

2 Sterfte aan en ziekenhuisopnamen vanwege subarachnoïdale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct in Nederland

H.L. Koek en M.L. Bots

Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde,
Universitair Medisch Centrum Utrecht, Utrecht

2.1 Sterfte aan subarachnoïdale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct

In tabel 2.1 wordt het absolute aantal sterfgevallen aan een subarachnoïdale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct weergegeven naar geslacht en jaartal. Uit tabel 2.1 komt naar voren dat er bij mannen sprake lijkt te zijn van een afname in aantallen sterfgevallen aan een subarachnoïdale bloeding en herseninfarct, terwijl een toename gezien wordt voor intracerebrale bloedingen. Bij vrouwen is er sprake van een toename in aantallen sterfgevallen aan een subarachnoïdale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct. Opvallend is echter dat er in de loop der jaren ook een verschuiving heeft plaatsgevonden in de zin dat het aantal doodsoorzaken aan ‘overige cerebrovasculaire ziekte’ sterk is afgenomen.

Tabel 2.1

Absoluut aantal sterfgevallen aan een subarachnoïdale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct, naar geslacht en jaartal.¹

Jaartal	CVA		SAB		ICB		Herseninfarct		Overig	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
1980	5.303	6.737	239	263	631	714	3.326	4.417	1.107	1.343
1985	4.893	6.866	186	256	724	802	3.184	4.748	799	1.060
1990	4.931	7.461	169	255	763	768	3.050	4.983	949	1.455
1995	4.781	7.628	142	308	855	921	3.181	5.454	603	945
2000	4.730	7.545	165	311	832	859	3.322	5.886	411	489
2004	4.341	6.748	117	282	1.028	1.018	2.847	4.989	349	459

¹ CVA = cerebrovasculaire ziekte; SAB = Subarachnoïdale bloeding (I60); ICB = intracerebrale bloeding (I61 en I62); herseninfarct (G45, I63 en I64); Overig =overige cerebrovasculaire ziekten (I65-I69).

In 2004 overleden 117 mannen en 282 vrouwen aan een subarachnoïdale bloeding, 1.028 mannen en 1.018 vrouwen aan een intracerebrale bloeding en 2.847 mannen en 4.989 vrouwen aan een herseninfarct. In tabel 2.2 worden de leeftijdsspecifieke sterftecijfers voor 2004 weergegeven voor mannen en vrouwen apart naar type cerebrovasculaire ziekte. De leeftijdsspecifieke sterftecijfers nemen toe met de toename van de leeftijd. Daarnaast zijn de leeftijdsspecifieke sterftecijfers voor subarachnoïdale bloedingen lager voor mannen dan voor vrouwen op vrijwel alle leeftijden, terwijl voor de andere uitingen van cerebrovasculaire ziekten over het algemeen de leeftijdsspecifieke sterftecijfers voor mannen hoger zijn dan die voor vrouwen. Binnen het sterftecijfer voor cerebrovasculaire ziekten neemt het aandeel van subarachnoïdale bloeding en intracerebrale bloeding op het totaal sterk af naarmate de leeftijd stijgt. Dit is meer uitgesproken voor mannen dan voor vrouwen (figuur 2.1 en figuur 2.2).

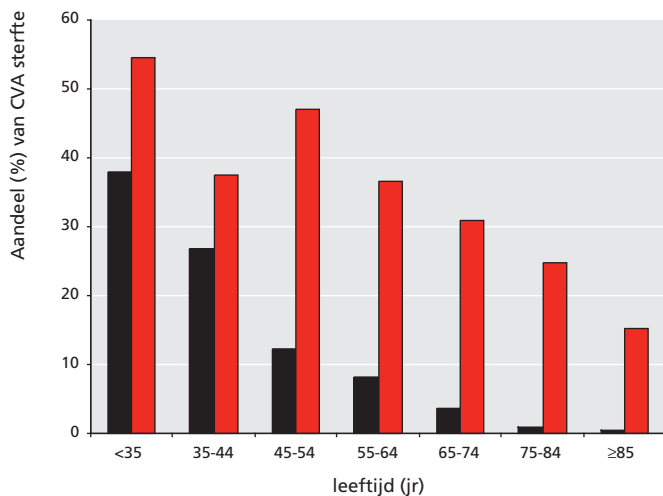
Tabel 2.2

Sterfte (in absolute aantallen en per 100.000) aan cerebrovasculaire ziekte in 2004, naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening.

Mannen	leeftijd	Subarachnoïdale bloeding		Intracerebrale bloeding		Hersen- infarct	
		Absoluut	per 100.000	Absoluut	per 100.000	Absoluut	per 100.000
	<35	9	0,3	13	0,4	2	0,1
	35-44	15	1,1	21	1,6	20	1,5
	45-54	18	1,6	69	5,9	60	5,2
	55-64	25	2,6	113	12	170	17,7
	65-74	30	5,1	258	44	546	93
	75-84	16	5,3	404	132	1213	397
	≥85	4	6,4	150	241	836	1345
Vrouwen	<35	5	0,1	4	0,1	6	0,2
	35-44	37	2,9	14	1,1	11	0,9
	45-54	59	5,2	52	4,6	32	2,8
	55-64	41	4,3	90	9,5	67	7,1
	65-74	60	9,1	183	28	403	61
	75-84	54	11	430	89	1831	378
	≥85	26	15	245	141	2639	1521

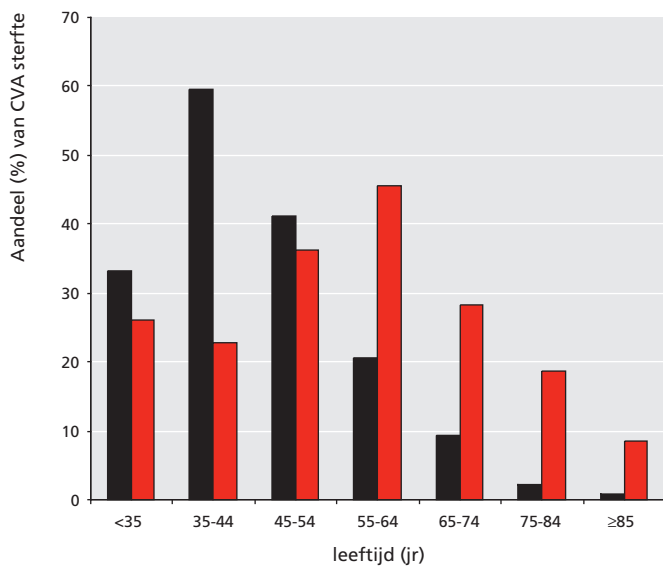
Figuur 2.1

Aandeel van de sterfte aan cerebrovasculaire ziekten dat bepaald wordt door subarachnoïdale bloedingen (zwart) en intracerebrale bloedingen (rood) bij mannen, naar leeftijd.



Figuur 2.2

Aandeel van de sterfte aan cerebrovasculaire ziekten dat bepaald wordt door subarachnoïdale bloedingen (zwart) en intracerebrale bloedingen (rood) bij vrouwen, naar leeftijd.



In figuur 2.3 wordt de trend in het gestandaardiseerde sterftecijfer voor cerebrovasculaire ziekten, uitgesplitst naar subarachnoïdale bloedingen, intracerebrale bloedingen en herseninfarcten per 100.000 van de gemiddelde mannelijke en vrouwelijke bevolking in Nederland weergegeven. Sterfte aan een subarachnoïdale bloeding was gedefinieerd op basis van ICD-10 codering I60. Sterfte aan intracerebrale bloeding was gedefinieerd op basis van ICD-10 codering I61 en I62, terwijl een herseninfarct gedefinieerd was op basis van codes G45, I63 en I64 (zie bijlage B).

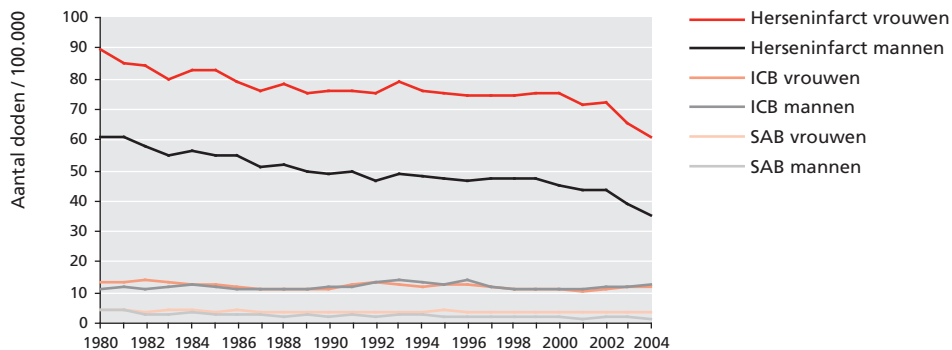
In 2004 bedroeg het sterftecijfer voor herseninfarcten voor mannen 35 per 100.000 en voor vrouwen 60 per 100.000. De sterftecijfers voor intracerebrale bloedingen voor mannen en vrouwen in 2004 waren respectievelijk 13 per 100.000 en 12 per 100.000. Voor subarachnoïdale bloedingen bedroegen deze in 2004 1,4 per 100.000 voor mannen en 3,5 per 100.000 voor vrouwen. Directe vergelijking van deze cijfers tussen mannen en vrouwen is niet mogelijk, omdat de leeftijdsverdeling bij mannen in de Nederlandse bevolking anders is dan die bij vrouwen.

In 2004 was binnen de sterfte aan cerebrovasculaire ziekten bij mannen het aandeel van subarachnoïdale bloedingen 3%, van intracerebrale bloedingen 26% en van herseninfarcten 71%. Voor vrouwen was dit respectievelijk 5%, 16% en 79%.

Sinds 1980 is voor mannen het gestandaardiseerde sterftecijfer voor herseninfarcten gedaald met 43% van 61 per 100.000 tot 35 per 100.000. Voor vrouwen zien we een daling van 33%; van 90 per 100.000 tot 60 per 100.000. Het gestandaardiseerde sterftecijfer voor intracerebrale bloedingen is constant en schommelt rond de 11 en 13 per 100.000 voor zowel mannen als vrouwen. Voor subarachnoïdale bloedingen nam het sterftecijfer voor mannen af van 4,3 per 100.000 naar 1,5 per 100.000, en voor vrouwen van 4,4 per 100.000 naar 3,4 per 100.000 (figuur 2.3).

Figuur 2.3

Trend in gestandaardiseerd sterftecijfer voor subarachnoïdale bloedingen (SAB), intracerebrale bloedingen (ICB) en herseninfarcten (per 100.000 van de mannelijke of vrouwelijke bevolking), in Nederland. Jaar van standaardisatie 2004.



Bron: CBS.

In figuur 2.4 wordt de verandering in sterfte aan cerebrovasculaire aandoeningen in de periode 1990 -2004 bij mannen weergegeven naar leeftijd en type. Hieruit komt naar voren dat de afname bij mannen in sterfte aan een subarachnoïdale bloeding met name gezien wordt op jonge leeftijd. Voor een herseninfarct heeft de afname in sterfte met name plaatsgevonden bij personen van 55 jaar en ouder.

In figuur 2.5 wordt de verandering in sterfte aan een cerebrovasculaire aandoening in de periode 1990 -2004 bij vrouwen weergegeven naar leeftijd en type. Hieruit komt naar voren dat de afname bij vrouwen in sterfte aan subarachnoïdale bloedingen gezien wordt op met name jonge leeftijd (< 45 jaar), terwijl de afname in sterfte aan herseninfarct met name plaatsvond bij personen van 55 jaar en ouder.

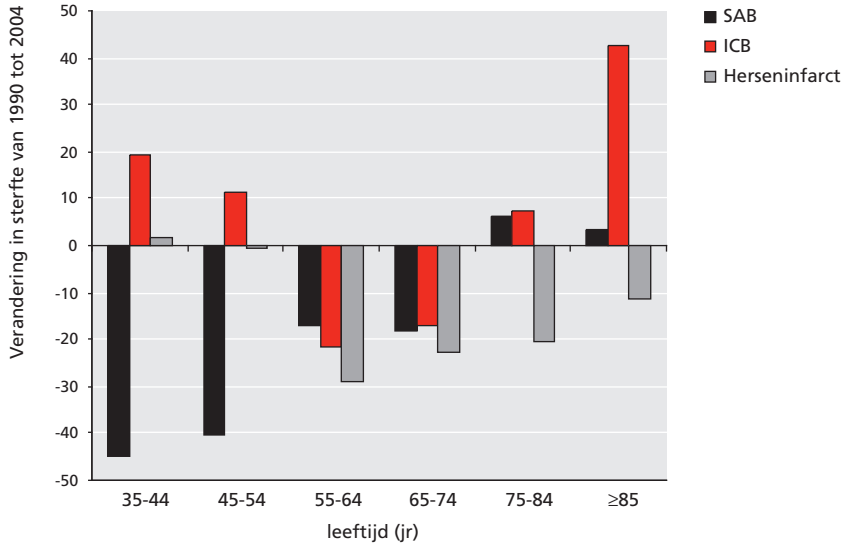
Toelichting Figuur 2.4 en 2.5 (pagina 29)

De procentuele verandering is gebaseerd op het verschil tussen de gemiddelde sterfte 1990-1992 en de gemiddelde sterfte 2002-2004.

(SAB = procentuele verandering in subarachnoïdale bloeding; ICB = procentuele verandering in intracerebrale bloeding; herseninfarct = procentuele verandering in herseninfarct).

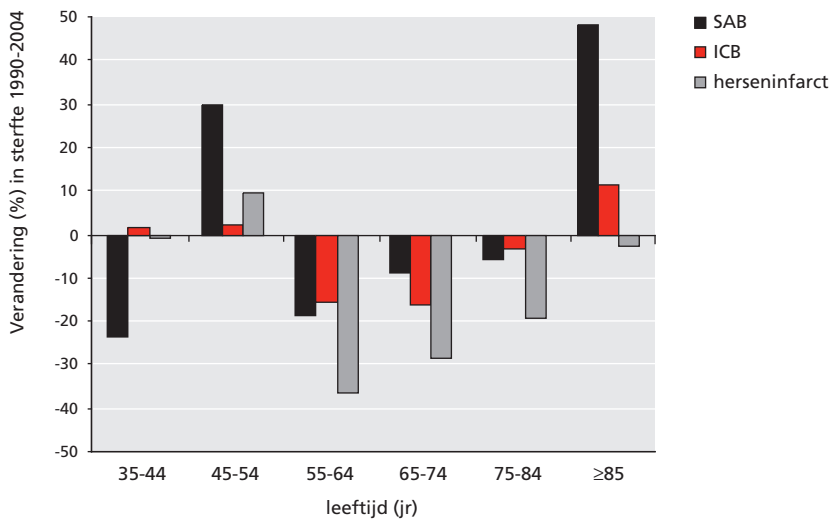
Figuur 2.4

Procentuele verandering in sterfte aan een cerebrovasculaire aandoening in de periode 1990 -2004 bij mannen weergegeven naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening.



Figuur 2.5

Procentuele verandering in sterfte aan een cerebrovasculaire aandoening in de periode 1990 -2004 bij vrouwen weergegeven naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening.



De forse verschuivingen in aantallen opgenomen patiënten met een hersenbloeding (toename bij mannen en vrouwen), subarachnoidale bloeding (afname bij mannen) en herseninfarct (afname bij mannen en vrouwen) kan voor een groot deel worden verklaard door toename van het gebruik van de CT scan, dit is nagenoeg 100% bij in het ziekenhuis opgenomen patiënten. Immers, bij patiënten zonder gedaald bewustzijn (het merendeel) kan het onderscheid tussen bloeding en infarct alleen betrouwbaar middels afbeeldend onderzoek worden gemaakt. Hierdoor zal nu vaker de diagnose hersenbloeding worden gesteld, en zal de patiënt minder vaak in de categorie overige cerebrovasculaire aandoeningen terechtkomen.

Mogelijk is er voor de relatief sterke afname in aantal sterfgevallen aan een subarachnoidale bloeding onder mannen nog een andere verklaring: de sterke afname van het aantal mannelijke rokers in de laatste decennia. Roken is een krachtige risicofactor voor het optreden van een subarachnoidale bloeding; ook de verbeterde behandeling van hypertensie in de bevolking kan een bijdrage hebben geleverd.

Dr. D.W.J. Dippel en dr. C. Franke, neurologen

2.2 Ziekenhuisopnamen voor subarachnoidale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct

In tabel 2.3 wordt het absolute aantal ziekenhuisopnamen vanwege een subarachnoidale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct weergegeven naar geslacht en jaartal. Hieruit komt naar voren dat er sprake is van een toename van ziekenhuisopnamen vanwege intracerebrale bloedingen en herseninfarct bij zowel mannen en vrouwen, en van een toename van ziekenhuisopnamen vanwege een subarachnoidale bloeding alleen bij vrouwen.

Tabel 2.3

Absolute aantal ziekenhuisopnamen vanwege een subarachnoidale bloeding, intracerebrale bloeding en herseninfarct, naar geslacht en jaartal¹.

Jaartal	CVA		SAB		ICB		Herseninfarct		Overig	
	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen	mannen	vrouwen
1980	11.895	10.822	576	673	1.113	800	8.442	7.689	1.764	1.660
1985	13.854	12.770	532	649	1.400	1.149	10.716	9.800	1.206	1.172
1990	13.180	13.030	527	782	1.826	1.493	9.908	9.738	919	1.017
1995	15.321	14.624	477	860	2.445	2.049	11.515	10.751	884	964
2000	15.009	14.422	486	921	2.558	2.078	11.001	10.399	964	1.024
2004	17.647	17.074	574	990	2.953	2.414	13.203	12.486	917	1.184

¹ Subarachnoidale bloeding (ICD-9 code 430), intracerebrale bloeding (ICD-9 codes 431 en 432), herseninfarct (ICD-9 codes 433, 434, 435,436). Overige ICD-9 codes 437-438.

In 2004 vonden er bij mannen 574 opnamen plaats voor een subarachnoïdale bloeding, 2.953 voor een intracerebrale bloeding en 13.203 voor een herseninfarct. Bij vrouwen was dat respectievelijk 990, 2.414 en 12.486. In tabel 2.4 wordt het ziekenhuisopnamecijfer weergegeven per 100.000 van de bevolking naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening. De ziekenhuisopnamecijfers nemen toe met de toename van de leeftijd, behoudens voor subarachnoïdale bloedingen bij vrouwen. Daarnaast zijn de ziekenhuisopnamecijfers voor subarachnoïdale bloedingen lager voor mannen dan voor vrouwen op vrijwel alle leeftijden, terwijl voor de andere uitingen van cerebrovasculaire ziekten over het algemeen de opnamecijfers voor mannen hoger zijn dan die voor vrouwen.

Tabel 2.4

Ziekenhuisopnamen naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening (per 100.000 van de bevolking).

leeftijd (in jaren)	SAB	ICB	Herseninfarct	Aandeel (%) van de SAB op het totaal	Aandeel (%) van de ICB op het totaal
Mannen					
<35	0,7	2,7	3,2	11	41
35-44	7,4	5,9	30	17	14
45-54	12	23	101	9	17
55-64	14	49	283	4	14
65-74	18	141	695	2	17
75-84	15	308	1246	1	20
≥85	11	405	1434	1	22
Vrouwen					
<35	0,9	1,4	4,7	13	21
35-44	12	4,8	32	25	10
45-54	23	16	77	20	14
55-64	21	29	144	11	15
65-74	25	77	412	5	15
75-84	23	189	960	2	16
≥85	19	232	1316	1	15

SAB = subarachnoïdale bloeding; ICB = intracerebrale bloeding.

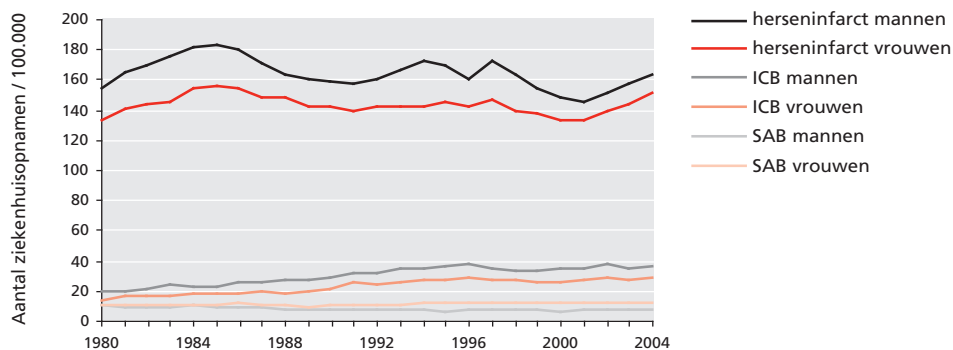
In figuur 2.6 wordt het gestandaardiseerde ziekenhuisopnamecijfer voor cerebrovasculaire ziekten, uitgesplitst naar subarachnoïdale bloedingen (SAB), intracerebrale bloedingen (ICB) en herseninfarcten (per 100.000 van de gemiddelde mannelijke en vrouwelijke bevolking), in Nederland weergegeven. Een ziekenhuisopname vanwege een subarachnoïdale bloeding was gedefinieerd op basis van ICD-9 code 430. Een ziekenhuisopname vanwege een intracerebrale bloeding was gedefinieerd op basis van ICD-9 codes 431-432, terwijl een herseninfarct gedefinieerd was op basis van codes 433, 434, 435 en 436 (zie bijlage B).

Wanneer de gestandaardiseerde gegevens van 2004 vergeleken worden met die van 1980 zien we een toename van het ziekenhuisopnamecijfer voor herseninfarcten voor mannen van 154 per 100.000 in 1980 tot 164 per 100.000 in 2004 (6%) en voor vrouwen van 132 per 100.000 in 1980 tot 152 per 100.000 in 2004 (15%).

Het ziekenhuisopnamecijfer voor intracerebrale bloedingen laat een geleidelijke toename zien: voor mannen van 20 per 100.000 in 1980 tot 37 per 100.000 in 2004, en voor vrouwen van 20 per 100.000 in 1980 tot 29 per 100.000 in 2004. De ziekenhuisopnamecijfers voor subarachnoïdale bloeding laten een daling zien voor mannen van 9,9 per 100.000 in 1980 tot 7,1 per 100.000 in 2004, terwijl voor vrouwen er geen verandering opgetreden is tussen 1980 en 2004 (rond de 11-12 per 100.000).

Figuur 2.6

Trend in gestandaardiseerd ziekenhuisopnamecijfer voor subarachnoïdale bloedingen (SAB), intracerebrale bloedingen (ICB) en herseninfarcten (per 100.000 van de gemiddelde bevolking), in Nederland. Jaar van standaardisatie is 2004.

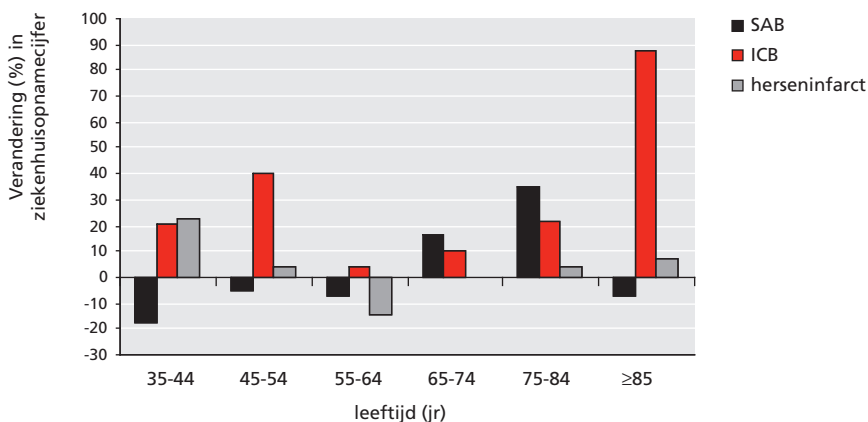


Bron: Prismant.

In figuur 2.7 wordt de verandering in ziekenhuisopnamecijfer per 100.000 aan cerebrovasculaire aandoeningen in de periode 1990-2004 bij mannen weergegeven naar leeftijd en type. Hieruit komt voren dat de afname bij mannen in ziekenhuisopnamen voor subarachnoïdale bloedingen met name gezien wordt bij personen voor het 65e levensjaar. Er is sprake van een toename in ziekenhuisopnamecijfer voor intracerebrale bloedingen in alle leeftijden. Voor herseninfarct zien we geen duidelijke trend.

Figuur 2.7

Procentuele verandering in ziekenhuisopnamecijfer vanwege cerebrovasculaire aandoeningen in de periode 1990-2004 bij mannen weergegeven naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening.

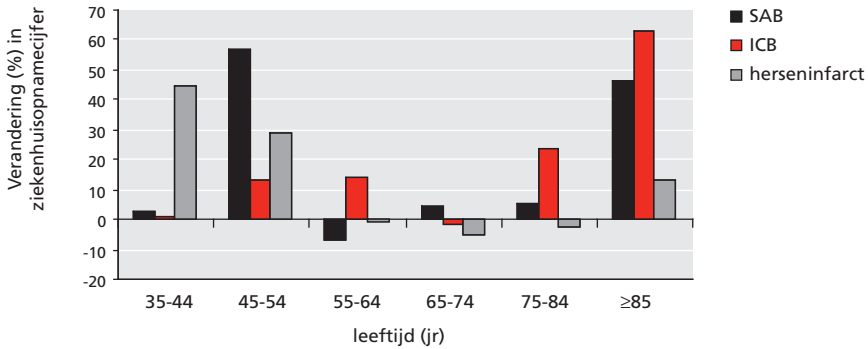


Toelichting: de procentuele verandering is gebaseerd op het verschil tussen de gemiddelde incidentie 1990-1992 en de gemiddelde incidentie 2002-2004. (SAB = procentuele verandering in subarachnoïdale bloeding; ICB = procentuele verandering in intracerebrale bloeding; herseninfect = procentuele verandering in herseninfect).

In figuur 2.8 wordt de verandering in ziekenhuisopnamecijfer aan cerebrovasculaire aandoeningen in de periode 1990-2004 bij vrouwen weergegeven naar leeftijd en type. Hieruit komen geen duidelijke leeftijdsspecifieke trends naar voren.

Figuur 2.8

Procentuele verandering in ziekenhuisopnamecijfer vanwege cerebrovasculaire aandoeningen in de periode 1990-2004 bij vrouwen weergegeven naar leeftijd en type cerebrovasculaire aandoening.



Toelichting zie figuur 2.7.

2.3 Samenvatting

Het sterftecijfer voor herseninfarcten is sterk afgenomen sinds 1980, terwijl de ziekenhuisopnamen een geringe toename laten zien. Deze trend kan wijzen op een afname van incidentie van eerste herseninfarcten, een verbetering in de sterfte rond het optreden van een herseninfarct en tenslotte een verbetering in de behandeling na het optreden van een beroerte ter voorkoming van het opnieuw optreden van een herseninfarct. Het sterftecijfer voor intracerebrale bloedingen is sinds 1980 nagenoeg onveranderd, terwijl het ziekenhuisopnamecijfer een stijging laat zien. Wanneer de laatste een weerspiegeling is van een toename in de incidentie, past een gelijkblijvend sterftecijfer met een verbetering in de behandeling tijdens de acute fase. Tenslotte wordt voor subarachnoidale bloedingen bij mannen een afname gezien in sterfte en in ziekenhuisopnamen, hetgeen kan passen in een afname van het optreden van subarachnoidale bloedingen. Voor vrouwen daar en tegen is de daling in sterfte sinds 1980 minder sterk en het ziekenhuisopnamecijfer nagenoeg onveranderd. Een eenduidige verklaring voor de verschillende trends tussen mannen en vrouwen kan niet gegeven worden.