

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Hovedparten af patienterne er ældre med konkurrerende medicinske sygdomme. Som led i prolapsygdommen lider mange af inkontinens, og ved langvarig prolaps ses sår og blødning i den prolaberende del af tarmen. Dette er en invaliderende tilstand for patienten og relateret til dårlig livskvalitet [9].

En anden hyppigt anvendt operationsmetode for prolapsus recti i Danmark er Delormes metode. Den er også velegnet til ældre patienter. Recidivfrekvensen i opgørelser [10, 11] varierer mellem 7% og 17%, og der er ikke fundet nogen komplikationer. I perioden for vores opgørelse blev ingen opereret med transabdominal adgang. Nye laparoskopiske metoder vinder frem i udlandet, men var endnu ikke indført på afdelingen på opgørelsestidspunktet.

Der findes et Cochrane-review om den kirurgiske behandling af prolapsus recti [12], hvori det konkluderes, at der på nuværende tidspunkt ikke kan fremhæves nogen bestemt metode, som værende den mest effektive eller sikre i behandlingen af prolapsus recti. Der findes ingen sikker baggrund for at anbefale perianal eller transabdominal adgang, ej heller for valget mellem åben eller laparoskopisk transabdominal teknik.

Vi konkluderer, at et sikkert indgreb som Altemeiers operation med få komplikationer er anvendelig især hos ældre patienter med konkurrerende sygdomme, og man finder også god patienttilfredshed.

Korrespondance: *Christina S. Gramkow*, Roligheds Allé 30, DK-3060 Espergærde. E-mail: [christina.gramkow@dadlnet.dk](mailto:christina.gramkow@dadlnet.dk)

Antaget: 7. juni 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

1. Ramanujam PS, Venkatesh KS. Perineal excision of rectal prolapse with posterior levator ani repair in elderly high-risk patients *Dis Colon Rectum* 1988;31:704-6.
2. Altemeier WA, Culbertson WR, Schowengerdt C et al. Nineteen years experience with the one-stage perineal repair of rectal prolapse. *Ann Surg* 1971; 173:993-1006.
3. Williams JG, Rothenberger DA, Madoff RD et al. Treatment of rectal prolapse in the elderly by perineal rectosigmoidectomy. *Dis Colon Rectum* 1992;35: 830-4.
4. Kim DS, Tsang CB, Wong WD et al. Complete rectal prolapse: evolution of management and results. *Dis Colon Rectum* 1999;42:460-6.
5. Lehtola A, Salo JA, Fraki O et al. Treatment of rectal prolapse. *Ann Chir Gynaecol* 1987;76:150-4.
6. Boccasanta P, Rosati R, Venturi M et al. Surgical treatment of complete rectal prolapse: results of abdominal and perineal approaches. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1999;9:235-8.
7. Prasad ML, Pearl RK, Abcarian H et al. Perineal proctectomy, posterior rectopexy and postanal levator repair for the treatment of rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1986;29:547-52.
8. Gopal KA, Amshel AL, Shonberg IL et al. Rectal procidentia in elderly and debilitated patients: experience with the Altemeier procedure. *Dis Colon Rectum* 1984;27:376-81.
9. Finlay IG, Aitchison M. Perineal excision of the rectum for prolapse in the elderly. *Br J Surg* 1991;78:687-9.
10. Monson JRT, Jones NAG et al. Delorme's operation: the first choice in complete rectal prolapse? *Ann R Coll Surg Engl* 1986;68:143-6.
11. Christiansen J, Kirkegaard P. Delorme's operation for complete rectal prolapse. *Br J Surg* 1981;68:537-8.
12. Brazzelli M, Bachoo P et al. Surgery for complete rectal prolapse in adults (Cochrane Review). I: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester John Wiley & Sons Ltd.

## Kontakt med pårørende efter retslægelige obduktioner

Kursusreservelæge Biniyam Teklay, cand.psych. Louise Brückner Wiwe & professor Jørgen Lange Thomsen

Syddansk Universitet Odense, Retsmedicinsk Institut, og Psykiatrisk Hospital i Århus, Retspsykiatrisk Afdeling

### Resumé

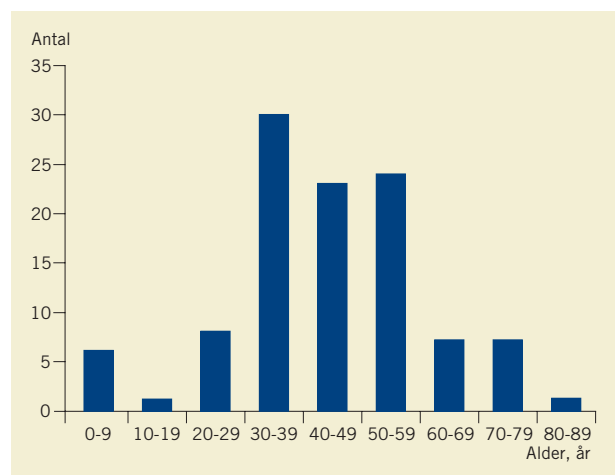
**Introduktion:** Det var formålet med nærværende arbejde at undersøge, hvor ofte de pårørende henvendte sig til Retsmedicinsk Institut ved Syddansk Universitet for at få oplysning om obduktionsfund og at forsøge at vurdere behovet for denne information med et forslag om forbedret praksis.

**Materiale og metoder:** I alt 380 konsekutive obduktioner i en toårsperiode blev gennemgået, og det blev noteret, i hvor mange tilfælde der var henvendelser om oplysninger vedrørende dødsfaldene. Yderligere blev karakteren af de pårørendes spørgsmål noteret.

**Resultater:** I 107 sager (28%) kontaktede pårørende eller deres praktiserende læge Retsmedicinsk Institut for at få oplysninger. I alle sagerne ønskede de oplysning om dødsårsagen, og i 24% af henvendelserne spurgte de, om den afdøde havde lidt. Kun i 6% ønskede de oplysning om arvelige sygdomme.

**Diskussion:** Det er tydeligt, at de pårørende ikke har kendskab til muligheden for at henvende sig til et retsmedicinsk institut. I mange tilfælde har vi oplevet, at de pårørende har ventet i årevis på at få informationen, som de troede ville blive sendt automatisk. Den manglende information vanskeliggør sorgbehandlingen og dermed muligheden for at komme videre i livet. Det anbefales, at der ved hvert retsmedicinsk institut oprettes klinikker, og at der udarbejdes et formaliseret forløb med tilbud om samtaler til de pårørende. Dette kræver, at retsmedicinerne bliver yderligere uddannet til dette formål.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE



Figur 1. Aldersfordeling.

Aktindsigt i henhold til forvaltningsloven gælder ikke for retslægelige obduktioner, og de pårørende kan normalt ikke få kopi af obduktionserklæringen. Kontakten til de pårørende varetages som hovedregel af politiet, og retsmedicinere må kun henvende sig til de pårørende i forståelse med politiet.

De retsmedicinske obducerede personer er ikke patienter og henhører derfor ikke under lov om patienters retsstilling af 1. juli 1998. Det er dog oplagt, at der er et behov for, at de pårørende kan få lægelige oplysninger om resultatet af obduktionen. Det kan derfor kun foregå på den måde, at de pårørende selv henvender sig, og de retsmedicinske institutter har en aftale med justitsvæsenet om at kunne meddele de ønskede oplysninger efter eget skøn. Det kan være en vanskelig balancegang at skulle give oplysninger til en pårørende umiddelbart efter en obduktion af en person, der er død ved drab, da der er risiko for, at oplysninger til de pårørende kan hæmme politiets efterforskning. I langt de fleste andre sager er retsmedicinerne dog i stand til at give oplysninger uden begrænsninger.

Det var formålet med nærværende arbejde at undersøge, i hvor høj grad de pårørende henvendte sig til Retsmedicinsk Institut ved Syddansk Universitet, og på grundlag heraf og erfaring med disse samtaler blev der gjort forsøg på at opstille en model for en fremtidig forbedring af kommunikationen med de pårørende til personer, der gennemgår en retslægelig obduktion.

Indikationerne for retslægelig obduktion er angivet i lov om ligsyn, obduktion og transplantation mv. af 13. juni 1990, § 9: Retslægelig obduktion skal foretages: 1) når dødsfaldet skyldes et strafbart forhold, eller muligheden heraf ikke med tilstrækkelig sikkerhed kan udelukkes eller obduktion dog skønnes nødvendig for at hindre, at der senere kan opstå mistanke herom, 2) når dødsfaldet i øvrigt ikke er fastslået med tilstrækkelig sikkerhed ved det retslægelige ligsyn, eller 3) når dødsårsagen ikke er fastslået med tilstrækkelig sikkerhed ved det retslægelige ligsyn, og yderligere retsmedicinske undersøgelser af politimæssige grunde skønnes påkrævet.

Der er desuden en mulighed for at undersøge grupper af dødsfald, der har en almen interesse. Denne mulighed udnyttes til obduktion af stofmisbrugere.

### Materiale og metoder

Alle retslægelige obduktioner ved Retsmedicinsk Institut, Syddansk Universitet, for perioden fra den 1. januar 1999 til den 31. december 2000 blev gennemgået. Der blev i den periode foretaget 380 retslægelige obduktioner. For de enkelte sager blev det registreret, om der havde været henvendelse fra de pårørende, og hvilke spørgsmål de ønskede besvaret. Den afdødes alder og køn samt døds måde og dødsårsag blev ligeledes registreret.

### Resultater

Blandt de 380 obduktioner var der rettet henvendelse til instituttet i 107 tilfælde (28%). I 33 tilfælde var det dog egen læge eller en sygehuslæge, der ringede op for at få information. Det var i de fleste tilfælde begrundet med, at de skulle tale med de pårørende om dødsfaldet.

Aldersfordelingen for de afdøde fremgår af **Figur 1**. Der var 75 mænd og 33 kvinder. Den yngste var 3½ uge gammel og den ældste 87 år. I 35 af de 108 sager var der to eller flere kontakter, op til fem i den samme sag. Tidspunktet for første kontakt var fra to dage til otte måneder efter obduktionen. Dødsårsagerne fremgår af **Tabel 1**.

Da dette er en retrospektiv undersøgelse, kan det ikke udelukkes, at den læge, der førte samtalen med de pårørende, ikke altid nedskrev alle de emner, der blev taget op. En del ringede ind for at få kopi af obduktionserklæringen, hvilket altid blev afvist. En del ønskede at få oplysning om det præcise dødstidspunkt, ofte fordi de dermed kunne vurdere, om de kunne have gjort noget, der forhindrede dødsfaldet. En del spurgte, om afdøde havde lidt af kræft, og der blev ikke sjældent spurgt om muligheden af, at der forelå en forbrydelse.

Samtalerne foregik hyppigst pr. telefon, men i ti tilfælde mødte de pårørende selv op på instituttet.

Tabel 1. Dødsårsag.

Dødsårsag	Antal (%)
Forgiftning	31 (29)
Hjerte-kar-lidelse	27 (25)
Infektion	10 (9)
Trafik	8 (7)
Alkoholisk ketoacidose	6 (6)
Haemorrhagia cerebri	4 (4)
Epilepsi	3 (3)
Drukning	2 (2)
Forbrænding	2 (2)
Abdominalblødning	1 (1)
Lungeemboli	2 (2)
Vuggedød	2 (2)
Lungeødem	1 (1)
Hængning	1 (1)
Andet	7 (6)
	107 (100)

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Pårørende med adgang til orientering om den døde blev defineret som nærtstående familie, og der blev derudover skønnet i det enkelte tilfælde, om vedkommende havde en rimelig begrundelse for at få oplysninger. Således blev der ikke sjældent givet oplysninger til tidligere ægtefælle eller samlever, og vi har endnu ikke oplevet, at dette har været et problem. En særlig gruppe henvendelser var fra afdødes læge, som typisk dels ville orientere sig om obduktionsfundet, dels ville have viden til sine egne samtaler med de pårørende og yderligere ønskede kopi af obduktionserklæringen. Der foreligger en aftale med Justitsministeriet, ifølge hvilken retsmedicinerne efter eget skøn kan give oplysninger til egen læge eller til behandlende hospitalslæge og om fornødent udfærdige et kort resumé af sagen. Der må ikke fremsendes kopi af obduktionserklæringen.

Opgørelsen blev foretaget i 2001. Materialet er for perioden fra den 1. januar 1999 til den 31. december 2000. Der er dog ikke siden sket væsentlige ændringer i mønstret, hverken for obduktioner eller henvendelser fra de pårørende.

### Diskussion

Antallet af henvendelser til instituttet er påfaldende lavt. I andre undersøgelser er det vist [1, 2], at der er et behov, så årsagen til de manglende henvendelser i vort område må hænge sammen med det manglende kendskab til mulighederne hos lægerne og i befolkningen.

I udlandet, herunder særlig i USA, er der oprettet klinikker [3-5], hvor de pårørende får tilbudt samtaler efter fastlagte tidsrum.

Vi har oplevet mange gange, at ægtefæller, børn eller forældre har ventet i måneder, før de tog sig sammen til at ringe til instituttet.

Retsmedicinerne giver først og fremmest faktuel information om dødsfaldet. Der kan herunder oplyses om obduktionen og det væv, der er udtaget til nærmere undersøgelse. Det er emotionelt belastende for mange, hvis den døde for eksempel ikke har fået hjertet med i graven. Denne øgede interesse for det biologiske materiale har for nylig fundet udtryk i vedtagelsen af en lov om selvbestemmelse over biologisk materiale (lov om ændring af lov om patienters retsstilling (selvbestemmelse over biologisk materiale, der er afgivet i forbindelse med behandling)), L 89 vedtaget af Folketinget den 22. april 2004.

Det er vor erfaring, at man for at kunne forblive professionel i faget skal arbejde med at fastholde en »ideel distance« til de afdøde og deres pårørende. En sådan ideel distance består af lige dele evne til objektiv vurdering for at kunne foretage det professionelle skøn og faglig samt »personlig« interesse for at kunne bevare engagementet [6].

Under selve obduktionen er retsmedicineren således i et vist omfang nødt til at betragte den afdøde som en genstand, hvorom der skal beskrives en række objektive forhold, ud fra hvilke der skal drages konklusioner. En sjældent gang vil der



Figur 2. Foto af Sigurdur Guðmundsson. Billedet er i det islandske nationalmuseums eje.

dog være forhold, hvor en afdød provokerer til emotionel reaktion under obduktionen. Det er ikke muligt entydigt at beskrive sådanne forhold. Hver enkelt retsmediciner har særlig sårbare områder, der afspejler det liv, vedkommende selv har levet.

Det er oftest først, når retsmedicineren skal gennemføre tilbagemelding til de pårørende efter en obduktion, at det liv, afdøde har levet, og afdødes personlighed begynder at tage form. Det er de beskrivelser, de pårørende kommer med under samtalen, der er med til at give »liv« til afdøde. Der er dog en øvre grænse for, hvor påvirket retsmedicineren kan blive, idet afdøde jo ikke var en person, retsmedicineren kendte.

Der opleves i samtalerne en mulighed for med viden og erfaring at trøste og hjælpe i sorgbehandlingen. De pårørende ved, at afdødes hele legeme med alle organer er undersøgt – i udenlandske undersøgelser har man vist, at retsmedicinerens håndtering af samtaler med pårørende kan være afgørende for deres mulighed for at gennemleve sorgen over tabet [1]. Dertil er det tit en trøst for dem blot at få at vide, hvorledes obduktionen gennemførtes, og hvordan liget efterfølgende kom til at se ud [7].

Der tales sjældent om religion og det evige liv [8, 9] (Figur 2), men der er gode muligheder for at hjælpe de pårørende med at acceptere det, som ikke kan gøres om, og at hjælpe med den skyldfølelse, der tynger. Der skal være ro og god tid til en sådan samtale, og de pårørende skal have lov at tale ud og tale færdigt. Det er i samtalerne vigtigt at lytte sig frem til behovet ud fra formuleringmåden hos den enkelte person. Herved fornemmes det, hvordan der bedst kan hjælpes, og hvilke informationer de faktisk ønsker. Direkte spørgsmål skal besvares, men det er også vigtigt at søge at formulere det, der kun meget vanskeligt kan stilles spørgsmål om.

Det er opfattelsen, at de pårørende ofte har skullet tage sig sammen for at ringe til Retsmedicinsk Institut, hvorfor samtaler med pårørende prioriteres højt, og andet arbejde om muligt bliver lagt til side.



Figur 3. Erik Hoppe. Søndermarken, sommerdag.  
© Erik Hoppe/COPY-DAN Billedkunst 20040198 [15].

Der er forskel på samtalerne afhængigt af dødsårsag og døds måde. En pludselig død i trafikken giver anledning til andre spørgsmål end et dødsfald, der sker efter længere tids hospitalsindlæggelse. Under litteratursøgning fandtes pårørendes behov ved pludselig uventet spædbarnsdød og selvmord at være mest undersøgt og beskrevet. Dette kan afspejle, at det er de områder, der følelsesmæssigt påkalder sig mest opmærksomhed, og kan understrege, at der bør gøres en særlig indsats fra retsmedicinsk side ved dødsfald inden for disse kategorier.

Der er allerede nu en øget bevågenhed herpå, idet der eksempelvis findes materiale til udlevering fra foreningerne »Vi har mistet et barn« og »Landsforeningen til støtte ved Spædbarnsdød«. Der er yderligere formidlet viden i bogform af professionelle, der har tradition for at arbejde med sorg og vanskelige samtaler, herunder præster [10] og psykologer [11].

Det vil fra de pårørendes synspunkt være ønskeligt, om de automatisk blev informeret om muligheden for at få tilbagemelding på en obduktion og viden om, hvad de skal gøre for at få kontakt med en relevant retsmediciner, samt hvad de kan forvente at få at vide ved en sådan kontakt. Information bør optimalt gives mundtligt med samtidig udlevering af skriftligt materiale, der giver de praktiske anvisninger. Det vil være ønskeligt, om retsmedicineren i højere grad, end det nu er muligt, selv kan have indflydelse på placering af samtalen efter en obduktion, og at det ikke kun er retslige, politimæssige og traditionsbundne praktiske forhold, der er afgørende for kontakten.

Med inddragelse af psykologisk viden om krise og sorg efter dødsfald [11] foreslås det, at der oprettes en ordning, hvor de nære pårørende informeres om muligheden for at få samtaler med en retsmediciner. Den første samtale bør finde sted omkring en uge efter obduktionen og i sin opbygning

give rum for de følelsesmæssige aspekter ved dødsfaldet i form af eksempelvis tvivls- og skyldsspørgsmål fra de pårørende. I flere undersøgelser peger man på [1, 2], at den første samtale optimalt skal placeres så tæt på dødsfaldet som teknisk muligt, men at der bør være mulighed for flere samtaler. Den eller de efterfølgende samtaler kan finde sted, når de supplerende undersøgelser og den fulde viden om dødsfaldet foreligger, men her kan man i højere grad lade det være op til de pårørende at være bestemmende for den tidsmæssige placering.

Der foreligger ikke formaliseret uddannelse til eller kurser i at gennemføre sådanne samtaler med pårørende eller i behandling af disse emner. Retsmedicinere, patologer, sygeplejersker, psykologer og psykiatere kunne i nært samarbejde afholde regelmæssige kurser på området.

Emner af relevans for sådanne kurser kunne være:

- Teorier om sorg, krise og kognition hos pårørende.
- Samtalens opbygning, både generelt ved svære følelseladede emner, men også specifikt ved gennemgang af en obduktionsrapport.
- Identificering af svære sagers fællesnævner for den enkelte retsmediciner. Herunder hvilke følelser, der vækkes hos retsmedicineren, hvad der forsøges gjort for at undgå eller takle disse, og hvilke spørgsmål og følelser hos de pårørende, der er sværest at rumme.

I en udenlandsk undersøgelse er det påvist [12], at retsmedicinerens erfaring fra tidligere samtaler er det, der mest bidrager til, at det bliver en god oplevelse for de pårørende at få tilbagemelding på en obduktion.

Ansatte på et retsmedicinsk institut vil med yderligere viden fra kurser og en mere formaliseret opbygning af tilbagemelding efter en obduktion kunne bidrage meget konstruktivt til starten på de pårørendes sorgarbejde – og dermed kunne varetage den del af starten på sorgarbejdet, som den gennemsnitlige kliniske psykolog ikke har konkret viden til at kunne gennemføre.

I udenlandske undersøgelser er det påpeget [3, 13], at det bør vær retsmedicinere, der gennemfører samtalerne med de pårørende. I en enkelt undersøgelse findes det mest relevant, at det er familiens læge [5], der – velinformet om obduktionens resultater – gennemfører samtalen. Argumentet er, at det er denne, der kender familien bedst, og dermed bedst kan yde relevant emotionel støtte.

I Dansk Selskab for Retsmedicin er emnet om samtale med de pårørende taget op og omtalt i målbeskrivelsen, hvor det anføres, at den uddannelsessøgende skal »kunne samtale med de pårørende til en afdød person på en forstående og menneskelig måde« [14, 15] (Figur 3).

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | SEKUNDÆRPUBLIKATION

Antaget: 13. september 2004  
Interessekonflikter: Ingen angivet

## Litteratur

- Mandell F, McClain M. Supporting the SIDS family. *Pediatrician* 1988;15:179-82.
- McPhee SJ, Bottles K, Lo B et al. To redeem them from the death. *Am J Med* 1986;80:665-71.
- Valdes-Dapena M. The postautopsy conference with families. *Arch Pathol Lab Med* 1984;108:497-8.
- Vanezis P, Leadbeater S. Next of kin clinics: a new role for the pathologist. *J Clin Pathol* 1999;52:723-4.
- Oppewal F, Meybom-de Jong B. Family members' experiences of autopsy. *Family Practice* 2001;18:304-8.
- Kristiansen M, Bloch-Poulsen J. I mødet er sandheden – en videnskabs-teoretisk debatbog om engageret objektivitet. 1. udg./2. oplag. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag, 1999.
- Connell CM, Avey H, Holmes SB. Attitudes about autopsy: Implications for educational interventions. *Gerontologist* 1994;34:665-73.
- Hirsch CS. Talking to the family after an autopsy. *Arch Pathol Lab Med* 1984;108:513-4.
- Geller SA. Religious attitudes and the autopsy. *Arch Pathol Lab Med* 1984;108:494-6.
- Chemnitz B. Sjælesorg. København: Forlaget Forum, 2002.
- Davidsen-Nielsen M, Leick N. Den nødvendige smerte, om sorg, sorgterapi og kriseintervention. 1. udg./13. oplag. København: Nordisk Forlag A/S, 1999.
- Kotch JB, Cohen SR. SIDS counselors' reports of own and parents' reactions to reviewing the autopsy report. *Omega/J Death Dying* 1985;16:129-39.
- Reynolds RC. Autopsies – benefits to the family. *Am J Clin Pathol* 1978;69:220-2.
- Dansk Selskab for Retsmedicin. Målbeskrivelse. Retspatologi og klinisk retsmedicin. 1. udgave, april 2003. <http://www.forensic.dk/dk/maalbeskrivelseapril2003.htm> /jan. 2004.
- Lunn V. Illusionens gave. En psykiaters tvivl. København: FADLs Forlag, 1994.

# European Nicotinamide Diabetes Intervention Trial (ENDIT) – sekundærpublikation

## En randomiseret, placebokontrolleret undersøgelse af intervention før debut af type 1-diabetes

Læge Jesper I. Reimers, læge Claus Morten Larsen & professor Thomas R. Mandrup-Poulsen på vegne af den danske ENDIT-gruppe og European Nicotinamide Diabetes Intervention Trial (ENDIT) Group\*

Steno Diabetes Center, Gentofte, Afdelingen for Molekylær Medicin, og Karolinska Institutet, Stockholm

### Resumé

**Baggrund:** Nikotinamid forhindrer type 1-diabetes i dyremodeller. Vort formål var at vurdere, om høje doser nikotinamid forhindrer eller forsinket diabetesdebut hos førstegradsslægtninge til patienter med type 1-diabetes.

**Materiale og metoder:** En randomiseret, dobbeltblindet og placebokontrolleret undersøgelse af effekten af nikotinamid i 552 førstegradsslægtninge med  $\emptyset$ -celle-antistoffer (ICA) på 20 enheder eller flere og en ikkediabetisk oral glukosebelastning blev udført. Deltagerne blev rekrutteret fra 18 europæiske lande, Canada samt USA og blev randomiseret til enten oral nikotinamid (1-2 g pr. m<sup>2</sup>) eller placebo i en periode på fem år. Det primære endepunkt var udvikling af diabetes defineret i henhold til WHO-kriterierne. Analysen blev udført efter *intention-to-treat*-princippet.

**Resultater:** Der var ingen forskel i udviklingen af diabetes mellem de to grupper. Den ukorrigerede risikoratio for udvikling af diabetes var 1,07 (95% CI 0,78-1,45; p = 0,69), og risikoratioen korri-geret for alder ved debut, glukosetolerans ved indgangen i studiet

og niveauet af  $\emptyset$ -autoantistoffer var 1,01 (0,73-1,38; p = 0,97). Der var ingen forskel mellem behandlingsgrupperne vedrørende antallet af alvorlige bivirkninger. Nikotinamidbehandlingen havde ingen indvirkning på børns vækst eller første fase insulinsekretion. **Konklusion:** Store kontrollerede interventionsundersøgelser designet til at forhindre diabetesdebut er gennemførlige, men nikotinamid, i de doser vi benyttede, var uden effekt.

Type 1-diabetes er en alvorlig sygdom, der for øjeblikket ikke kan helbredes, men som har en lang prodromalfase, hvor screening er mulig. Adskillige autoantistoffer er til stede hos de fleste nydiagnosticerede diabetikere, og deres tilstedeværelse er prædiktiv for udviklingen af diabetes i ellers raske førstegradsslægtninge [1]. På denne baggrund vil screening og intervention før debut af type 1-diabetes kunne retfærdiggøres, hvis der findes en omkostningseffektiv intervention.

Forbehandling med høje nikotinamiddoser forhindrer udvikling af diabetes i streptozotocinbehandlede rotter. Nikotinamid forhindrer eller forsinket diabetesdebut i NOD-musen, og forhindrer betacellebeskadigelse in vitro. Nikotinamid yder en vis beskyttelse af betacellerne efter diabetesdiagnose hos mennesker [2] og synes at forhindre udviklingen af diabetes hos skolebørn med  $\emptyset$ -celle-antistoffer (*islet cell antibodies* (ICA)) [3]. Resultaterne fra et lille pilotstudie af nikotinamid hos højrisk-slægtninge var lovende [4]. Da sikkerhedsprofilen hos menne-