguliere zorg.

Tabel 1 DBC's varices dermatologie

DBC	Code	Omschrijving behandeling	Belangrijkste zorgactiviteiten
310-11-00-24-11	11	Poliklinisch	Polibezoek, onderzoek
310-11-00-24-14	14	Enkelvoudig poliklinisch	Bezoek
310-11-00-24-31	31	Verrichting poliklinisch	Duplexonderzoek
310-11-00-24-41	41	Grote verrichting poliklinisch	Sclero-compressietherapie, duplex
310-11-00-24-51	51	Complexe verrichting poliklinisch	Excisie van >3 varices
310-11-00-24-82	82	UV behandeling met dag	Fotothermische laser
310-11-00-24-92	92	Met dagopname(n)	Sclero-compressietherapie, excisie
310-11-00-24-93	93	Met klinische episode	Behandeling plus opname

Bij een behandeling op de afdeling heelkunde zijn de DBC's als volgt opgebouwd: Het specialisme heeft code 303. Het zorgtype kan hierbij naast reguliere zorg en vervolg DBC ook spoedeisende zorg zijn, daarvoor staat de code 12. De zorgvraag is wederom niet van toepassing. De diagnose heet bij het specialisme heelkunde onder code 423: varices van de onderste extremiteiten. In de onderstaande tabel staan de mogelijke behandelingen met de belangrijkste zorgactiviteiten voor heelkunde bij reguliere zorg samengevat.

Tabel 2 DBC's varices heelkunde

DBC	Code	Omschrijving behandeling	Belangrijkste zorgactiviteiten
303-11-00-423-101	101	Conservatief poliklinisch	Sclero-compressietherapie
303-11-00-423-102	102	Conservatief dagopname	Onderbinden en inspuiten naar perifeer/laserbehandeling en duplex
303-11-00-423-103	103	Conservatief klinische episode	Verschillende onderzoeken met mogelijke behandelingen.
303-11-00-423-201	201	Operatief poliklinisch	Excisie van 1 of meerdere varices
303-11-00-423-202	202	Operatief dagopname (n)	Exerese van gehele VSM of VSP
303-11-00-423-203	203	Operatief klinische episode(n)	Exerese van gehele VSM of VSP met klinische opname
303-11-00-423-206	206	KZD operatief klinische episode(n)	Exerese van gehele VSM of VSP met klinische opname

303-11-00-423-303	303	Operatief-endotechniek klinische episode	Operatie met behulp van endotechniek en een klinische opname.
303-11-00-423-401	401	Dubbelzijdig operatief poliklinisch	Excisie van 1 of meerdere varices
303-11-00-423-402	402	Dubbelzijdig operatief dag	Exerese van gehele VSM of VSP
303-11-00-423-403	403	Dubbelzijdig operatief klinische episode	Exerese van gehele VSM of VSP met klinische opname
303-11-00-423-406	406	KZD dubbelzijdig operatief klinische episode	Exerese van gehele VSM of VSP met klinische opname

2.2.3 DBC's appendicitis

Appendicitis wordt behandeld op de afdeling heelkunde. De DBC's voor appendicitis zijn als volgt opgebouwd: Het specialisme heelkunde heeft code 303. Zorgtype kan weer reguliere zorg, vervolg DBC of spoedeisende hulp zijn, respectievelijk met de codes 11, 21, 12. De zorgvraag is ook hier niet relevant en heeft code 00. De diagnose heet appendicitis met code 113. In de tabel is een globaal overzicht te zien voor appendicitis behandelingen.

Tabel 3 DBC's appendicitis

DBC	Code	Omschrijving behandeling	Belangrijkste zorgactiviteiten
303-11-00-113-101	101	Conservatief poliklinisch	(Diagnostisch) onderzoek
303-11-00-113-102	102	Conservatief dagopname	(Diagnostisch) onderzoek
303-11-00-113-103	103	Conservatief klinische episode(n)	(Diagnostisch) onderzoek
303-11-00-113-104	104	Enkelvoudig poliklinisch conservatief	(Diagnostisch) onderzoek
303-11-00-113-201	201	Operatief poliklinisch	(Diagnostisch) onderzoek en open appendectomie
303-11-00-113-202	202	Operatief dagopname	(Diagnostisch) onderzoek en open appendectomie
303-11-00-113-203	203	Operatief klinische episode(n)	Onderzoek, open appendectomie en klinische opname
303-11-00-113-206	206	KDZ operatief klinische episode(n)	Onderzoek, open appendectomie en klinische opname
303-11-00-113-301	301	Operatief-endotechniek	Diagn. Laparoscopie, endoscopische

		poliklinisch	appendectomie
303-11-00-113-302	302	Operatief-endotechniek dag	Diagn. Laparoscopie, endoscopische appendectomie met dagopname
303-11-00-113-303	303	Operatief-endotechniek klinische episode	Diagn. Laparoscopie, endoscopische appendectomie met klinische opname
303-11-00-113-306	306	KZD operatief-endotechnisch klinische episode	Diagn. Laparoscopie, endoscopische appendectomie met klinische opname

In bovenstaand overzicht zijn de DBC's voor spoedeisende hulp, die in 2007 nog geregistreerd werden, niet weergegeven. Als men voorheen voor een spoedgeval naar het ziekenhuis kwam dan werd er een spoedeisende DBC aangemaakt. Binnen die DBC wordt er dan een algemene anamnese gedaan en wordt er bloed afgenomen. Als de verdenking appendicitis onjuist is zal de patiënt weer naar huis mogen. Een andere mogelijkheid is dat er wel sprake is van appendicitis en dat de patiënt doorverwezen wordt naar een arts, waarna een tweede DBC voor appendicitis geopend werd.

2.3 Definities en aannames

In dit verslag zijn een aantal definities van belang:

- Zorgactiviteiten: een activiteit die voor de patiënt wordt uitgevoerd. Daaronder valt dus meer dan alleen de verrichtingen, ook onderzoek voor het stellen van de diagnose en het toedienen van medicatie valt onder dit begrip.
- Zorgvolume: het aantal keer dat een zorgactiviteit uitgevoerd wordt.
- Zorgprofiel: gemiddelde van alle geregistreerde activiteiten welke binnen een DBC zijn gedaan.
- KZD: dit betekend 'klinisch zonder dagen'. Er wordt dan een klinische DBC geregistreerd, maar omdat de patiënt al voor een andere behandeling opgenomen is worden de ligdagen niet dubbel geregistreerd.

Dit onderzoek beperkt zich tot normale geneeskunde en laat behandeling bij kinderen buiten beschouwing. Dit heeft tot gevolg dat appendicitis bij kinderen niet geanalyseerd wordt. Een deel van dit onderzoek richt zich varices, daarbij wordt bedoeld op varices in de onderste extremiteiten.

3 Onderzoeksaanpak

3.1 Onderzoeksdesign

De methoden die gebruikt zijn om tot een goede conclusie te komen worden hier toegelicht. Vanuit de onderzoeksvraag is het onderzoek in eerste instantie *kwantitatief*. Er is allereerst *beschrijvend* onderzoek gedaan naar de kostprijzen die er zijn en de zorgactiviteiten die geleverd worden. Dit is gedaan middels een secundaire analyse, waarbij de registraties van het ziekenhuis en gegevens van andere ziekenhuizen gebruikt zijn. Dit heeft geleid tot een overzicht waarin staat wat er gedaan wordt en hoe vaak een bepaalde activiteit plaatsvindt. Vervolgens is er *vergelijkend* onderzoek gedaan, waarbij de kostprijzen en zorgprofielen van het Deventer Ziekenhuis vergeleken zijn met die van de benchmark. De onderzoeksresultaten uit de eerste analyse worden vergeleken met de richtlijnen en eventuele andere literatuur die beschikbaar is. Op die manier wordt duidelijk op welke punten de zorg in het Deventer Ziekenhuis verschilt van de richtlijnen. Voor de meest opvallende verschillen is vervolgens *kwalitatief* onderzoek gedaan. In de literatuur zal gezocht worden naar onderbouwingen voor het uitvoeren van bepaalde zorgactiviteiten. Daarnaast worden er open interviews gehouden met specialisten die bij de behandeling van varices en appendicitis betrokken zijn. Op deze manier wordt gepoogd om, van een aantal van de verschillen, te beoordelen of deze positief dan wel negatief zijn.

3.2 Dataverwerking

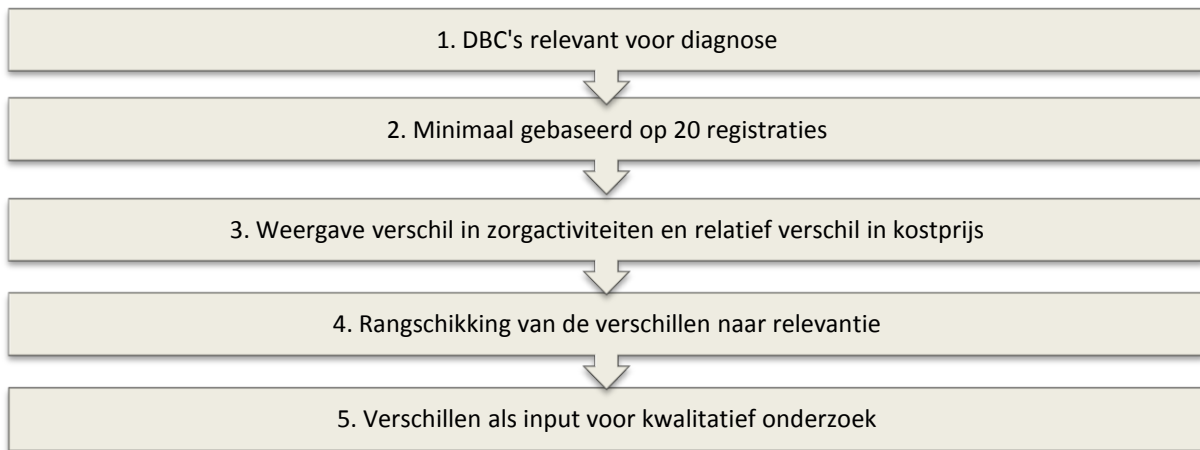
3.2.1 Bestaande data

De data die nodig is voor de inventarisatie van zorgactiviteiten is verkregen uit een eerder uitgevoerde benchmark. Het betreft data die verzameld is in een Trag database over het jaar 2007. Trag is een Nederlands adviesbureau die zich bezig houdt met het ontwikkelen van producten waarmee klanten kunnen managen op kostprijzen en kwaliteit. In de database is informatie verzameld van het door Trag ontwikkelde systeem voor kostprijsberekeningen. Er zijn meerdere ziekenhuizen die het systeem van Trag gebruiken. Die informatie samengevoegd is de benchmark die gebruikt is voor dit onderzoek.

In de benchmark zijn een aantal variabelen opgenomen. Enerzijds de kostprijzen van het Deventer Ziekenhuis naast de kostprijzen van de rest van de ziekenhuizen en anderzijds de zorgprofielen van het Deventer Ziekenhuis naast die van de benchmark. Deze gegevens zijn weergegeven voor de zorgactiviteiten die binnen een DBC geleverd worden.

3.2.2 Filteren data

Er is voor circa 18 zorgactiviteiten per DBC bijgehouden hoe vaak ze zijn uitgevoerd. Voor appendicitis gaat het om 10 DBC's en voor varices gaat het om 17 DBC's. Uit de beschikbare data is relevante informatie gefilterd. Dit is op een gestructureerde wijze gedaan en dat is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Systematisch filter

1. De eerste stap hierbij was het selecteren van alle DBC's behorende bij de onderzochte aandoeningen, in dit geval varices en appendicitis.
2. Daarna is de keus gemaakt om gemiddelden die op een klein aantal geregistreerde DBC's gebaseerd waren uit de data te filteren. De grens is gesteld op het beschikbaar zijn van minimaal 20 registraties. Argument is enerzijds dat er bij minder registraties meer kans is dat de gemiddelden geen afspiegeling zijn van de werkelijkheid. Er kan sprake zijn van een aantal extreme situaties waardoor het gemiddelde erg omhoog of omlaag gebracht wordt. Anderzijds is een DBC met een laag aantal registraties waarschijnlijk minder relevant omdat die minder vaak voorkomt. Onderzoek naar die verschillen gebaseerd op minder dan 20 registraties is wordt daarom minder relevant geacht. In dit onderzoek betekent deze stap dat alle DBC gemiddelden van het Deventer Ziekenhuis, gebaseerd op minder dan 20 respondenten, niet meegenomen zijn in de resultaten. Een statistische onderbouwing, met een berekening van het minimale aantal registraties voor het verkrijgen van een statistisch betrouwbare uitkomst, zou hier op zijn plaats zijn geweest. Maar aangezien er alleen gemiddelden beschikbaar zijn is dat niet mogelijk.
3. De focus van het onderzoek ligt op de inhoud van de zorg. De volgende stap was dan ook het afzetten van de gemiddelde zorgactiviteiten in het Deventer Ziekenhuis tegen de gemiddelden van de benchmark. Daarbij zijn ook de verschillen in kosten meegenomen.
4. Voor verder onderzoek naar de zorgactiviteiten zijn uit het ontstane overzicht meerdere relevante verschillen gefilterd. Die relevantie is gebaseerd op de bijdrage van de zorgactiviteiten aan de totale kostprijs van de DBC in termen van volume en prijs. De activiteiten zijn gerangschikt naar de uitkomsten van de volgende formule:

$$\frac{(V_{DZ} - V_{BM}) * K_{DZ}}{K_{DBC\ DZ}}$$

= prijs van het volumeverschil als percentage van de kostprijs van de DBC

K_{DZ} = kostprijs zorgactiviteit Deventer Ziekenhuis

K_{BM} = kostprijs zorgactiviteit benchmark

V_{DZ} = zorgvolume Deventer Ziekenhuis

V_{BM} = zorgvolume benchmark

$K_{DBC\ DZ}$ = kostprijs DBC Deventer Ziekenhuis

Voor de aandoening appendicitis heeft dit geleid tot een top 5 van belangrijkste verschillen en voor varices is de uitkomst een top 10.

Daarnaast is nog gekeken naar de kostprijsverschillen voor de zorgactiviteiten door de volgende formule te gebruiken:

$$\frac{(K_{BM} - K_{DZ}) * V_{DZ}}{K_{DBC\ DZ}}$$

= het kostprijsverschil van een zorgactiviteit als percentage van de kostprijs van de DBC

In deze formules is het delen door de kostprijs van de DBC in het Deventer Ziekenhuis alleen een middel om de uitkomsten te kunnen vergelijken. De daadwerkelijke kostprijzen van het Deventer Ziekenhuis en de benchmark mogen namelijk niet openbaar gemaakt worden.

5. Uiteindelijk zijn de relevante verschillen onderworpen aan kwalitatief onderzoek. De manier waarop de data input is voor kwalitatief onderzoek wordt toegelicht in de volgende paragraaf.

3.2.3 Kwalitatief onderzoek

Het kwalitatieve deel van de studie bestaat uit twee onderdelen en volgt als vijfde stap. Het eerste deel bestaat uit het beoordelen van de verschillen aan de hand van bestaande richtlijnen voor het diagnosticeren en behandelen van de aandoeningen. De aanbevelingen in de richtlijnen zijn zoveel mogelijk vertaald naar geregistreerde zorgactiviteiten. Als in de richtlijn aanbevolen is om eenmalig een CT-scan te doen dan is de gemiddelde zorgactiviteit vergeleken met een norm van het gemiddeld één maal uitvoeren van een CT-scan. Voor het kunnen interpreteren van de data is gesproken met Dhr. Jos Harmelink.

Voor het tweede deel van het kwalitatieve onderzoek is van een aantal experts een oordeel gevraagd over de gevonden verschillen. Hiervoor is een interview gehouden met Dhr. Van Tongeren en Dhr. Vrielink. Deze interviews zijn gehouden aan de hand van een aantal vooraf opgestelde vragen. Er is gekozen voor open vragen zodat er een gesprek ontstaat waaruit goed af te leiden is wat de mening van de specialist is. De antwoorden van de verschillende respondenten zijn vergeleken, waarna een kwalitatief oordeel gegeven is over de eerder gevonden verschillen.

4 Resultaten

4.1 Kostprijs per DBC, DZ versus Benchmark

Voor onze analyse is het relevant om te weten hoe de kostprijzen van het Deventer Ziekenhuis zich verhoudt tot die van andere ziekenhuizen. Het gaat hierbij om de totale kostprijs per DBC. In tabel 1 zijn de indexcijfers weergegeven. Hierbij is de benchmark op één gesteld.

Tabel 4 Kostprijsverschillen per DBC

Aandoening	Specialisme	DBC	Kostprijsverschil DZ tov BM, indexcijfers
Appendicitis	Heelkunde	Operatief klinische episode	1.20
		Conservatief poliklinisch spoedeisend	0.41
Varices	Heelkunde	Conservatief poliklinisch	1.62
		Enkelvoudig poliklinisch conservatief	1.70
		Operatief dagopname	1.11
		Dubbelzijdig operatief dagopname	1.00
	Dermatologie	Poliklinisch	2.81
		Enkelvoudig poliklinisch	3.26
		Grote verrichting poliklinisch	1.24
		Enkelvoudig poliklinisch vervolg	3.71

Voor appendicitis is de operatief klinische episode 20% duurder. De conservatieve behandeling op de spoedeisende hulp is echter 60% goedkoper. Vooral het verschil van de spoedeisende hulp is opmerkelijk. Er is echter een kanttekening te plaatsten bij de gebruikte cijfers die afkomstig zijn uit het jaar 2007. In die periode werd bij aankomst van een patiënt met een verdenking van appendicitis een DBC aangemaakt op de spoedeisende hulp. Wanneer uiteindelijk bleek dat het inderdaad om een appendicitis ging en er daarom operatieve behandeling nodig was, werd daarna een DBC ‘operatief klinische episode’ aangemaakt. Tegenwoordig wordt de geopende DBC op de spoedeisende hulp automatisch omgezet in een andere DBC als er overgegaan wordt op de behandeling van een bepaalde aandoening. Het is mogelijk dat er enig verschil is geweest in de manier van registreren in het

Deventer Ziekenhuis vergeleken bij de manier waarop dat in de andere ziekenhuizen van de benchmark gebeurde. Daarom moeten de verschillen in sommige gevallen enigszins gerelativeerd worden. In het geval van de kostprijsverschillen kan dit betekenen dat de 60% minder kosten voor de DBC op de spoedeisende hulp deels veroorzaakt werd door het registreren van verschillende zorgactiviteiten bij de operatieve DBC in plaats van de spoedeisende DBC.

Voor de aandoening varices zijn er ook verschillen in de kostprijzen van de DBC's. Bovendien zijn er een aantal DBC's die bij het specialisme heelkunde horen en ook een aantal DBC's die bij het specialisme dermatologie horen. Bij heelkunde geldt dat het Deventer Ziekenhuis vooral voor de conservatief poliklinische en de enkelvoudig poliklinisch conservatieve DBC duurder is. De kostprijs is respectievelijk 62 en 70 procent hoger. Bij het specialisme dermatologie zijn de verschillen nog groter. Drie van de vier DBC's hebben een kostprijs die rond de 300% hoger zijn.

4.2 Zorgactiviteiten per DBC – DZ versus benchmark

4.2.1 Verschillen

In paragraaf 4.1 is toegelicht dat er verschillen zijn in kostprijzen. Voor sommige DBC's is het Deventer Ziekenhuis veel duurder. Dan kan het zijn dat er voor extra kwaliteit is gekozen of dat men bepaalde zorgactiviteiten eigenlijk te veel doet en er misschien niet efficiënt gewerkt wordt. Voor andere DBC's is het DZ weer veel goedkoper. Hier geldt de vraag of men nog wel voldoende kwaliteit levert. Met andere woorden: is de geleverde zorg verantwoord? In bijlage 1 is een heel aantal grafieken opgenomen die de resultaten van de dataverwerking weergeven. De analyse is uitgevoerd voor de DBC's die overbleven na de systematische filtering, zoals die geïntroduceerd is in hoofdstuk 3. In de grafieken zijn de verschillen te zien tussen het volume in zorgactiviteiten in het Deventer Ziekenhuis en die in de benchmark. De groene lijn in de grafiek geeft de factor weer waarmee de kostprijs van het DZ ten opzichte van de kostprijs van de benchmark verschilt. Het is duidelijk te zien dat er veel verschillen zijn tussen de benchmark en het DZ. Om op een aantal verschillen dieper in te gaan zijn de zorgactiviteiten gerangschikt op de manier zoals in hoofdstuk 3 uitgelegd is. Voor appendicitis is een top 5 samengesteld en voor varices een top 10. In tabel 2 zijn de resultaten weergegeven voor appendicitis en in tabel 3 die voor varices. De cijfers geven de extra kosten of de besparing van kosten door het verschil in volume weer als percentage van de totale kostprijs van de betreffende DBC.

Tabel 5 Top 5 kosten/ besparingen van verschil in volume als % vd totale kostprijs voor appendicitis

DBC	Zorgactiviteit	Prijs van volumeverschil als % vd totale kostprijs
Chirurgie – conservatief poliklinisch spoedeisend	Uren OK	-113,48
Idem	Eerste consult	-10,92
Idem	Verpleegdagen	10,55
Idem	(Micro-) Biologie	8,90
Idem	Verpleegdagen kindergeneeskunde	8,38

In tabel 2 is een opvallend groot percentage voor de activiteit Uren OK te zien. Circa 113 procent van de totale DBC prijs is voor de DBC bespaard. In dit geval komt dat deels door de prijs die in het Deventer Ziekenhuis iets lager ligt. Maar het komt vooral door het feit dat de volume van het Deventer Ziekenhuis 0,17 uren OK lager is dan die van de benchmark. Omdat het een hele dure activiteit is wordt dit verschil erg relevant. Verder valt op dat alle activiteiten in de top 5 onder de conservatief poliklinische DBC van de spoedeisende hulp vallen. De operatieve DBC komt in het lijstje niet voor. Dit is deels toe te schrijven aan het feit dat het verschil gecorrigeerd wordt met de kostprijs. Omdat de operatieve DBC erg duur is, zijn de verschillen minder gauw relevant voor die DBC. Om geen belangrijke verschillen te vergeten wordt daarom verderop in dit hoofdstuk aandacht besteed aan de primaire verschillen van gemiddelde zorgactiviteiten.

Tabel 6 Top 10 kosten of besparingen van verschil in volume als % vd totale kostprijs voor varices

DBC	Zorgactiviteit	Prijs van volumeverschil als % vd totale kostprijs
Dermatologie – grote verrichting poliklinisch	Herhaalconsult	-39,30
Chirurgie – conservatief poliklinisch	Radiologie overig	38,38
Dermatologie – poliklinisch	Radiologie overig	30,23
Chirurgie – conservatief poliklinisch	Radiologie overig	23,72

Dermatologie – enkelvoudig poliklinisch	Herhaalconsult	19,13
Dermatologie – enkelvoudig poliklinisch	Radiologie overig	13,22
Chirurgie – conservatief poliklinisch	Herhaalconsult	11,78
Dermatologie – enkelvoudig poliklinisch vervolg	Radiologie overig	9,40
Chirurgie - conservatief poliklinisch	Diagnostisch functieonderzoek	-9,34
Chirurgie – operatief dagopname	Zittingen OK	8,88

Voor varices valt op dat ‘radiologie overig’ in veel van de DBC’s de prijs hoger maakt dan die van radiologie in de benchmark. Omdat het ook voor meerdere DBC’s geldt is het een extra interessant onderwerp. Daarbij is ook het herhaalconsult vaak terug te zien in de Top 10. Dit zorgt bij de DBC met grote verrichting voor een besparing van bijna 40% van de kostprijs. Bij enkelvoudig poliklinisch en conservatief poliklinisch zorgt het volumeverschil juist voor een verhoging van de kostprijs.

4.2.2 Verschil in gemiddelde zorgprofielen

In de voorgaande paragraaf werden alleen verschillen in zorgprofielen genoemd die relevant zijn in verband met de kosten van de zorg. Als puur gekeken wordt naar de verschillen in zorgvolume zijn er ook andere interessante verschillen. Die zijn weergegeven in tabel 4. De opvallendste verschillen voor de operatief klinische episode van appendicitis zijn de laboratoriumonderzoeken voor microbiologie en chemie/hematologie. Deze onderzoeken werden respectievelijk 2,51 en 4,14 keer vaker uitgevoerd. Voor de conservatief poliklinische DBC geldt dat er twee verschillen uitspringen. Dit heeft ook met laboratoriumonderzoek te maken. De microbiologieonderzoeken worden bijna 1 keer vaker gedaan, terwijl de chemie/hematologie onderzoeken gemiddeld 1,5 keer minder gedaan worden.

Voor de DBC’s van varices komen de belangrijkste verschillen overeen met de verschillen die in de vorige paragraaf genoemd zijn. Het belangrijkste blijven de verschillen voor de activiteit ‘radiologie overig’.

Tabel 7 Top 4 verschillen in zorgvolume appendicitis

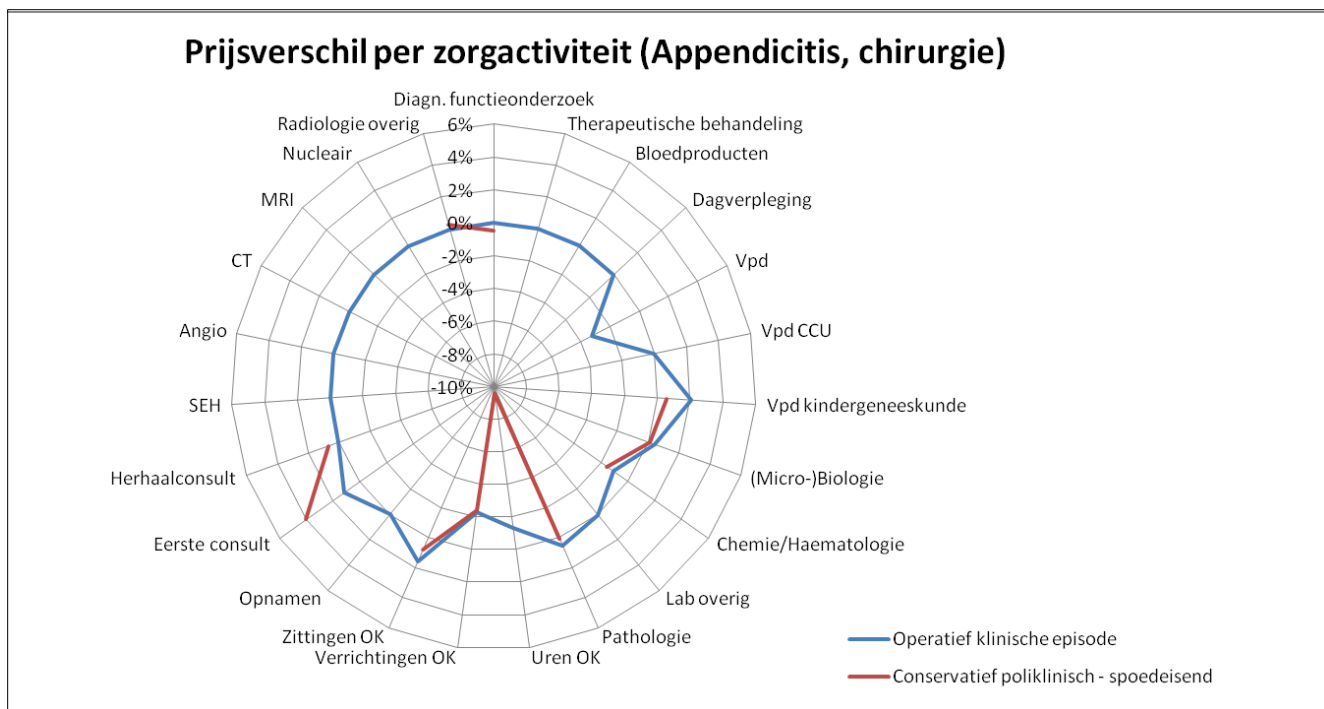
DBC	Zorgactiviteit	Vershil zorgvolume
Operatief klinische episode	Chemie/Hematologie	4,14
	(Micro-) Biologie	2,51
Conservatief poliklinisch – spoedeisend	Chemie/Hematologie	-1,46
	(Micro-) Biologie	0,97

4.2.3 Met oog op de kostprijs

Uit voorgaande resultaten is duidelijk geworden dat de volumeverschillen veel invloed hebben op de prijs die uiteindelijk aan een bepaalde DBC hangt. Maar naast het feit dat er verschillen zijn in de zorgvolumes van het Deventer Ziekenhuis ten opzichte van de benchmark is het ook goed om te onderscheiden waar de kostprijzen van de activiteiten verschillen.

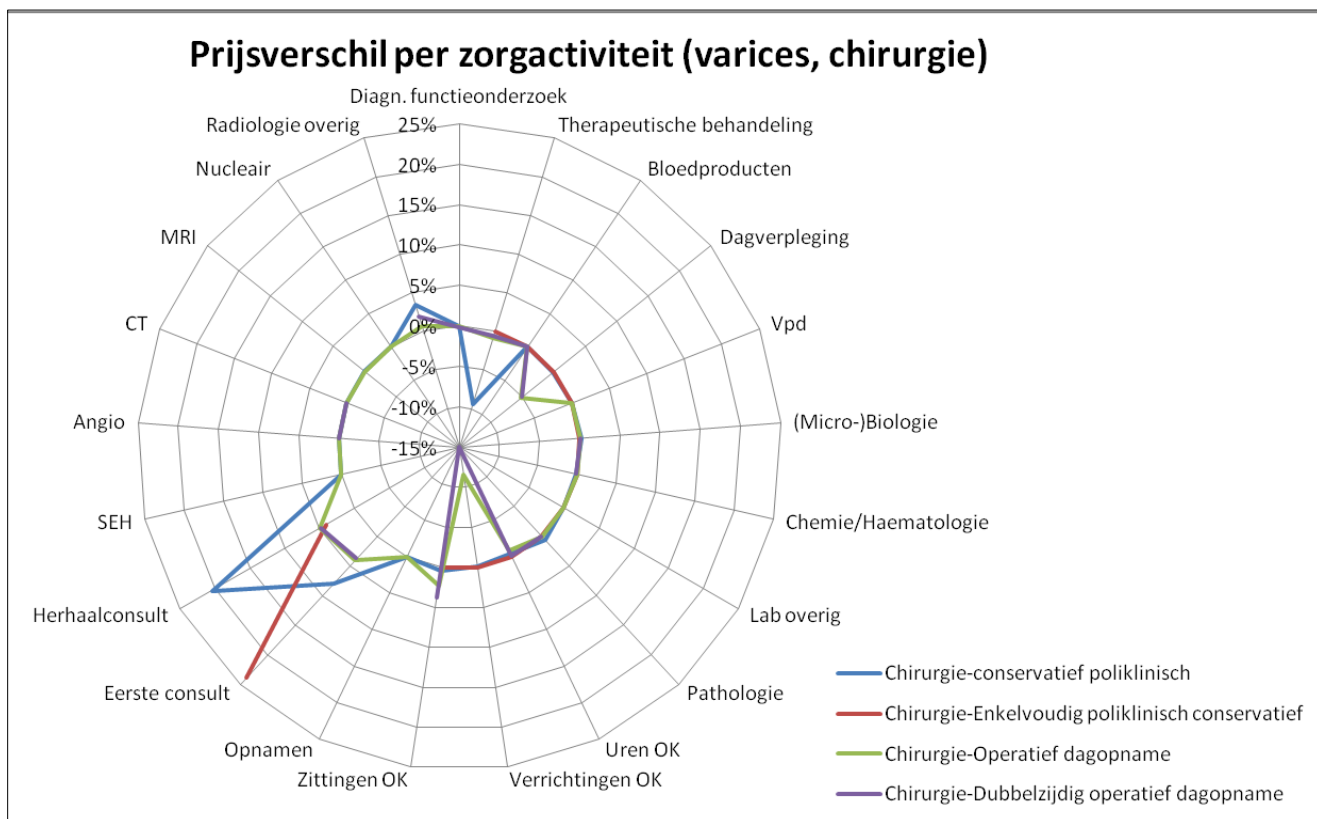
Daartoe zijn de totale prijsverschillen per zorgactiviteit uitgerekend. Om de verschillen onderling te kunnen vergelijken is gecorrigeerd met de kostprijs van de gehele DBC. De uitkomsten zijn weergegeven in een radar diagram, zie figuur 2, 3 en 4. Het diagram geeft per DBC de totale prijsverschillen weer voor de betreffende zorgactiviteit. Daarbij is de 0-lijn de lijn waarop de totale prijzen van het Deventer Ziekenhuis gelijk zijn aan de benchmark. De uitschieters zijn hierdoor goed waar te nemen. Alle DBC's zijn weergegeven in een radar-diagram zodat duidelijk is welke DBC's de grootste uitschieters bevat.

In figuur 2 zijn de prijsverschillen voor de DBC's van appendicitis weergegeven. De prijsverschillen zijn niet zo heel groot. Voor de operatieve DBC geldt dat de Verpleegdagen voor die DBC in het Deventer Ziekenhuis meer dan 3procent goedkoper zijn dan in de benchmark. De verpleegdagen voor kinderen zijn ongeveer 2 procent duurder. Daarnaast zijn er verschillen voor de zittingen van OK en de verrichtingen OK, waarbij het kan zijn dat die beiden elkaar enigszins opheffen, aangezien de zittingen bijna 2 procent duurder zijn en de verrichtingen ongeveer 2 procent goedkoper. Daarnaast zijn er ook een aantal verschillen bij de spoedeisende DBC. Opvallend is het verschil bij de zorgactiviteit 'uren OK'. Die zijn namelijk 10 procent goedkoper in deze DBC in vergelijking met de benchmark. De verrichtingen OK zijn ook goedkoper maar dan met 2 procent. Het eerste consult is duurder met een verschil van 4 procent.



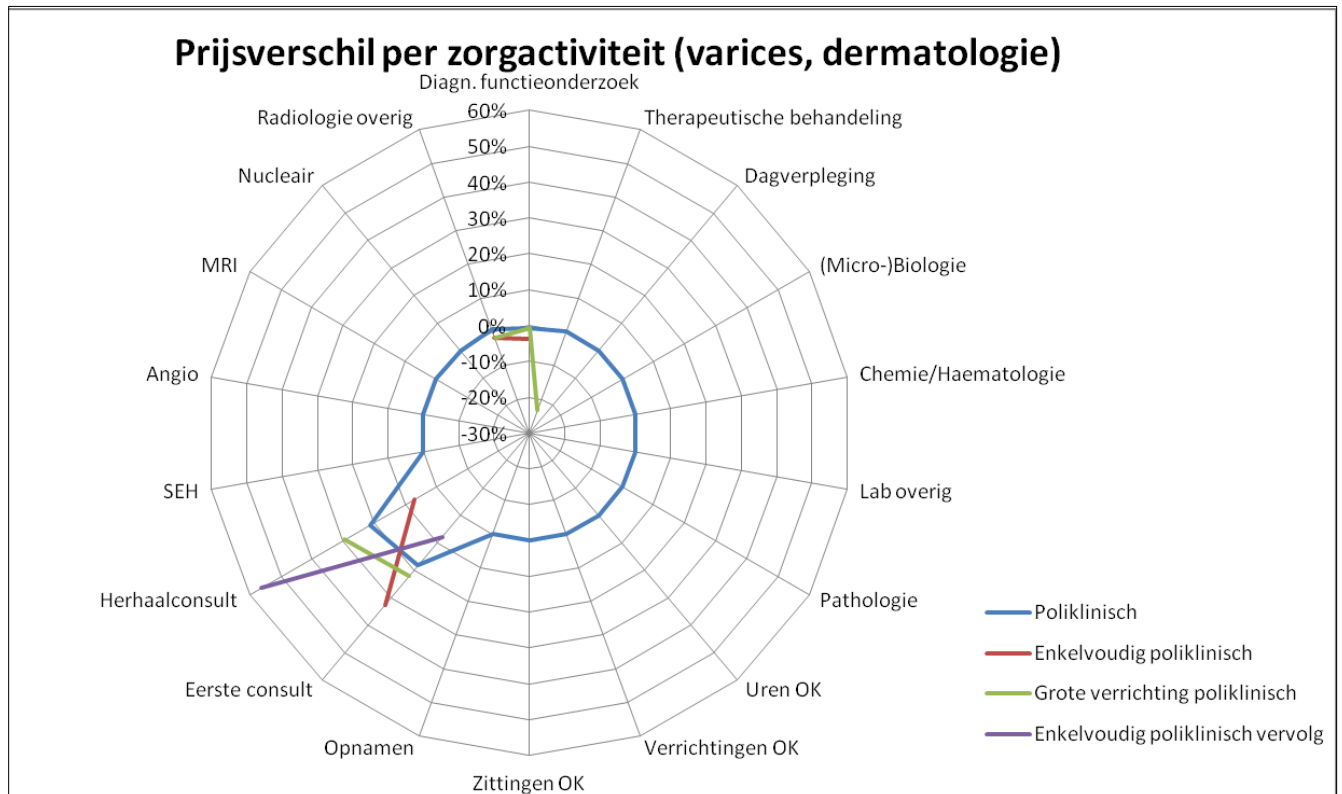
Figuur 2 Prijverschillen appendicitis

Voor de DBC's van varices zijn de prijsverschillen forser. Dit is te zien in figuur 3 en 4.



Figuur 3 Prijverschillen varices chirurgie

De zorgactiviteiten ‘eerste consult’ en ‘herhaalconsult’ hebben te maken met hogere prijzen bij alle DBC’s. De conservatieve DBC’s scoren daarbij het hoogst. Voor conservatief poliklinisch is er ook nog een groot prijsverschil bij de therapeutische behandeling, waarvoor zij bijna 10 procent goedkoper is. Voor de operatieve DBC’s geldt dat de verrichtingen OK tussen de 10 en 15 procent goedkoper zijn. Daarnaast is ook de dagverpleging voor beide DBC’s 5 procent goedkoper.



Figuur 4 Prijsverschillen varices dermatologie

Op de afdeling dermatologie valt op dat bij de DBC ‘grote verrichting poliklinisch’ de therapeutische behandeling meer dan 20 procent goedkoper is. Verder geldt voor alle DBC dat het eerste consult en het herhaalconsult duurder is. Dit loopt vanaf 10 procent duurder op tot bijna 60 procent duurder.

4.3 Zorgactiviteiten versus richtlijnen

4.3.1 Richtlijn appendicitis

In februari 2010 is de nieuwe ‘Richtlijn voor diagnostiek en behandeling van acute appendicitis’ verschenen. Deze richtlijn is geschreven door de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH) ondersteund door leden van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie, de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde, de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie en de Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde. Hieronder worden de belangrijkste aanbevelingen ten aanzien van de diagnostiek bij appendicitis gepresenteerd. Daarbij zijn alleen de aanbevelingen die betrekking hebben op de algemene doelgroep meegenomen.

Uitzonderingen voor zwangere vrouwen en kinderen zijn buiten beschouwing gelaten. In de richtlijn is gewerkt met verschillende niveaus die de bewijskracht voor de aanbeveling uitdrukken. Niveau 1 heeft de hoogste bewijskracht en is bewezen met verschillende gerandomiseerde klinisch vergelijkende onderzoeken van hoge kwaliteit. Niveau 4 heeft de laagste bewijskracht aangezien die aanbeveling tot stand is gekomen door de mening van deskundigen te gebruiken.

Niveau 2.

- *Het wordt aanbevolen om bij patiënten met verdenking appendicitis een zorgvuldige anamnese en lichamelijk onderzoek te verrichten en in ieder geval het totale aantal leukocyten en het CRP te bepalen.*
- *Het wordt aanbevolen om na een negatieve of inconclusieve echo een CT scan te verrichten bij overige (volwassen) patiënten onder verdenking appendicitis.*
- *Hoewel echografie de eerste keuze is van beeldvormend onderzoek bij alle patiënten, kan de behandelend chirurg de voorkeur geven aan een CT als primair diagnosticum,.*
- *Het wordt aanbevolen om bij een patiënt, bij wie na beeldvormend onderzoek twijfel bestaat over de diagnose appendicitis, een diagnostische laparoscopie te verrichten alvorens tot appendectomie over te gaan. Een periode van observatie verdient echter aanbeveling gezien CT slechts een zeer laag aantal fout-negatieve uitslagen kent.*

Niveau 4.

- *Bij twijfel ten aanzien van de diagnose appendicitis acuta is bij niet zwangere vrouwen een gynaecologisch consult gewenst.*

Naast aanbevelingen voor diagnostiek zijn er ook aanbevelingen gedaan voor de behandeling van appendicitis. Die worden hieronder weergegeven:

Niveau 1.

- *Laparoscopische appendectomie biedt zowel voor- als nadelen, zodat een eenduidige aanbeveling niet gegeven kan worden: beide methoden van benadering van de appendectomie geven goede resultaten.*
- *De ervaring en faciliteiten van de operator zullen de doorslag geven om tot open dan wel laparoscopische appendectomie over te gaan.*

Niveau 2.

- *In het geval van geperforeerde appendicitis wordt intraveneuze toediening van antibiotica aanbevolen.*

- *Na 48 uur wordt aanbevolen om, bij voldoende klinische en biochemische verbetering en indien orale intake mogelijk is, over te schakelen op orale antibiotica.*
- *Na een doorgemaakt appendiculair infiltraat op basis van acute appendicitis is het routinematig verrichten van appendectomie à froid niet geïndiceerd.*
- *Bij volwassenen met een gangreneuze of geperforeerde appendicitis kan de wond geheel open gelaten worden, maar er is geen bezwaar tegen primair sluiten van de operatiewond..*
- *Het verdient aanbeveling om de stomp van de appendix bij open appendectomie alleen te ligeren en niet te verbergen met een tabakszaknaad.*
- *Het verdient aanbeveling om een macroscopisch normale appendix tijdens diagnostische laparoscopie bij patiënten die verdacht worden van appendicitis acuta in situ te laten.*

Niveau 3.

- *Het wordt aanbevolen om een ontstoken appendix te verwijderen als de diagnose acute appendicitis is gesteld.*
- *Het is aan te bevelen om volwassenen met een appendiculair infiltraat conservatief te behandelen.*
- *Indien abcesvorming optreedt in het infiltraat, kan dit percutaan worden gedraineerd.*
- *Het wordt aanbevolen om bij volwassen patiënten met een bij beeldvormend onderzoek aangetoond primair abces ten gevolge van geperforeerde appendicitis percutane drainage te verrichten en antibiotische therapie te starten.*
- *Het wordt aanbevolen om percutane echo- of CT-geleide drainage van een postoperatief abces te verrichten.*
- *Er is geen bezwaar tegen enkele uren uitstel van appendectomie indien sprake is van verdenking op een niet-geperforeerde acute appendicitis bij patiënten **zonder** klinische aanwijzingen van een peritonitis, maar het wordt aanbevolen om appendectomie vanwege acute appendicitis binnen 8 uur na het stellen van de diagnose te verrichten.*
- *Het wordt niet aanbevolen om routinematig pus uit de buikholtte in te sturen voor kweek bij een geperforeerde appendicitis.*

Samengevat zijn er een aantal onderwerpen belangrijk voor de opbouw van de DBC. Hierbij worden technische aanbevelingen voor de operatie zelf niet belangrijk gevonden. Voor de diagnose betekenen deze richtlijnen dat er in eerste instantie lichamelijk onderzoek en laboratoriumonderzoek gedaan moet worden. Daarna moet men bij verdenking van appendicitis een echo laten maken. Als aan de hand hiervan appendicitis niet uitgesloten kan worden moet er een CT gedaan worden. Als er hierna nog niet voldoende uitsluitel is kan men nog laparoscopische diagnostiek verrichten wat uiteindelijk bij een diagnose appendicitis kan uitmonden in therapeutische laparoscopie.

Bij de behandeling geldt, als aanbeveling met de meeste bewijskracht, dat het voor de kwaliteit van de zorg niet uitmaakt of men een open of een laparoscopische appendectomie uitvoert. Bij geperforeerde appendicitis moet antibiotica worden toegediend via een infuus. Na 2 dagen kan worden overgegaan op orale toediening. Op niveau 3 met minder bewijslast worden nog een aantal aanbevelingen gedaan. Bij een diagnose acute appendicitis wordt aanbevolen om appendectomie uit te voeren. In het geval van een infiltraat is conservatieve behandeling aanbevolen. Bij abcesvorming zowel bij een infiltraat of een perforatie wordt drainage aanbevolen.

4.3.2 Vergelijking

In het Deventer Ziekenhuis wordt de diagnose van appendicitis volgens de richtlijn onderzocht. In figuur 9 en 10 in de bijlage is te zien dat er op de spoedeisende hulp niet in alle gevallen echografie wordt gebruikt om te diagnosticeren maar wel meer bij de operatief klinische episode. Op de spoedeisende hulp is waarschijnlijk niet in alle gevallen uiteindelijk sprake van een verdenking appendicitis. Het kan echter ook zijn dat die patiënten op dat moment al onder de operatief klinische episode vallen en dat er onder die DBC de echografie is geregistreerd. In sommige gevallen wordt geen echografie gedaan maar gelijk een CT scan.

Bij de behandeling wordt gemiddeld 1 keer per DBC een zitting OK gemeld in de operatieve DBC. In de meeste gevallen zal er dan ook inderdaad appendectomie worden uitgevoerd. In sommige gevallen kan het ook gaan om diagnostische laparoscopie. Volgens een specialist, dr. R.B.M van Tongeren (persoonlijke mededeling, 23 juli 2010), word bij perforaties en infiltraten ook conform de richtlijn gewerkt. Verder is de ligduur na een open appendectomie ongeveer 3 dagen en na een laparoscopische ingreep ongeveer 2 dagen. Bij een geperforeerde appendix is dit ongeveer 5 dagen aangezien er een antibioticakuur wordt gedaan. In de richtlijn is hier echter niet zo duidelijk een norm voor gesteld. In de richtlijn word niets genoemd over het doen van klinisch of laboratoriumonderzoek tijdens herstel van de operatie. Volgens de registratie wordt dat gemiddeld 25 keer gedaan in het Deventer Ziekenhuis. Dit lijkt veel als het in de richtlijn niet eens genoemd is. In een interview kwam naar voren dat het normaalgesproken om 0-1 keer bloed prikken gaat na normale operaties. Bij langere ligduur is dat om de dag.

4.3.3 Richtlijn varices

De richtlijn van Varices is iets anders opgebouwd dan die van appendicitis. De hieronder weergegeven aanbevelingen zijn over het algemeen gebaseerd op meerdere conclusies met verschillende bewijskracht. De richtlijnen zijn hieronder weergegeven.

Diagnose

- *Diagnostiek en onderzoek: de werkgroep beveelt aan om de C van de CEAP-classificatie in de status vast te leggen.*
- *Lichamelijk onderzoek: de werkgroep is van mening dat de traditionele diagnostische tests van Trendelenburg, Perthes en dergelijke achterwege kunnen blijven bij de work- up van een patiënt met C_2, C_3 varices.*
- *Doppler: bij primaire en niet eerder behandelde C_1, C_2, C_3 varices, kan onderzoek met een Doppler worden gebruikt. In geval van reflux of twijfel over de afwezigheid van reflux wordt altijd een duplexonderzoek uitgevoerd.*
- *Duplex: bij elke vorm van invasieve behandeling bij C_2, C_3 varices wordt voorafgaand aan de behandeling een duplexonderzoek van het oppervlakkige en het diepe systeem uitgevoerd.*
- *Plethysmografie en veneuze drukmeting: in het aanvullend onderzoek bij C_2, C_3 varices is er geen plaats voor functioneel onderzoek als plethysmografie en intraveneuze drukmeting.*

Therapie – behandeling

- *VSM grote opp. ader: bij een insufficiënte VSM is het strippen van de stam met een crossectomie de gouden standaard. Mogelijk goede minimaal invasieve alternatieven zijn endoveneuze behandelingen zoals foamscleroseren, VNUS™ of laser therapie.*
- *De werkgroep is van mening dat bij een operatieve behandeling van stamvarices van de VSM een korte strip de voorkeur verdient boven een lange.*
- *De werkgroep is van mening dat behandelen van insufficiënte vene perforantes bij $C_2- C_3$ varices niet geïndiceerd is.*
- *VSP: de werkgroep is van mening dat voorafgaande aan een chirurgisch ingreep van de VSP, het niveau van inmonding van de VSP in de v. poplitea – liefst in liggende positie - het beste kan worden bepaald met duplexonderzoek.*
- *Compressietherapie: de werkgroep is van mening dat, indien invasieve behandeling van varices niet mogelijk of wenselijk is, het dragen van TEK (klasse II, lengte AD) een zinvolle bijdrage zou kunnen leveren aan de behandeling.*
- *Zijtak varices: bij patiënten met zijtakvarices is de ambulante flebectomie de voorkeursbehandeling.*

Recidief varices na operatie

- *Diagnostiek: de werkgroep is van mening dat bij alle patiënten met recidief varices duplex onderzoek verricht moet worden, eventueel aangevuld met varicografie of centrale flebografie.*

- *Behandeling: de werkgroep kan op grond van de beschikbare literatuur geen duidelijke aanbeveling geven.*

Voor de diagnose bij varices kan doppler worden gebruikt en is het de bedoeling dat voorafgaand aan invasieve behandelingen altijd een duplexonderzoek wordt gedaan. Andere onderzoeken zijn niet meer belangrijk.

Wat de behandeling betreft wordt er weinig aanbevolen. Het strippen van de aderen is de gouden standaard, maar ook andere behandelingen zoals echofoam sclerose, de VNUS-methode en laser behandeling wordt goed geacht. Bij zijtakvarices wordt aanbevolen om een ambulante flebectomie te doen, ook wel Muller-methode genoemd. Een conservatieve behandeling die bestaat uit het dragen van therapeutisch elastische kous is ook aanbevolen.

4.3.4 Vergelijking

In het Deventer ziekenhuis wordt standaard een duplex onderzoek gedaan wanneer een patiënt voor varices op de poli komt. Daarmee voldoet het ziekenhuis waar het de diagnose betreft prima aan de richtlijn. De doppler wordt eigenlijk niet gebruikt. Dat zou wel kunnen volgens de richtlijn, maar is geen voorwaarde voor behandeling.

De behandeling is per patiënt verschillend en hangt af van vele factoren. De richtlijn voorziet niet in duidelijke aanbevelingen. Opvallend was in de voorgaande analyse dat er erg veel radiologie wordt gedaan in het Deventer Ziekenhuis. Dr. Van Tongeren (persoonlijke mededeling, 23 juli 2010) gaf aan dat er over het algemeen na de behandeling nog een duplexonderzoek gedaan wordt om te bepalen of de vaten inderdaad dicht zitten. Dit wordt in de richtlijn niet aangegeven als noodzakelijk. Daarbij moet opgemerkt worden dat de aantallen hoger zijn dan geregistreerd. Er wordt namelijk ook wel eens door de arts zelf een snel duplexonderzoek gedaan en die wordt niet geregistreerd.

4.4 Beoordeling verschillen

Voor appendicitis is de manier van diagnosticeren conform de richtlijnen georganiseerd. Bij de behandeling kan men een keuze maken tussen open en laparoscopische appendectomie. Volgens de richtlijn is de kwaliteit van beide behandelingen goed. Er is echter wel een verschil in het verdere verloop van de behandeling. Volgens dr van Tongeren is het belangrijk dat alleen laparoscopisch gewerkt wordt als de behandelende arts daarin genoeg bedreven is. Een bijkomend onderwerp is het aantal verpleegdagen na de behandeling. Na een open operatie is de ligduur iets langer dan bij laparoscopisch opereren, waarbij vanuit het perspectief van efficiëntie de laparoscopische behandeling de voorkeur kan krijgen. Volgens dr. Van Tongeren zal het echter niet van belang zijn om in te zetten op laparoscopisch behandelen. Waarschijnlijk moet er dan namelijk een andere arts voor aangenomen worden.

Verder is na de behandeling van een gewone appendicitis het uitvoeren van laboratoriumonderzoeken niet belangrijk. In principe is de hele ontsteking dan weggehaald omdat die zich in de appendix bevond. Alleen bij meer gecompliceerde vormen van appendicitis zijn dergelijke onderzoeken nog van belang.

Bij varices is duidelijk geworden dat er meer duplexonderzoek gedaan wordt dan noodzakelijk volgens de richtlijn. Dr. Van Tongeren heeft aangegeven dat dit gedaan wordt om na te gaan of de behandeling geslaagd is. Volgens hem is dat zeker relevant aangezien het wel voorkomt dat er vaten niet goed dichtgegaan zijn. Zulke patiënten zullen soms met klachten terugkomen en daarom is het goed om dat onderzoek wel te doen.

5 Discussie

5.1 Conclusie

Het doel van dit onderzoek is het inzicht geven in de zorgactiviteiten die er worden geleverd binnen de verschillende DBC's zodat dit als achtergrond kan dienen voor de aard en de kosten van de zorgverlening en waarom die zo verleend wordt. Daartoe is er in dit onderzoek middels enkele deelvragen getracht een antwoord te geven op onderstaande hoofdvraag:

Welke zorgactiviteiten worden, en in welk volume, geleverd voor de DBC's voor varices en appendicitis, en wat zijn de verschillen met betrekking tot de kosten en het volume in vergelijking met andere ziekenhuizen en/of met de landelijke richtlijnen die gesteld zijn voor behandelingen bij deze twee aandoeningen?

Kostprijsverschillen

Uit de resultaten van de data-analyse blijkt dat er inderdaad verschillen zijn tussen de DBC's van het Deventer Ziekenhuis en die van de Benchmark. Dit is zowel op het gebied van kostprijzen als ook inhoudelijk op het niveau van zorgactiviteiten. Voor varices zijn er acht DBC's geanalyseerd. Daarvan zijn er twee conservatieve DBC's bij de heerkunde die een relatief hogere kostprijs hebben. De kostprijsverschillen bij de dermatologie zijn echter vele malen groter. Er zijn voor appendicitis twee DBC's geanalyseerd waaronder de DBC 'operatief klinische episode' die een kostprijs heeft die in het DZ 20% hoger is dan de gemiddelde kostprijs in de benchmark. Voor de DBC 'conservatief poliklinisch spoedeisend' is het verschil heel groot, namelijk een 60% lagere kostprijs. Dit verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt door verschillende manieren van registreren binnen de ziekenhuizen.

Verskil in zorgactiviteiten

Het verschil in zorgactiviteiten binnen een DBC varieert. Sommige verschillen hebben veel impact op de kostprijs en anderen wat minder. Voor de absolute verschillen bij varices valt het onderdeel radiologie het meest op. Voor alle onderzochte DBC's varices ligt de gemiddelde zorgactiviteit aan radiologie-onderzoeken hoger. Voor de operatieve DBC's is het verschil het grootst. Binnen het DZ wordt gemiddeld 2 keer radiologie toegepast terwijl in de benchmark een gemiddelde van 0.2 geregistreerd staat.

Bij appendicitis zijn de verschillen te vinden bij de labonderzoeken. In vergelijking met de benchmark zijn voor de operatieve klinische DBC zijn zowel 'chemie/hematologie' als '(micro)biologie' binnen het DZ veel vaker uitgevoerd. De conservatief spoedeisende DBC heeft daarentegen juist minder 'chemie/hematologie' onderzoeken binnen het DZ. Voor de (micro)biologie is daar juist weer een iets hoger gemiddelde.

Richtlijnen

Bij varices zijn de richtlijnen niet zo makkelijk te vergelijken met de data. Er is echter een verschil met de richtlijn betreffende duplexonderzoek. Bij invasieve behandelingen moet volgens de richtlijn voorafgaand duplexonderzoek gedaan worden. In het DZ wordt echter veelal achteraf ook nog een duplexonderzoek gedaan. Waardoor de gemiddelde zorgactiviteit dus dubbel zo veel is.

Voor appendicitis werkt het Deventer Ziekenhuis in principe volgens de richtlijn. Er is wel een verschil wat het maken van echo's betreft. Echografie geldt namelijk als eerste keus beeldvormend onderzoek. Een gemiddelde van 0.1 in de spoedeisende hulp DBC is daarom wel laag. Voor de operatieve DBC is een gemiddelde van 0.7 misschien wel verklaarbaar omdat in sommige gevallen een CT-scan gedaan wordt. In de benchmark is voor echografie een vergelijkbare situatie. Het aantal labonderzoeken is erg hoog in de operatieve DBC, zeker met de wetenschap dat er over labonderzoek bij herstel na een operatie niets in de richtlijn staat. Gemiddeld 25 keer wordt chemie/hematologie onderzoek gedaan volgens de data. Volgens een specialist is dat 0-1 maal en bij langere ligduur om de dag. De data en de feiten volgens de specialist liggen dus redelijk ver uit elkaar.

Beoordeling verschillen

Volgens Dr. Van Tongeren is het extra duplexonderzoek wat na de behandeling wordt uitgevoerd wel van belang. Daarmee kan namelijk onderzocht worden of de behandeling gelukt is. Dit komt deels omdat de behandelingen redelijk nieuw zijn. Voor de artsen zorgt het extra onderzoek voor meer zekerheid over het slagen van de behandeling maar tegelijkertijd zorgt het ook voor hogere kosten.

Verder is het hoge aantal labonderzoeken volgens Dr. Van Tongeren onnodig. Bij de gewone gevallen van appendicitis is het niet meer nodig om onderzoek te doen, omdat de ontsteking dan in principe weggehaald is. Dit zorgt momenteel mogelijk voor onnodige kosten.

In het interview werd verder nog in gegaan op de keuze tussen een open appendectomie of laparoscopisch verwijderen van de appendix bij appendicitis. Het laparoscopisch verwijderen kost minder ligdagen dan de open appendectomie. Verder is van beide behandelingen de kwaliteit goed. Voor de patiënt heeft een laparoscopische operatie de voorkeur aangezien de ingreep minder zichtbaar is, de snedes zijn klein, en de hersteltijd korter is. De specialist acht het niet wenselijk om aan te sturen op laparoscopisch te behandelen omdat niet iedere arts dat goed kan.

De conclusie is eigenlijk dat de zorg die geleverd wordt kwalitatief goed is maar dat op twee punten zeker een kostprijsvoordeel te behalen is. Zo zorgt het extra duplexonderzoek bij varices voor extra kosten in een marge van ongeveer 10-35% van de kostprijs van de totale DBC. Bij appendicitis gaat het om een verschil van 10% van de kostprijs in het geval van extra (micro) biologisch onderzoek.

Daarnaast is het mogelijk om te besparen op ligdagen als men meer laparoscopie gaat toepassen. Hierbij blijft de richtlijn gehandhaafd en is de kwaliteit acceptabel.

5.2 Algemene discussie

Een belangrijk discussiepunt geldt de gebruikte data. De analyse die uitgevoerd is, is niet volgens een bewezen methode uitgevoerd. De data is bekeken en aan de hand van de beschikbaarheid van data is een manier gevonden om verschillen te beschrijven en conclusies te trekken. Als men een methode zou kunnen ontwikkelen waardoor dit onderzoek op grotere schaal gedaan zou kunnen worden dan zijn er meer bruikbare uitkomsten te verwachten.

Daarbij is het van belang welke definitie de verschillende ziekenhuizen toekennen aan een zorgactiviteit. Als er voor een DBC de zorgactiviteit ‘labonderzoek’ is geregistreerd dan is het de vraag of er binnen het labonderzoek in verschillende ziekenhuizen hetzelfde wordt gedaan. Het valt momenteel niet te zeggen of de operationalisatie van de verschillende soorten zorgactiviteiten parallel loopt in de verschillende ziekenhuisregistraties.

Verder is het kwalitatieve deel van het onderzoek wat summier uitgevoerd. Er zijn twee interviews gehouden die een kwalitatief oordeel over de gevonden verschillen moeten onderbouwen. Naast het feit dat meer mensen interviewen had kunnen zorgen voor een meer objectieve benadering, zou het ook goed geweest zijn om de patiënt als belangrijke stakeholder ook te interviewen.

5.3 Aanbevelingen

In de conclusie zijn een aantal besparingen voorgesteld. In het Deventer Ziekenhuis zou men op zoek kunnen gaan naar draagkracht om op de inhoud van zorg te sturen waardoor dergelijke besparingen mogelijk zijn.

Algemeen zou het goed zijn zich aan de richtlijnen te houden als meer zorg leveren niet aantoonbaar zorgt voor meer kwaliteit. Uiteraard zal in het geval van de extra duplexonderzoeken bij varices onderzocht moeten worden in hoeverre die onderzoeken waardevol zijn. Maar mochten ze belangrijk zijn om niet gelukte behandelingen te achterhalen dan is het goed dat dit ook in de richtlijn gehandhaafd word.

De registratie van zorgactiviteiten en DBC's is erg belangrijk gebleken voor de uitkomsten van het onderzoek. Een goede manier van registeren is dus erg belangrijk en is voor veel zorgverleners vaak een bijzaak. Scholing op dit gebied zou voor vervolgonderzoek tot betere resultaten kunnen leiden.

Verder is het mogelijk dat het DZ de uitschieters heeft getroffen en het dus misschien niet helemaal een vergelijkbare populatie is met patiëntenpopulatie in de benchmark. Onderzoek hiernaar zou de uitkomsten van een dergelijk onderzoek naar verschillen versterken.

Referenties

LITERATUUR

Nederlandse Vereniging voor Heelkunde en Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (2007). *Richtlijn diagnostiek en behandeling van varices*.

Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (2010) *Richtlijn diagnostiek en behandeling van acute appendicitis*.

Wijnsma, P. & Kimpen, J.J.L. (2010). *Basics Management voor medici: medicus en management*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum

Zuurbier, J., & van Gorven, E. (2005). *DBC's als middel om de diffusie van verbeterde werkwijzen in de zorg te versnellen*. Zoetermeer: Raad van de Volksgezondheid.

INTERNETBRONNEN

Chirurg en operatie (z.d.). Chirurgische behandeling van een blindedarm-ontsteking (appendicitis). Verkregen via http://www.chirurgenoperatie.nl/pagina/buik_algemeen/appendicitis.php

DBC Onderhoud (z.d.). *DBC-systematiek & beleid. Transparantie*. Geraadpleegd op 8 juni 2010 van <http://www.dbconderhoud.nl/DBC-systematiek--beleid/Beleidsthema%27s>

DBC Onderhoud DBC (z.d.). *Registratie-, validatie- en declaratiemodel 2004*. Verkregen via: http://dbc.cbase2.nl/pool/1/documents/dbc_registratie_validatie_declaratiemodel_2004_v2.2.pdf

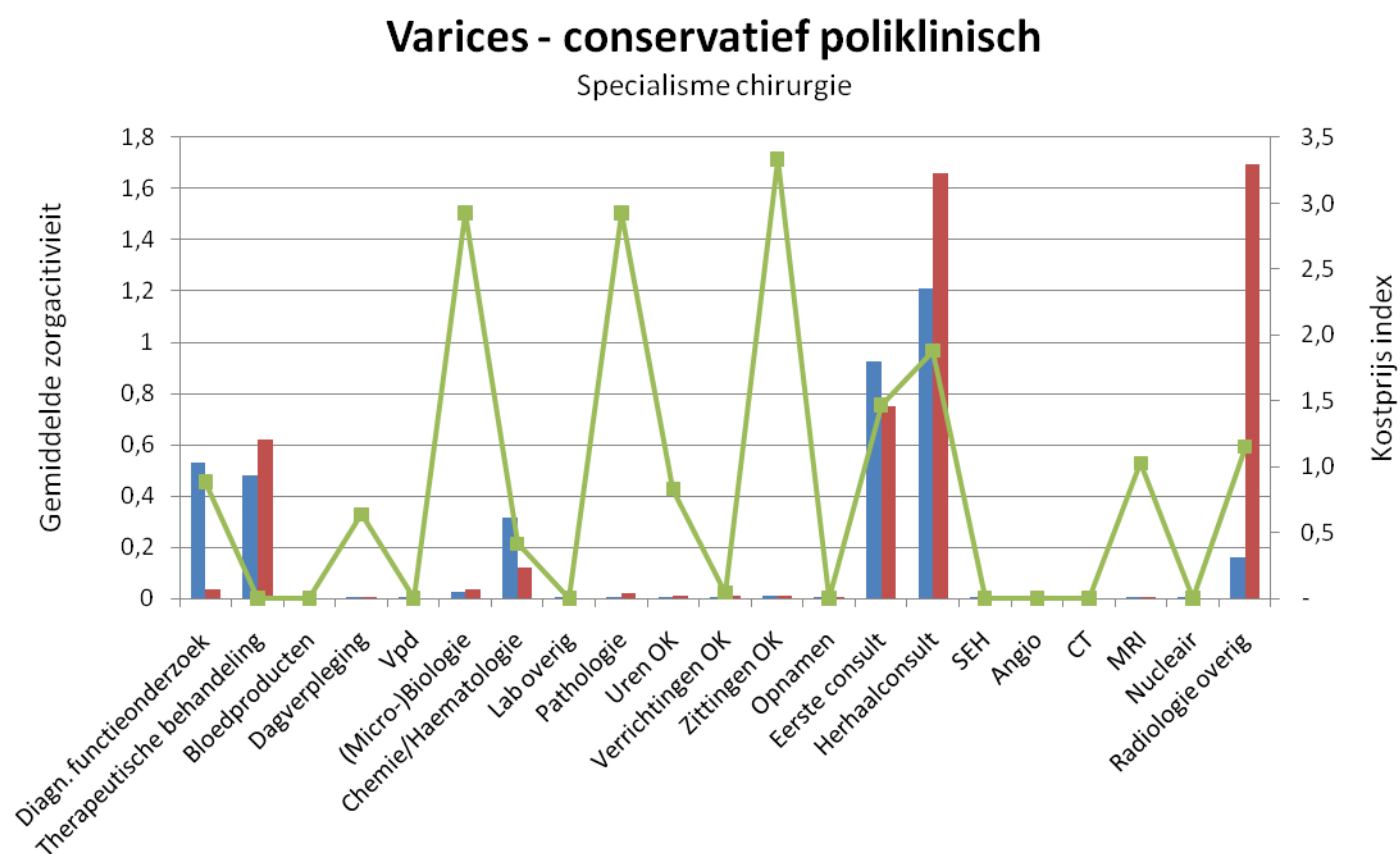
NVDV, Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (z.d.) Patiëntfolder spataderen. Verkregen via <http://www.huidarts.info/documents/?v=2&id=47>

Werken met DOT (z.d.). *Bekostiging ziekenhuiszorg*. Geraadpleegd op 6 juli 2010 van <http://www.werkenmetdot.nl/Verwante-themas/Bekostiging-ziekenhuiszorg-nu-en-straks/Bekostiging-ziekenhuiszorg>

Bijlage 1 Zorgprofielen

Bij de grafische weergaven in deze bijlagen hoort onderstaande legenda:

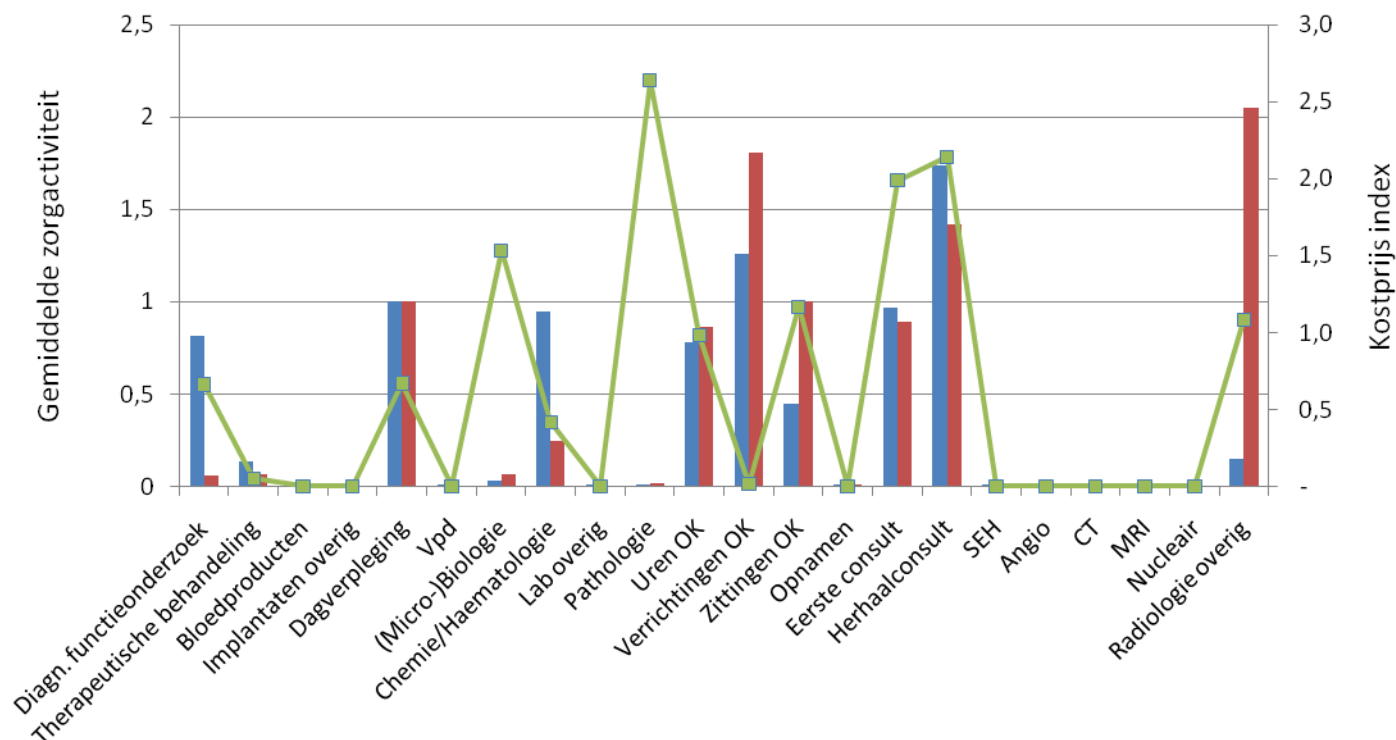
- DZ zorgprofiel
- BM zorgprofiel
- Kostprijs index DZ/BM



Figuur 5 DBC varices (03-11-00-423-101)

Varices - operatief dagopname

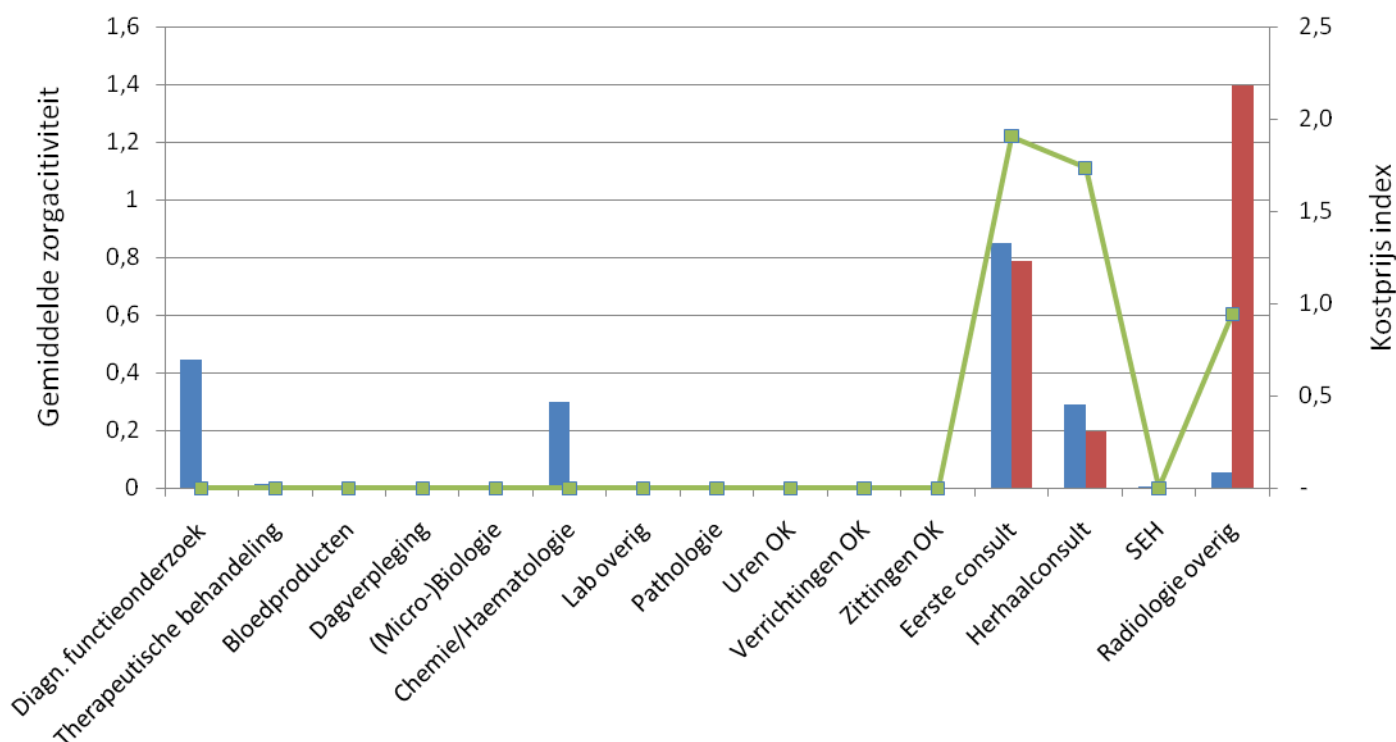
Specialisme chirurgie



Figuur 6 DBC Varices (03-11-00-423-202)

Varices - enkelvoudig poliklinisch conservatief

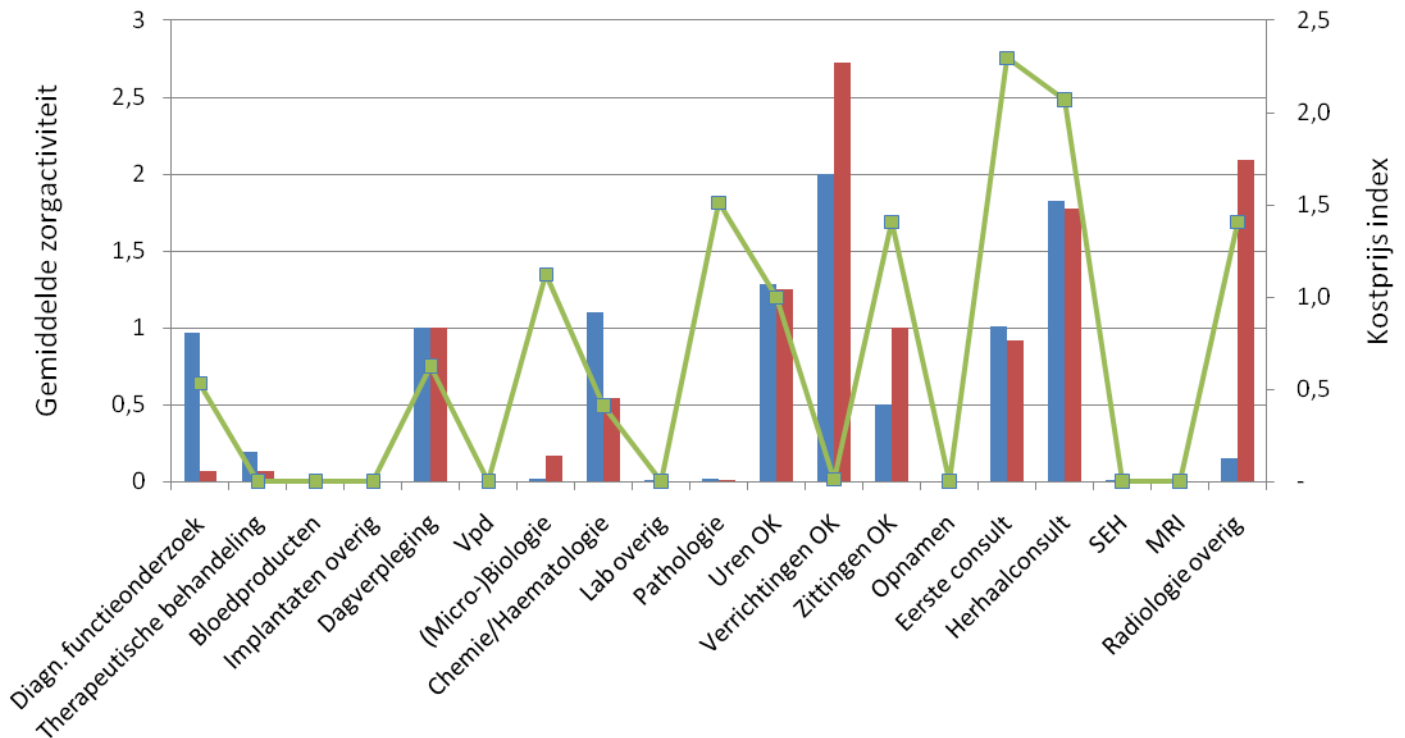
Specialisme chirurgie



Figuur 7 DBC Varices (03-11-00-423-104)

Varices - dubbelzijdig operatief dagopname

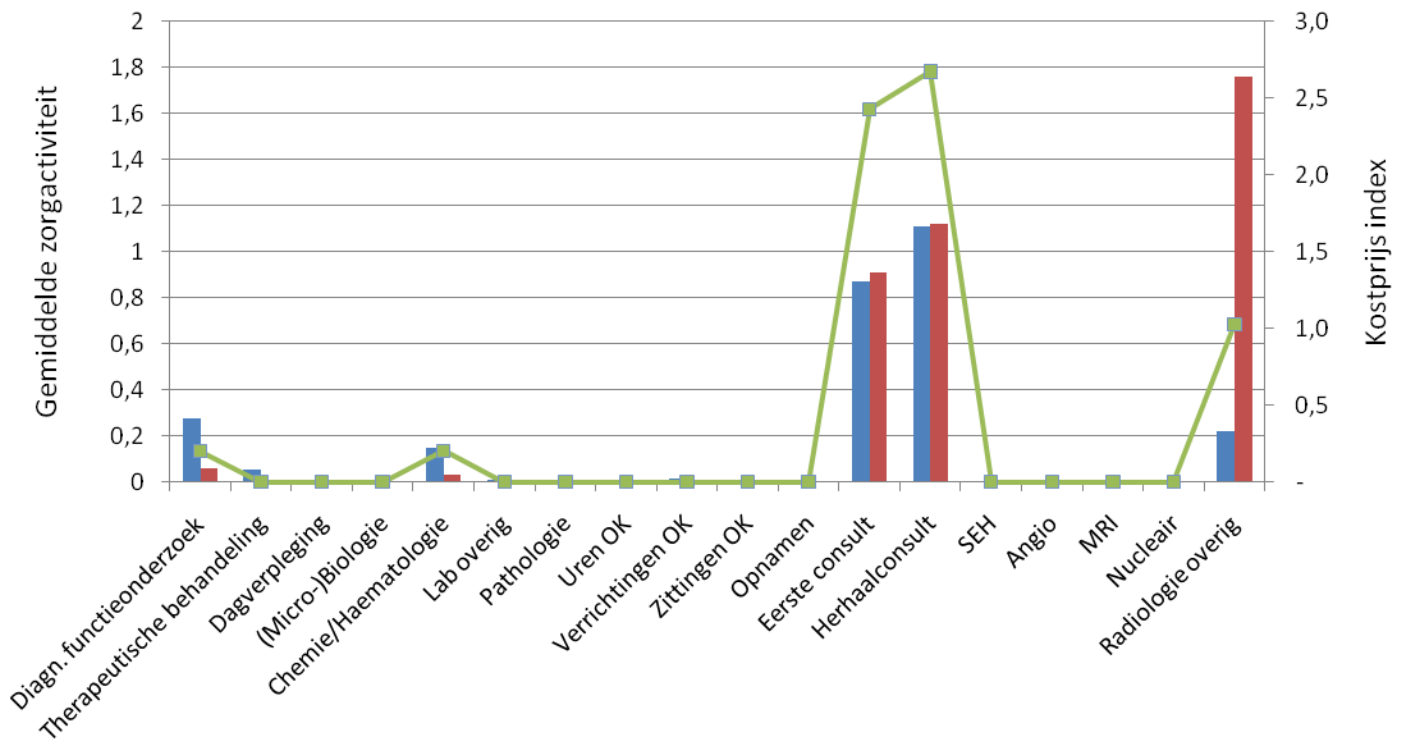
Specialisme chirurgie



Figuur 8 DBC Varices (03-11-00-423-402)

Varices - poliklinisch - reguliere zorg

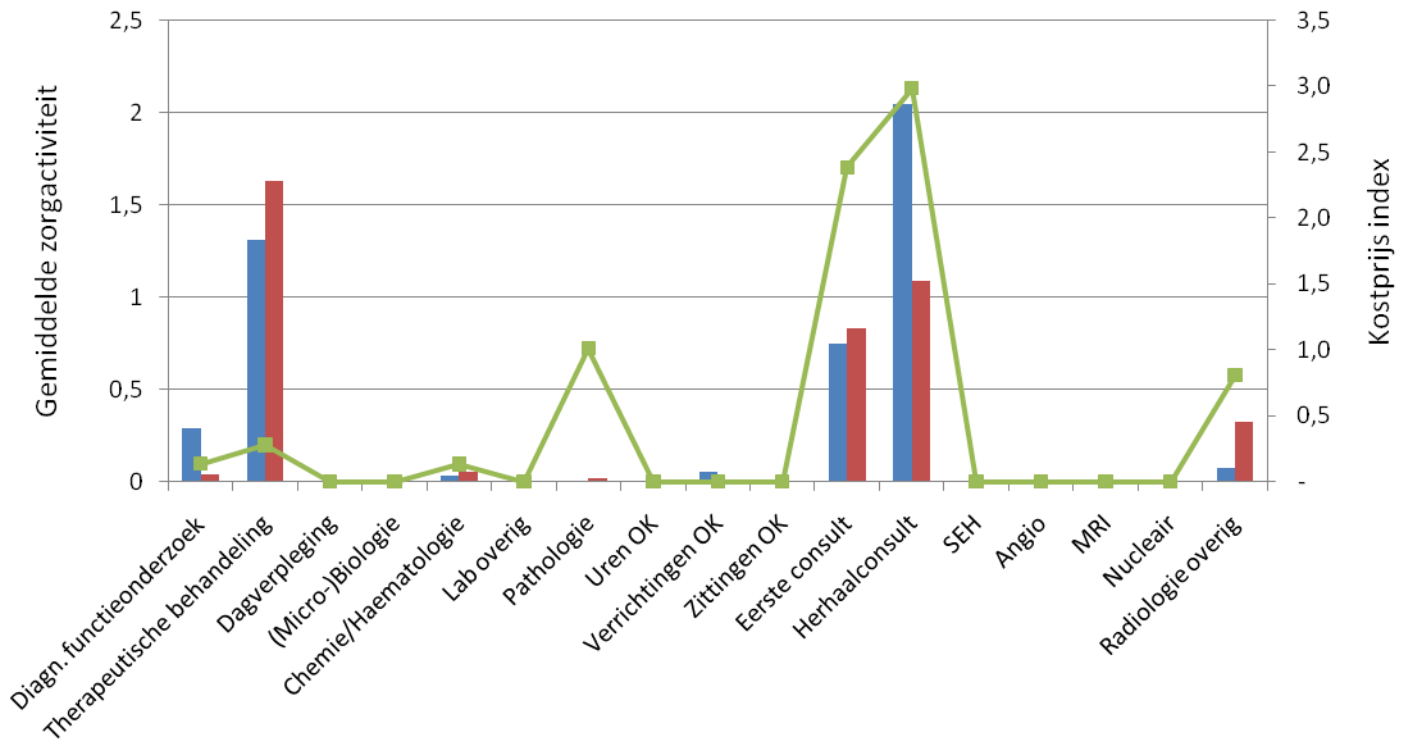
Specialisme dermatologie



Figuur 9 DBC Varices (10-11-00-24-11)

Varices - grote vr poliklinisch- reguliere zorg

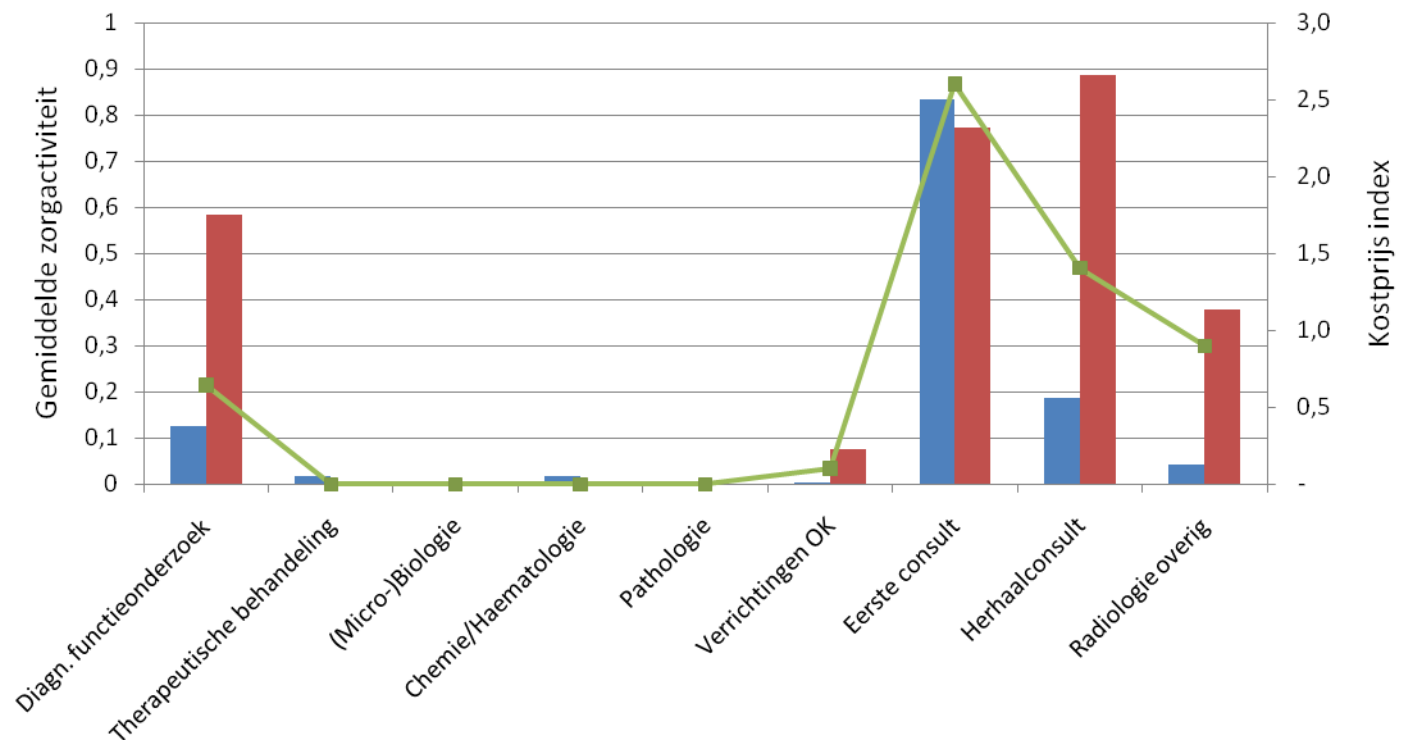
Specialisme dermatologie



Figuur 10 DBC Varices (10-11-00-24-41)

Varices - enkelv poliklinisch- reguliere zorg

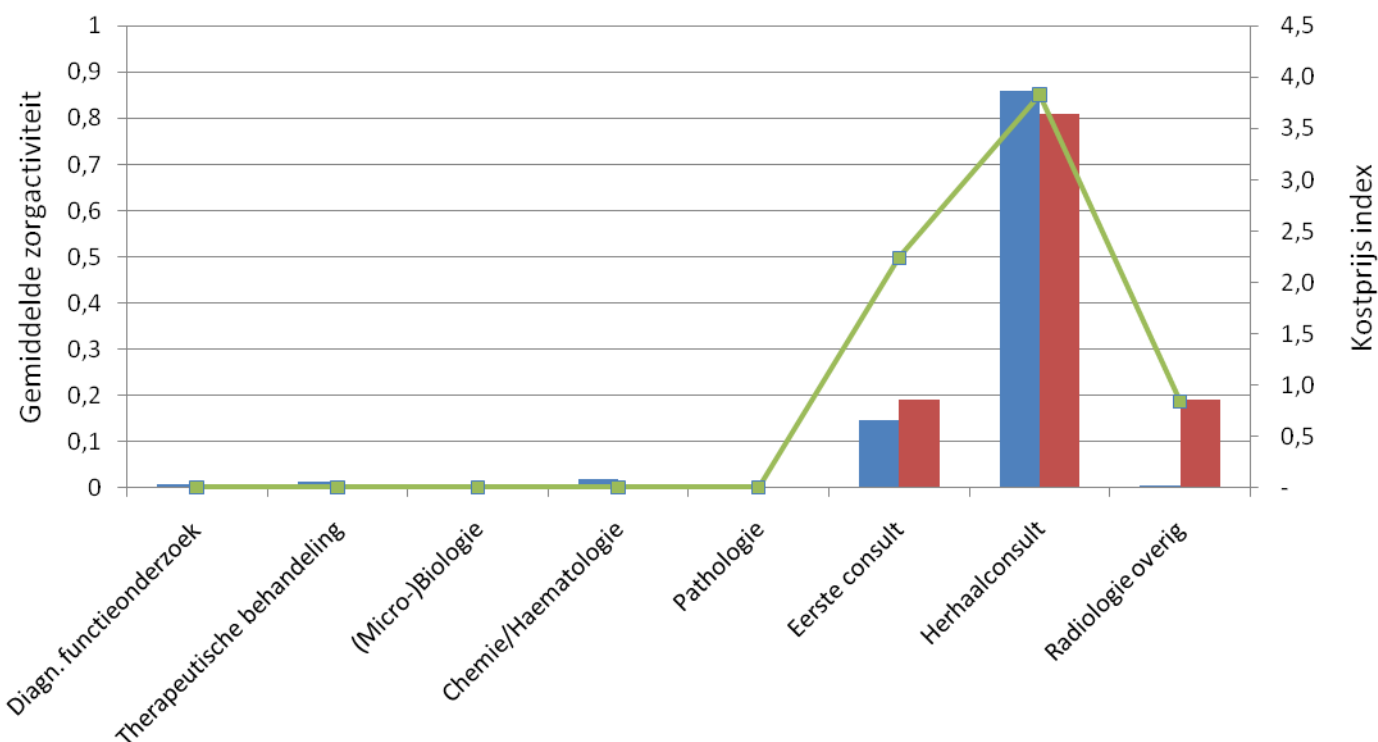
Specialisme Dermatologie



Figuur 11 DBC Varices (10-11-00-24-14)

Varices - enkelvoudig poliklinisch - vervolg

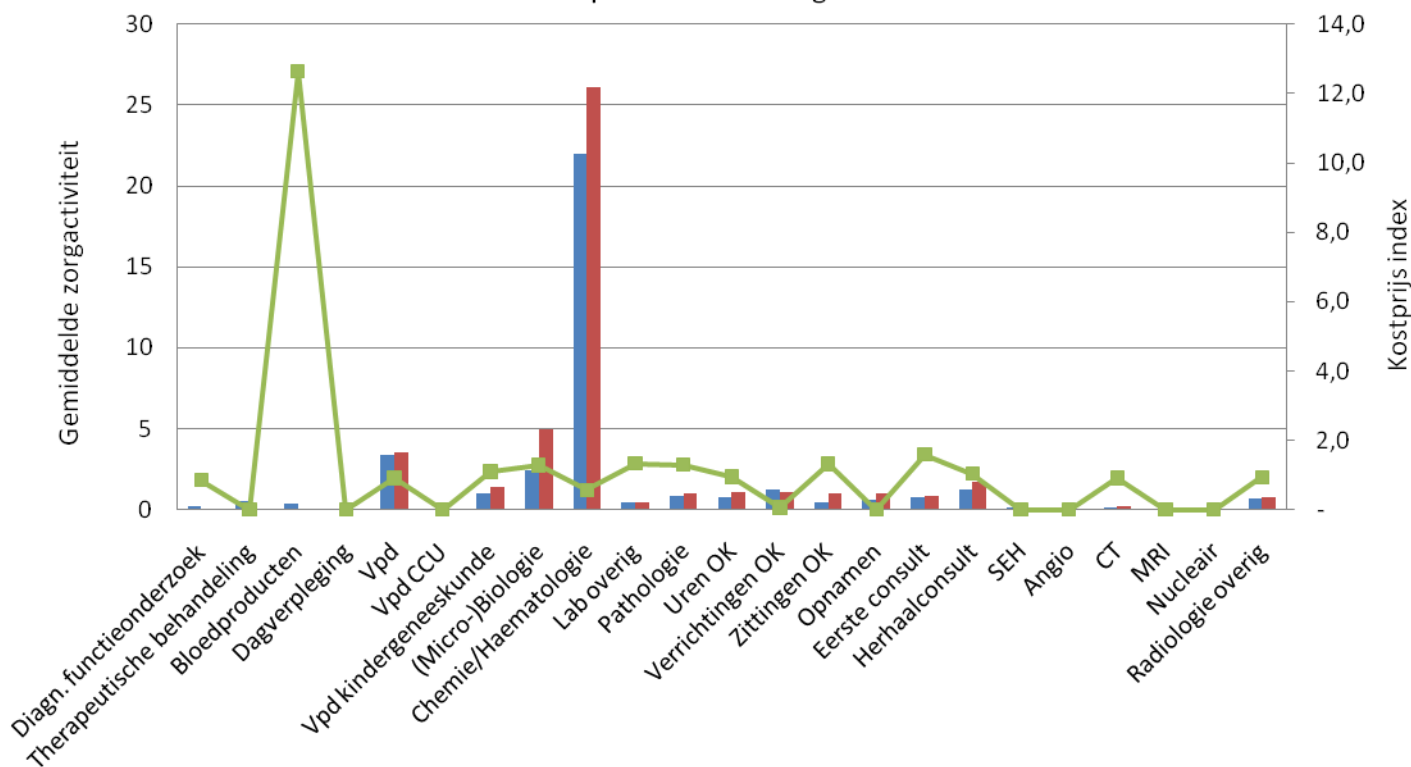
Specialisme Dermatologie



Figuur 12 DBC Varices (10-21-00-24-14)

Appendicitis - operatief kl episode - reguliere zorg

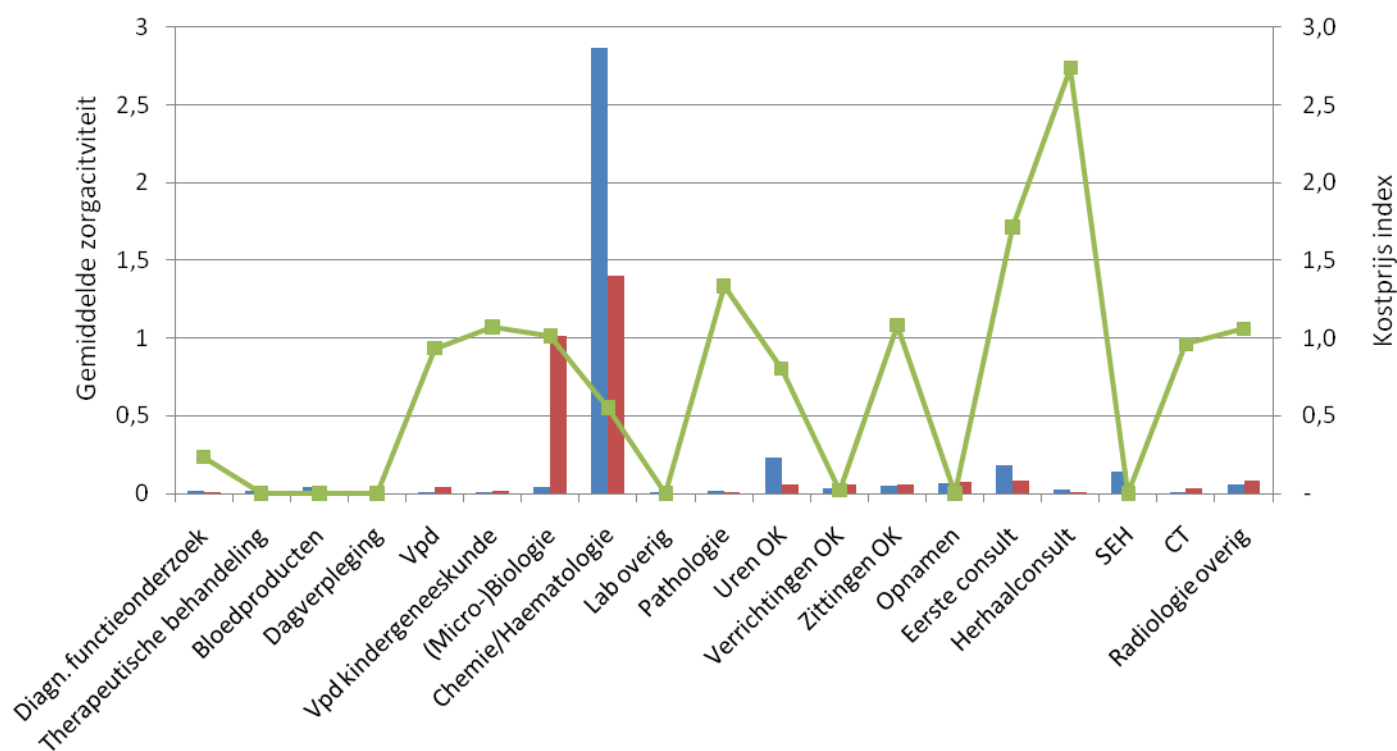
Specialisme chirurgie



Figuur 13 DBC Appendicitis (03-11-00-113-203)

Appendicitis- conservatief poliklinisch - spoedeisend

Specialisme chirurgie



Figuur 14 DBC Appendicitis (03-12-00-113-101)

Bijlage 2 Interviewvragen

APPENDICITIS

Diagnose

1. *Op welke manier wordt er in het Deventer Ziekenhuis een diagnose (acute) appendicitis gesteld?*

Microbiologie zoeken naar bacteriën en virussen. Chemie/hematologie witte bloedcellen tellen, verhoogt CRP. Meer wordt niet aanbevolen.

2. *Wordt er altijd beeldvormend onderzoek gedaan? De richtlijn beveelt echografie aan. En daarnaast indien nodig CT of diagnostische laparoscopie.*
3. *Waarom doen jullie dat zo?*

Behandeling

1. *Hoe wordt na diagnose bepaald welke behandeling de patiënt krijgt? Conservatief of operatief? Hoe wordt bepaald of laparoscopisch of open appendectomie wordt toegepast? Ligerings (afknellen) of invaginatie (zelf sluitend)?*
2. *Bij een appendicitis infiltraat (a chaud) wordt door de nieuwe richtlijn een conservatieve behandeling aanbevolen. Wordt dit in het Deventer Ziekenhuis ook gedaan? En wat houdt die behandeling dan in? Welke DBC wordt er dan geregistreerd? Alles wat niet onder spoedeisend staat wordt geopereerd namelijk..*
3. *Hoeveel labonderzoek wordt er standaard na de behandeling nog gedaan?*
4. *Wat is ongeveer de standaard voor de ligdagen van de patiënt. Hangt dit samen met het soort behandeling?*

Registratie

Het Deventer Ziekenhuis heeft twee DBC's die het meest worden geregistreerd. Dat is de DBC Conservatief poliklinisch spoedeisend (165 patiënten) en de DBC Operatief klinische episode (170 patiënten).

1. Komt het voor dat patiënten die op de spoedeisende hulp binnenkomen uiteindelijk niet geholpen hoeven worden dmv een appendectomie? En zo ja hoe wordt dat dan geregistreerd.
2. Wat houdt de behandeling op de spoedeisende hulp in?

VARICES

Diagnose

1. Hoe wordt de diagnose gesteld? Altijd door duplexonderzoek of ook door doppler? Waarom?

Uit de richtlijn (bron)

Plethysmografie en veneuze drukmeting:

In het aanvullend onderzoek bij C_2 , C_3 varices is er geen plaats voor functioneel onderzoek als plethysmografie en intraveneuze drukmeting.

Behandeling

2. Hoe wordt bepaald welke behandeling het beste is?

Strippen is de gouden standaard volgens de richtlijn

3. Welke behandeling valt onder welke DBC? Hoe zijn de verhoudingen, intensief of minder intensief, prijsverhouding?

Sclerocompressietherapie is waarschijnlijk de DBC grote verrichting.

4. Waarom is het volume radiologie zo hoog?

Bijlage 3 Afkortingen

DBC	Diagnose Behandel Combinatie
DOT	DBC's op weg naar Transparantie
DZ	Deventer Ziekenhuis
BM	Benchmark