

STRESS BLANDT DE MINDSTE BØRN I DANMARK

OLE HENRIK HANSEN
AARHUS UNIVERSITET

Stress kan ifølge Statens Institut for Folkesundhed (SIF) (2007) forstås som fysiologisk energimobilisering, psykologisk anspændthed og ulyst.

STRESS

En stresstilstand beskrives som en afledt effekt af en belastning. Der er desuden sammenhæng mellem graden og varigheden af belastning (strain) og den afledte effekt på individet (stress).

STRESS

Desuden har individets oplevelse af belastningen betydning for konsekvenserne af stresstilstanden, ligesom individets oplevelse af kontrol i forbindelse med mestringen af den oplevede belastning.

STRESS

Stress skærper sanserne og øger individets muligheder for at overvinde en mulig udfordring.

Sukker og fedt frigives til musklerne, og cellernes evne til at optage glukose øges, ved at hæmme insulinets betydning.

Blodtrykket og pulsen stiger, blodets evne til at størkne øges, og blodet går fra tarmene og ud i musklerne.

Der er tale om en akut eller kortvarig stressreaktion, som er hensigtsmæssig, og som øger chancerne for at overleve (Rasmussen, 2014).

STRESS

I binyrerne produceres adrenalin og kortisol.

Adrenalin forbereder krop på fysisk og psykisk belastende tilstande ved at øge hjertets pumpning.

Kortisol frigør energi til kroppen og det stimulerer immunsystemet til at omdirigere de hvide blodlegemer fra blodet ud i vævene, hvor de hjælper med at bekæmpe infektioner.

Ved længerevarende stress virker kortisol hæmmende på immunsystemet, og det betyder blandt andet, at langvarig stress kan øge risikoen for infektioner (Rasmussen, 2014).

STRESS

Et af kroppens feedback systemer, der søger at en fysiologisk balance, er hypothalamus-hypofyse-binyreaksen, kaldet HPA-aksen.

HPA-aksen søger stabilitet gennem kortisol. Selv små belastninger, som det at stå op om morgenen, får kortisolfrigørelsen til at øges.

Kortisol har en række virkninger på organismens organer. For det første øges nedbrydningen af højmolekylære stoffer til mindre molekyler for derved at frigøre energi. Det kaldes katabole processer i modsætning til de anabole, der opbygger væv. Således nedbrydes sukkerstoffer til glukose og fedtstoffer til fedtsyrer.

STRESS

Desuden påvirker kortisol cellernes evne til at optage glukose ved at gøre cellernes følsomhed for insulin mindre, hvilket medfører et højt blodsukker.

Kortisolproduktionen reguleres af en feedback mekanisme i hjernen. Ved høj kortisolproduktion sker der en hæmning af de overordnede hjerne hormoner, som påvirker de neurotransmittere i hjernen, der regulerer det autonome nervesystem.

Endvidere påvirkes en række andre hormoner af stress. Hjernens serotoninstofskifte påvirkes ved længerevarende belastning, og hypofysebaglaphormonet oxytocin og kroppens egen morfin, endorfin, hæmmes.

STRESS

Hormonet oxytocin frigøres hos begge køn ved "nydelsesrige stimuli". Ifølge Berøring stimulerer frigørelsen af oxytocin. Men også nærvær, samvær og fortrolighed stimulerer ifølge Moberg, oxytocinfrigørelsen.

Oxytocin påvirker det parasympatiske nervesystem, så barnet oplever mindre stress i forhold til belastning.

Kortisol mindskes, puls og blodtryk falder, smertetærsklen øges, optagelsen af næringsstoffer fra kosten forbedres, fordøjelsen fremmes, sårhelings tiden halveres, immunforsvaret styrkes, kolesteroltallet bliver sundere, angst og bekymring dæmpes, aggressivitet og vrede dæmpes, kreativitet forbedres, en følelse af at være elsket og ønsket, mærker dyb ømhed og hengivenhed for andre.

Omsorg fremmer produktionen af oxytocin hos børn ligesom nærvær og opmærksomhed, fortrolighed og tillid (Hansen, 2013, 2014; Moberg, 2006).

STRESS

Tabel 1 Krav kontrol modellen (Karasek & Theorell, 1990)

	Høj grad af kontrol	Lav grad af kontrol
Høje krav	Aktiv	Belastet
Lave krav	Afslappet	Passiv

DATAINDSAMLING

Der er indsamlet hårprøver i 53 kommuner jævnt fordelt over hele landet – i 19 vuggestuer, 25 integrerede institutioner, 65 dagplejehjem og 76 hjem. Vi har i undersøgelsen i alt 703 børn, 330 piger og 373 drenge - som fordeler sig således:

- 230 børn fra vuggestuer
 - 202 børn fra integrerede institutioner
 - 184 børn fra dagplejehjem
- 87 hjemmepassede børn

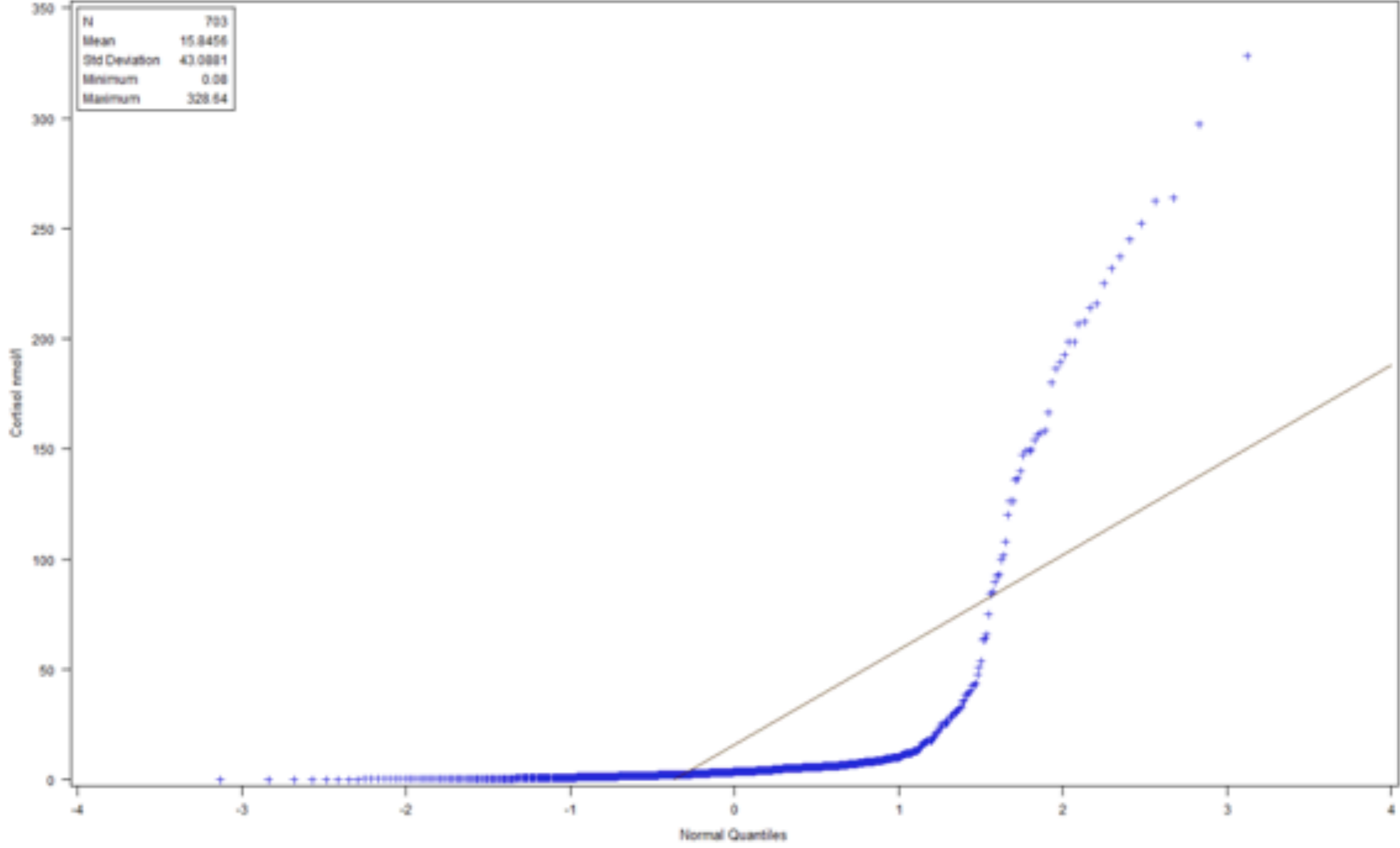
ANALYSE

På laboratoriet i Dresden, blev hårprøverne analyseret ved immuno-assay analyse (en biokemisk metode, der måler tilstedeværelsen eller koncentrationen af makromolekyler ved hjælp af antistof eller immunoglobulin). Hårsegmenterne blev afkortet til 30 mm. Hvis et hårsegment ikke var 30 mm, er dette anført.

HÅRKORTISOL

Analyse af kortisol i håret er en metode til evaluering af kortisolsekretion over længere perioder. Herved opnås et generelt udtryk for barnets kortisolsekretion, og målinger omgår derved sekretionens fluktuering over døgnet (Watamura et al., 2003). Spørgsmålet er blot, om vi ved denne metode opnår et reelt billede af barnets kortisolsekretion?

Undersøgelser viser dog korrespondance mellem det vi kan se i håranalysen og betingelser med ændringer i klassiske HPA-akse-komponenter (Gow, Thompson, Rieder, Uum, & Koren, 2010; Salder & Kirschbaum, 2012).



OBSERVATIONSVARIABLE

1. Barnets alder?
2. Barnets køn?
3. Barnets sovemønster?
4. Har barnet søvnproblemer?
5. Har barnet spiseforstyrrelser?
6. Barnets vægt?
7. Har barnet kroniske sygdomme?
8. Hvordan forløb fødslen?
9. Hvordan er barnets tilknytning til voksne?
10. Hvor tryk er barnet ved at blive afleveret til fremmede?
11. Har der været en hændelse – dødsfald, sygdom, skilsmisse i familien?
12. Typen af pasningstilbud?
13. Kommune?
14. Normeringstal?
15. Luftfugtighed i pasningsmiljøet?
16. Temperatur i pasningsmiljøet?
17. CO2 i pasningsmiljøet?
18. Assistent der her indsamlet hårprøven?

	Test for ingen effekt af:	p-værdi:
Barn	alder	<,0001
	køn	0,995
	sover	0,521
	søvnproblem	0,059
	spiseforstyrrelse	0,673
	vægt	0,921
	syg	0,422
	fødselsproblem	0,787
	tilknytning	0,979
	utryg	0,259
	hændelse	0,011
Institution	type	0,926
	kommune	0,977
	normeringstal	0,502
	RH (relative <u>humidity</u>)	0,633
	Temperatur	0,262
	CO2	0,496
	forsknings assistent	0,222

Barnets alder er	Antal	Log Cortisol
under 1 år	34	1,92
mellem 1 og 1½ år	157	1,81
mellem 1½ og 2 år	192	1,51
mellem 2 og 2½ år	142	1,27
mellem 2½ og 3 år	165	1,03
over 3 år	15	0,45

Barnets køn	Antal	Log Cortisol
Pige	330	1,40
Dreng	373	1,42

Barnet har	Antal	Log Cortisol
ingen søvnproblemer	394	1,30
søvnproblemer	60	1,67

Barnet er	Antal	Log Cortisol
undervægtig	22	1,44
normalvægtig	531	1,37
overvægtig	6	1,18

	Antal	Log Cortisol
Alment sundt	665	1,38
Lider af kronisk	32	1,71

Når barnet passes af	Antal	Log Cortisol
tryg	647	1,36
utryg	25	1,80

Har der været en alvorlig	Antal	Log Cortisol
nej	638	1,46
ja	67	0,96

Dagtilbuddet er	Antal	Log Cortisol
vuggestue	230	1,42
integreret	202	1,41
hjemmepasse de	87	1,34
dagpleje	184	1,43

Normeringstal let er	Antal	Log Cortisol
1	54	1,42
mellem 1 og 2	36	1,41
mellem 2 og 3	46	1,58
mellem 4 og 5	259	1,23
mellem 5 og 6	202	1,62
over 6	21	0,78

CO2 (ppm)	Antal	Log Cortisol
-750	207	1,50
750-1000	212	1,38
1000-1250	85	1,43
1250-1500	73	1,55
1500-1750	53	1,24
1750-	62	1,31

De estimerede regressionslinier

