

Mat- och sömnskola

> FÖR SKOLAN

INNEHÅLL

- Mat och sömn i tid och otid
Sid 2-13
- Testa din dygnsrytm
Sid 14-15
- Källor, referenser
Sid 16

Av MARIA LENNERNÄS vid Svensk Mjök Forskning i samarbete med ARNE LOWDEN vid Institutet för Psykosocial medicin, Karolinska Institutet, MATS GILLBERG och HELENA PERNLER vid institutionen för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet samt GERHARD NORDLUND och HANS NORBERG vid pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
Redaktör SUSANNE PETERSSON.

© Materialet lyder under upphovsrättslagen. Citera det gärna men uppge då källan. Varje form av mångfaldigande av materialet, helt eller delvis, genom tryckning, kopiering eller annan spridning får endast ske med Svensk Mjölks eller författarnas medgivande.

APRIL 2005

Mat och sömn i tid och otid

Varför släpar sig vissa elever till skolan på mornarna, i synnerhet i början av veckan, medan andra kvittrar piggt i korridoren kvart i åtta? Och hur kan det komma sig att de morgontrötta, som ofta skippat frukosten, samtidigt hör till dem som slarvar med lunchen? Svaret har till stor del med dygnsrytmen, kroppens egen mat- och sovklocka, att göra. Så länge som kroppen får mat, sömn och dagsljus på regelbundna tider fungerar vårt inre tidur bra. Om kroppens egen rytm av däremot hamnar i otakt talar den om det på olika sätt. Det är då tröttheten och aptitlösheten på morgonen slår till och vi har svårt att koncentrera oss. Inte minst i skolan.

Under ledighet släpper vi till exempel gärna loss vår dygnsrytm som till vardags tvingas in i ett mer inrutat leverne. Vi sover och äter lite hur som helst. Det kan kännas skönt att vara flexibel, men att ”vända på dygnet” på helger och lov får samtidigt kroppsklockan att hamna i otakt. Detta händer ofta också då barnen blivit så stora att de själva bestämmer när det är dags att släcka lampan på kvällen. Färs forskning visar att många trettonåringar i princip lever som skiftarbetare. Dessvärre sker detta under en period i livet då regelbundna mat- och sovanor är som viktigast. Tonåringarna har hunnit längre in i 24-timmarssamhället och sover mindre än sina föräldrar, trots att deras biologi är dåligt anpassad för att klara snabba omställningar. De är uppe sent på kvällarna och går upp tidigt på vardagsmornarna. Under helgen vänder de ännu mer på dygnet eftersom de blir riktiga långsovare. Eftersom ungdomarna aktivitetstid har större variationer än vuxnas, får ungdomarna också mer dygnsrytmiska störningar. Utevistelser i dagsljus och tidigare kvällar skulle hjälpa dem att överge nattsuddandet och må bättre.

DIN DYGNSRYTM BESTÄMMER

Under de senaste åren har sömn-, stress-, näringsforskare och beteendevetare arbetat tillsammans för att ta reda på hur vår dygnsrytm påverkar oss på olika sätt. De har funnit att dygnsrytmen påverkar såväl våra mat- och sömnvanor som prestationer i hög utsträckning ända från tidig ålder. Studier på såväl förskolebarn som elever på högstadiet, gymnasiet och högskola har lärt oss mycket nytt om hur vi kan må – och prestera – bättre i skolan. Testa gärna dygnsrytmen med hjälp av frågeformuläret sist i skriften. Läs sedan nedan vilka drag som karakteriserar en typisk kvällsmänniska – ”uggla” – och en morgonmänniska – ”lärka”. och fundera på vilken dygnsrytm dina elever har och hur detta påverkar ert samarbete. Tolka inte egenskaperna alltför strikt. Fakta nedan är framför allt hämtad från en undersökning och fler behövs för att säkerställa dem ytterligare. De flesta är också en blandning av båda dygnsrytmstyperna. Se hellre övningen som en möjlighet att förbättra skollivet. Eftersom majoriteten i klassen eller skolan är ”ugglor”, kan det

TIDUR I HJÄRNAN

Ända sedan 1700-talet har forskare förstått att levande organismer, blommor och djur har en inre ”klocka”. Idag vet man att ”klockan” består av en liten grupp hjärnceller som sänder signaler fram och tillbaka mellan sig och de körtlar som reglerar olika hormoner, till exempel de som styr vår aptit och vakenhet. För att kommunikationen ska fungera bra, måste alla cellerna samarbeta. Det tar ett tag innan de gör det. Därför har spädbarn ingen uttalad dygnsrytm från födseln. De äter och sover lite när som helst under första halvåret.

löna sig att till exempel servera frukost, sunda mellanmål eller på andra sätt uppmuntra goda matvanor i skolan.

LÄRKOR

Lärkan, morgonmänniskan, vaknar tidigt med glatt humör och god aptit. Hon, eller han, äter mest och helst på morgonen och mitt på dagen. Att frukost och lunch är viktigt för henne är inte konstigt. Eftersom hon är biologiskt och mentalt redo för dagens uppgifter redan tidigt på dagen, är det då energin behövs bäst. Kvaliteten på maten lärkan äter är ofta bra, gärna frukt och grönsaker, mer sällan godis och chips. Därför mår hon också oftast fint. Hon gillar rutiner och har koll på schema och läxor. Morgonmänniskor har en tidsuppfattning som stämmer överens med en riktig klocka. Som tidsrealist kommer lärkan därför i tid. Hon presterar bäst i början av dagen och därför passar prov och tunga ämnen direkt på morgonen henne. Eftersom de flesta scheman är upplagda på ett sätt som gynnar lärkan får hon ofta lite bättre betyg än sin klasskompis ugglan. Lärkan bör helst göra sina läxor så tidigt på eftermiddagen som möjligt. På kvällen, efter middagen, börjar orken och koncentrationen tryta rejält. Hon somnar tidigt.

UGGLOR

Ugglan, kvällsmänniskan, orkar vara uppe sent och behöver ofta hjälp att komma i säng i tid för att orka upp till skolan. Hon gillar att pröva nya saker och vågar ta risker som att skolka. Utan ugglan skulle dock färre improvisationer förgylla vardagen. Skolfesterna skulle kanske också bli lite tråkigare utan henne. Däremot är tidiga mornar inget för en kvällsmänniska – ugglans dåliga morgonhumör är ofta beryktat. På skoldagar, då hon sällan är utsövd, känner man igen henne på tröttheten eller rastlösheten. För att inte somna infinner sig en motorisk oro hos ugglan som gör att hon kan ha svårt att sitta still, vässar pennan stup i kvarten eller dricker vatten var femte minut. Men att röra på sig, motionera, på fritiden hör inte till hennes intressen. Ugglan vaknar utan aptit och skippar ofta frukosten. Lunchen också ibland, vilket gör henne till stamgäst i kafeterian eller godiskiosken – och hos skolsyster. Ugglan har ofta ont i huvudet eller i magen på grund av sitt ogynnsamma mat- och sömnbeteende. Ugglan äter mest och helst på kvällen. Det är också då hon är i sitt esse. Sen läxläsning funkar ofta, men med risken att hon kommer ännu senare i säng. Kvällsmänniskan är ofta tidsoptimist och kommer därför ofta för sent. Ugglan hatar måndagar och har svårt att komma tillbaka till skolan efter loven eftersom hon har svårt att ställa om sin kroppsklocka.

ATT STÄLLA KROPPSKLOCKAN

Det är framförallt dagsljus som påverkar kroppsklockan. Men i vårt bokstavligen talat upplysta samhälle påverkas dygnsrytmen inte bara av årstider och växlingen mellan dag och natt, utan även av elektriskt ljus, scheman, TV-program, dator-

spelade, SMS:ande kompisar, måltider och fritidsintressen. Detta är på gott och ont. Vi kan tvinga oss till att vara vakna vid fel tid, men vi fungerar ändå inte lika bra på natten som på dagen. Dygnsrytmen, kroppstemperatur och hormoner håller hårt fast i den rytm som passar bäst för de dagaktiva varelser vi människor är skapade som.

KROPPSKLOCKAN BETYDELSE

Vad är då för vits med en kroppsklocka? Den verkar onekligen lite otidsenlig i en tid då samhället är dygnet-runt-öppet och vi har möjlighet att vara vakna på nätterna och sova på dagarna. Om vi vill. Faktum är att kroppsklockans behövs för vår överlevnad. Först och främst gör den möjligt för kroppen att regelbundet växla mellan aktivitet och vila. Många skulle bränna ut sig i jakt på framgång och upplevelser om de inte tvingades sova och därmed återhämta sig. Klockans andra funktion är att förbereda kroppen på de olika faserna. Under kvällen ser den till att aktivitetshormonet adrenalin minskar – blodtryck och kroppstemperatur sänks – och att sömnhormonet melatonin släpps ut i blodet så att vi blir dåsiga. Ända till femtiden på morgonen går ämnesomsättningen på sparlåga så att kroppen kan ägna sig åt reparation och återhämtning istället för att ta hand om näring. Därefter sker motsatsen, temperaturen stiger och om vi får vakna spontant är vi redo för dagens aktiviteter. Tvingas vi däremot upp för tidigt i dygnsrytmen kan det ta upp till ett par timmar innan hjärnan och kroppen når full funktionsförmåga.

ÄNDRAS UNDER LIVET

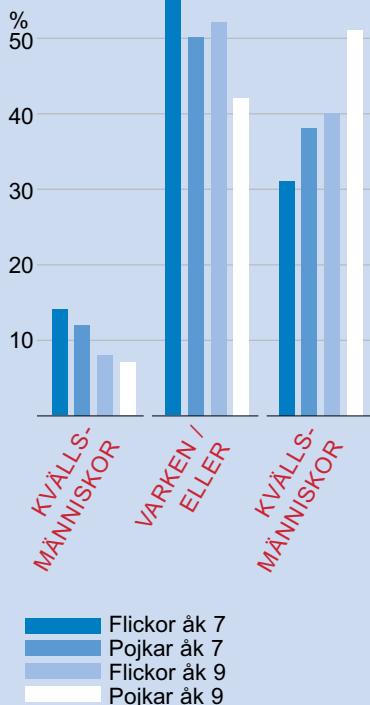
Kroppsklockan fungerar lite olika beroende på var i livet vi befinner oss. Alla som har haft bebisar vet att det inte är någon ordning med mat och sömn den första tiden och att tonåringar kan sova ”hur länge som helst”, vilket de har biologisk rätt till eftersom snabb tillväxt i puberteten kräver mycket sömn. Väckningsmekanismen fungerar också sämre hos tonåringar, vilket gör det svårare att vakna eller bli väckta. Andelen kvällsmänniskor bland ungdomar är därför betydligt större än bland vuxna. Bland eleverna i årskurs 7 är i genomsnitt en tredjedel ugglor och i årskurs 9 hör hälften av ungdomarna till denna dygnsrytmstyp. Undersökningar bland högstadiel elever visar en dramatisk ökning av antalet mellanstora ugglor, det vill säga kvällsmänniskor, de senaste åren.

Men de flesta blir mer och mer morgonmänniskor med åren.

NÄR KROPPSRYTMEN GÅR I OTAKT

Vad händer då när kroppens rytm tappar takten, till exempel av sömnbrist? Ganska mycket eftersom den rubbade rytmen sätter i gång en kedjereaktion! Dels leder för lite sömn till trötthet och dåligt humör, dels störs både ämnesomsättningen och aptiten. Då matlusten inte finns kan det vara svårt att få i sig frukost. Detta bäddar i sin tur för huvudvärk och orkeslöshet. Det banar också väg för småätande och

KROPPSKLOCKAN
HOS SKOLBARN



övervikt eftersom det är lätt att tappa kontrollen över sitt ätande när man aldrig känner sig riktigt hungrig eller riktigt mätt. Man duttar i sig mat istället. Om vi sover för lite ökar också suget efter kalorier (särskilt socker) eftersom det gör oss pigga, åtminstone en liten stund. Men sockerrik mat och överhoppade måltider leder i sin tur att blodsockret svajar och att ämnesomsättningen rubbas och skadas. Sömnbrist ökar på detta sätt risken för såväl övervikt som – på sikt - åldersdiabetes. Hjärnans energiförsörjning blir också störd och koncentrations- och prestationsförmågan försämras. Äter vi däremot regelbundet och lagom mycket håller sig blodsockret på en jämn nivå. Då får hjärnan jämn tillgång till energi, vilket gör att vi blir pigga och orkar mer. I dagens samhälle kompromissas det mycket med kroppens välbefinnande, även bland barn. Det är lätt att tro att kroppen är förhandlingsbar och att kroppsklockan kan ställas om som det passar. Det är fel. Sömnskuld gör oss korkade, arga och godissugna.

HUR OFTA OCH HUR MYCKET BEHÖVER BARNEN ÄTA FÖR ATT ORKA MED SKOLAN?

Under tillväxtpurten är det extra viktigt att äta mat som innehåller mycket vitaminer och mineraler tillsammans med lagom mängd energi. Livsmedel som innehåller ”tomma kalorier, d v s ingen eller mycket litet näring, till exempel läsk, godis, socker, sylt, marmelad, bakverk höjer blodsockret snabbt men skapar strax därefter ett stort hungersug och motorisk oro. Barnet blir högljutt aggressivt och rastlöst. Hur mycket ett barn bör äta beror på hur mycket energi hon förbrukar. Alla barn behöver dock tre regelbundna huvudmål mat samt två till tre mellanmål under ett dygn för att få i sig tillräcklig mängd näringsämnen. Kroppen har lättare att ta hand om mat som intas så här utspritt, än om man bara äter ett stort mål mat en eller två gånger om dagen. Kroppen mår också bäst av att få mat på samma tider varje dag.

Frukost är viktig efter nattens sömn och fasta. Aptiten infinner sig för den som vaknar utsövd medan den som väcks för tidigt i dygnsrytmen ofta behöver vänta några timmar på matlusten. Att hoppa över frukosten är ingen bra idé eftersom man presterar sämre. När det inte kommer någon mat uppfattar kroppen det som ett hot och hjärnan blir helt fokuserad på att söka mat. En hungrig person blir därför en rastlös, okoncentrerad och oftast också sur person.

ÄTA BÖR MAN, MEN NÄR OCH HUR OFTA?

Frukost är viktig efter nattens sömn och fasta. Aptiten infinner sig för den som vaknar utsövd medan den som väcks för tidigt i dygnsrytmen ofta behöver vänta några timmar på att aptiten skall infinna sig. Tag med mat till jobbet om du tillhör dem som sover för lite och som måste gå upp innan kroppens hormoner är redo för mat och aktivitet. Att hoppa över frukosten efter en natts fasta är ingen bra idé. När det inte kommer någon mat uppfattar kroppen det som ett hot och hjärnan blir helt

**STUDIER VISAR
ATT FRUKOST
PÅVERKAR**

...minnet positivt.
...uthållighet positivt.
...inte intelligensen
men däremot mental
prestations-
förmåga positivt.

fokuserad på att söka mat. En hungrig person blir därför en rastlös, okoncentrerad och oftast också sur person. Kroppens hormoner är inställda på att vi ska äta efter sömn. Att skippa frukosten är inget bra bantningsmedel. Studier visar att överviktiga äter frukost mer sällan än normalviktiga. Det är helt enkelt svårare att hålla koll på det totala intaget av energi om man hoppar över måltider.

BÄSTA FRUKOSTEN

Kroppens hormoner är framförallt inställda på att förbränna kolhydrater på morgonen. Bröd, flingor (utan socker), gröt, mjölk, fil, yoghurt och frukt är livsmedel rika på "bra kolhydrater" medan kolhydrater i marmelad, söta drycker, godis och bakverk bör minimeras oavsett tidpunkt på dagen. Överviktiga äter frukost mer sällan än normalviktiga. Det är lättare att hålla koll på det totala intaget av kalorier under dagen om man inte hoppar över måltider.

Lunch mitt på dagen är viktig eftersom kroppen är inställd på att äta mat, ta upp näringsämnen och att lagra in energireserver under dagtid. Här i Sverige, liksom i Finland, har vi ett system som är unikt i världen – den kostnadsfria skollunchen. Enligt rekommendation från Livsmedelsverket bör den stå för 1/3 av elevens dagliga energi- och näringsintag. En rad undersökningar visar dock att de flesta elever visserligen äter lunch regelbundet, men att andelen som äter dagligen minskar. Det är framförallt flickor som slarvar med lunchen.

Matvanorna i skolan försämras generellt sett med stigande ålder. I lågstadiet äter alla lunch, medan var fjärde elev på gymnasiet har slutat äta lunch regelbundet. De som slarvar med frukosten tenderar också hoppa över lunchen. Måltiden kompenseras istället med mellanmål i form av godis, läsk och kakor som ger en snabb sockerkick. Att småäta eller pendla mellan vrålhunger och övermättnad kan vara en inkörsport till övervikt och ätstörningar – problem som idag förekommer och ökar hos eleverna. Bristande lunchvanor kan också klart kopplas till:

- Huvudvärk.
- Illamående.
- Ont i magen.
- Upplevd stress.
- Svårigheter att följa med i skolarbetet.
- Sämre betyg på skrivningar.

I många fall är mjölk räddningen för elever som avstår från skolmåltiden, helt eller delvis. Tack vare den får de ändå i sig hyggligt mycket näring och energi. Det är stora skillnader på näringsinnehållet i en skollunch med eller utan mjölk. Det finns inga annan dryck som är så näringstät, kostnadseffektiv och populär hos eleverna. Trots detta dricker de inte tillräckligt med mjölk i skolan. Det är framför allt tonårsflickor som dricker för lite mjölk. Den vanligaste orsaken till detta är,

FLICKOR ÄTER betydligt mindre kött och dricker mindre mjölk än pojkar ju äldre de blir. Flickor äter däremot mer frukt och grönsaker ju äldre de blir. Ungefär var tionde elev på högstadiet äter enbart vegetarisk mat i skolan.

enligt en färsk undersökning, att ”mjölken är för varm”. En så enkel sak som att servera mjölken väl kyld skulle få dem att ändra sig. Att servera olika sorters mjölk, servera den i stora, fräscha glas eller bara servera vatten och mjölk som måltidsdryck, inte saft eller juice som innehåller ”tomma” kalorier, är andra sätt att stimulera mjölkdrickandet så att eleverna får i sig en komplett måltid till lunch.

Middag under sen eftermiddag är viktig eftersom kroppen behöver fylla på sina energilager inför nattens fasta. Detta vet kroppen som gör oss hungriga även på kvällen, trots att ämnesomsättningen och temperaturen börjar gå ner. Helst vill vi äta protein och fett till middag, just det som kroppen behöver för uppbyggnad och reparation nattetid. Man ska inte gå till sängs hungrig eftersom man då sover sämre. Däremot bör man undvika mycket mat och hård fysisk aktivitet ett par timmar före sänggåendet. När man äter och rör sig höjs kroppstemperaturen och man får svårt att somna in.

MELLANLADDNING

Mellanmål är viktigare än många tror. Alltför många barn, i synnerhet från årskurs fyra och uppåt, äter inget, för lite eller för dåligt mellanmål. Men för att barnen ska få i sig all näring de behöver under ett dygn, behöver även mellanmålen bestå av riktig mat som exempelvis yoghurt, mjölk, smörgås eller frukt. Detta är speciellt viktigt för elever som hoppat över frukost eller lunch. Eftersom barn instinktivt väljer mat som är ”rött” och ”sött” kan urvalet behöva styras hos skolkafeterior och mellisklubbar. Försöksverksamhet har visat att de skolor som istället erbjuder fräscha fruktsallader, smoothies (mjölkdrinkar) och goda mackor får klart piggare, gladare och lugnare elever. Mellanmålen gör att energin håller sig på topp och att eleverna inte faller i godis- eller läskfällan när blodsockret börjar sjunka någon timme efter frukost eller lunch. Med riktiga mellanmål blir man heller aldrig så hungrig att man överäter vid nästa måltid. Men mellanmålet är inte bara mat utan också en välbehövlig paus. Ett mellanmål är även en perfekt uppladdning inför ett träningspass, men lika viktigt även efteråt då kroppen behöver hjälp att återhämta sig.

HUR MYCKET BEHÖVER BARN SOVA?

Vi behöver sova för att orka vara vakna. Så enkelt är det. Under sömnen vilar vi ut och kroppen kan i lugn och ro repareras och byggas upp. Att barn växer mest under sömnen stämmer. Varje morgon när de vaknar är de faktiskt en liten bit längre än när de somnade. Genom sömnens drömmar bearbetar vi också livet. Därför är bra sömn viktigt för vårt psykiska välbefinnande. Under sömnen repeteras och förstärks också kunskaper som vi lärt oss under dagen. Tillräcklig och god sömn är därför väsentligt för vår inlärningsförmåga. Olika barn behöver olika mycket sömn. Om barnet vaknar utvilat och harmoniskt och utvecklas som det ska sover det sannolikt tillräckligt. Man kan också jämföra med hur mycket de andra i familjen

sover. Sömnbehovet är ofta ärftligt. Vanligtvis behöver dock skolbarn 10 timmar per dygn ända upp i puberteten. Faktum är att sömnbehovet är kvarstående stort ända upp i 20-årsåldern, tvärt emot vad många tror. En vuxen behöver mellan 6,5 och 9 timmars sömn. Tonåringar är en grupp som ofta sover alldeles för lite under veckan, vilket tas igen under helgen i form av bortsovna förmiddagar. Genom att sova dåligt under veckan missar de mycket av den gratisrepetition av inlärd kunskaper som sömnen innebär.

DJUPSÖMNIEN FÅR FRANSKA REVOLUTIONEN ATT FASTNA

Forskningen visar att den typ av sömn som kallas djupsömn behövs för vår förmåga att lära oss sådant som vi kan klä i ord som till exempel händelser och årtal. Djupsömnen gör att kunskaper fastnar bättre i vårt faktaminnen. Perioderna av denna typ av sömn infaller i början av sömnen. När man blir äldre försvinner stora delar av djupsömnen och förmågan att förstärka sina läroämnen nattetid försämras. Det gäller alltså att passa på att sova ordentligt på kunskaperna i unga år.

GOD SÖMN

även efter skrivningen, förstärker kunskaperna ytterligare. Forskning visar att de som även sover gott de närmaste nätterna efter prov presterar ännu bättre resultat. Efter tre nätter god sömn tycks nämligen hjärnan ha tränat upp minnesförmågan maximalt. Om man är ute efter att förbättra sina resultat bör man därför även sova ordentligt natten efter en viktig insats.

DRÖMSÖMNIEN BEHÖVS FÖR

Inläringen av en färdighet, till exempel hur man spelar ett visst dataspel, syr i en knapp eller simmar, är beroende av den drömrika delen av sömnen, den så kallade REM-sömnen. REM-sömnen är en lättare sömn som mest förekommer på morgonen; under natten varvas den med djup sömn i perioder som blir längre och längre. Därför är även de tidiga morgontimmarna viktiga för vår inlärningsförmåga.

TIPS FÖR ATT KOMMA TIDIGARE I SÄNG

Bra sömn kan man ofta uppnå genom goda sovvanor och det är föräldrarnas ansvar att lära sina barn att sova gott. Att försöka tvinga ett aktivt barn med litet sömnbehov att sova längre är sällan lönt. Men det är viktigt att barnets läggtid anpassas efter när skolan börjar, så att barnet hinner sova ut. Annars får det inte mycket glädje av undervisningen och varje morgon blir en evig kamp med ett trött barn. Det finns olika tips för hur kvällspigga barn kan komma till ro lite tidigare. För de mindre barnen är sovrutinen viktigt, det vill säga att man gör samma saker i samma ordning vid samma tid före läggdags. Det kan vara att leka en lugn lek med barnet, sjunga, läsa eller berätta en saga. För äldre barn gäller det också att börja varva ner i tid. Att stänga av datorn eller TV-spelet en bra stund före sovtiden behövs för att få ner nivåerna av stresshormoner i kroppen. Måttlig motion är avslappnande medan intensivt sportande kan göra det svårt att somna de närmaste timmarna efter ett pass. Cola-dryck, energidrycker eller andra uppiggande drycker bör undvikas helt på kvällen. Likaså pluggande i sängen. Intellectuellt arbete stimulerar hjärnan och kan göra det svårt att somna. Ett knep att bli sömnigare tidigare på kvällen är att vara ute på dagen. När ljus når syncellerna inuti våra ögon skickas signaler till

tallkottkörteln som hämmar produktionen av hormonet melatonin – kroppens eget sömnmedel. Genom att dämpa ljuset på kvällstid blir vi snabbare trötta.

VAD KAN SKOLAN GÖRA?

Idag är skolan i princip helt anpassad för morgonmänniskor. Det betyder att en stor del av eleverna har sämre möjligheter att må bra och prestera tillfredsställande i skolan. Allt fler skolor tar dock skillnaderna i elevernas dygnsrytm på allvar, till exempel genom att:

- Låta barnens matvanor bli ett gemensamt ansvar mellan elever, skola och föräldrar.
- Erbjuder flexitid på morgonen.
- Undvika tunga, teoretiska ämnen på morgonen.
- Erbjuder frukost- och sunda mellanmål.
- Erbjuder lunchmåltider som håller god kvalitet.
- Stimulera matglädjen hos barnen.

ERFARENHETER AV FRUKOST I SKOLAN

Frukost i skolan passar inte alla skolor och alla elever. Och att skolan serverar frukost betyder inte att skolan ska ta över frukosten på hemmaplan. Men det förmedlar ett viktigt budskap till barnen – frukost är viktigt! Det är också ett sätt att uppmuntra frukostvanor hos barn som inte brukar äta frukost hemma. Efter många undersökningar kan man konstatera att fler elever äter frukost i hemmet utan vuxen sällskap ökar och att ungdomarnas frukostvanor försämras. Frukostvanorna kan också skilja sig kulturellt. I Sverige är det norm att äta en ordentlig frukost med mat som ryms i ”kostcirkeln”, medan morgonmålet i andra kulturer kan se helt annorlunda ut. Men när det gäller välbefinnandet och prestationsförmåga bland skolbarn tjänar man på ”kostcirkelmodellen”. Av de skolor som testat att servera frukost, har många valt att permanenta projektet då det gått både lättare och bättre än förväntat. Bland vinsterna upplever skolorna att:

- barnen är lugnare.
- har betydligt lättare att koncentrera sig.
- kommer i tid till första lektionen.
- barnen känner sig mindre stressade. Eftersom de redan befinner sig i skolan behöver de inte oroa sig för att komma för sent och njuter av frukosten i lugn och ro.
- barnen blir lagom hungriga till lunch och äter mer varierat än tidigare.
- få klagat över ont i huvudet, magen och illamående.

EKONOMI SÄLLAN ETT HINDER

Frukost i skolan kostar en del, men sällan som mycket som befaras. I vissa

kommuner har den egna eller skolans budget finansierat frukostsatsningen helt. Kostnaderna har betraktats som en investering i bättre arbetsmiljö och hälsa hos både personal och elever. En annan lösning som lönat sig är att låta eleverna köpa frukostkuponger (5-10 kr/st). För att få ihop en startkassa har skolan ibland fått grossister inom mejeri-, bröd-, charkuteri-, frukt- och grönsaksbranschen att bjuda på matvaror de första veckorna samtidigt som man låtit eleverna betala. När barnen äter en ordentlig frukost äter de också mer varierat. Istället för stora mängder kött, fisk och kyckling väljer de även billig och nyttig mat som pasta och sallad.

SÄTT-IGÅNG-TIPS FÖR FRUKOST I SKOLAN

1. Gör en nulägesanalys på skolan. Ta reda på behov och intresse hos eleverna, kollegor, husmor och skolhälsovård. Informera även föräldrarna om frukostplanerna.
2. Analysera resurserna. Räcker personalen till? Om inte på skolan så kanske på fritids? Kanske om arbetstiderna justeras?
3. Börja med en enklare frukost, gärna i bufféform. Bröd, mjölk, kall och varm choklad, två olika pålägg, säsongens grönsak, frukt eller juice. Bygg på med gröt, fil/yoghurt, müsli, flingor och ägg. Frukostbordet kan kompletteras efterhand enligt elevernas önskemål. Normalt serveras frukosten före skolstart, men det går förstås att schemalägga den senare om många har lång resväg.

UNDER RUBRIKEN SKOLA OCH FÖRSKOLA

på www.mjolkframjandet.se kan du läsa mer om frukostprojekt i olika skolor, få praktiska tips med mera. Likaså på www.skolmatensvanner.org

ALLA VINNER PÅ ÖKAD MATGLÄDJE

Skollunchen är den enda återkommande lektionen varje dag. Enligt Livsmedelsverkets Riktlinjer för skolluncher står att ”Skollunchen ska vara så tilltalande att varken elever eller den vuxna personalen väljer andra alternativ till lunch”. I dag serverar de flesta skolor näringsriktig och bra mat. Den gör dock ingen nytta förrän den hamnar i elevens mage. Det gör den förutsatt att eleven kommer till skolrestaurangen. Enligt eleverna själva betyder följande faktorer mycket för att viljan att äta skollunch – och matglädjen – ska infinna sig:

- Trevlig miljö – belysning, akustik, utsmyckning, snyggt och rent.
- Mat på lämplig tid (ej före kl 11), samma tid varje dag och gott om tid (minst 20 min).
- Valfrihet – tvårätterssystem, flera sorters kall mjölk.
- Gemenskap – att äta tillsammans. Att vuxna äter med barnen värderas högt.
- God mat.
- Bli mätt.

TIPS FÖR MATGLÄDJE I SKOLAN:

För att skapa intresse och engagemang – bilda ett (lagom stort) matråd med elever, representanter från skolledning, lärare, kökschef/skolmåltidspersonal och skol-

HUR MÅNGA AV FAKTORERNA UPPFYLLER DIN SKOLA?

Att låta eleverna fylla i en enkät med synpunkter och önskemål samt ge dem en möjlighet att påverka är första steget mot bättre lunchvanor.

sköterska. Kanske vill någon förälder också vara med? Låt rektor sammankalla till möten minst två gånger per termin. Några förslag att göra:

- Inventera klasskamraternas synpunkter på mat, miljö och trivsel i matsalen och hur många som äter lunch varje dag.
- Förbättra/förändra i matsalsmiljön (se tips nedan), ta fram trivselregler och döp Skolrestaurangen.
- Provsmaaka nya maträtter.
- Hitta på temadagar.

DÖP OM FÄRSRÄTTEN MED DEN BRUNA SÅSEN

Maten smakar mycket bättre i en trivsamt miljö. Om eleverna får bestämma ska skolmatsalen helst likna en restaurang. Ta gärna del av följande, väl beprövade tips, för att skapa matglädje i skolan.

1. Presentera veckans matsedel väl synligt. Låt eleverna utforma och presentera matsedeln på ett säljande sätt – härma riktiga restaurangers ”språk”.
2. Organisera så att köerna flyter, dvs sprid ut serveringsställen och låt eleverna köa utanför matsalen om möjligt.
3. Möblera smart. Blanda rektangulära och runda bord i genomtänkt möblering. Använd stolar med ryggstöd och kort karm.
4. Bra belysning.
5. Akustik. Trämöbler, möbeltassar, dämpande takplattor i stora rum minskar ljudnivån. Ljusa gardiner i fönstrets hela höjd förbättrar akustiken, medan gardinkappor bör undvikas.
6. Utsmyckning som blommor, ljus, dukar och brickor i neutral (ej stark) färg gynnar matglädjen.
7. Snyggt och rent. Se till att disk och använda brickor döljs.
8. Övriga ibland, till exempel med semlor på Fettisdagen, multinationell buffé på FN-dagen, drömmar på internationella Sömdagen eller mjölkdrinksbar på Skolmjölkens dag.
9. Servera olika slags mat, mjölksorter och grönsaker.
10. Belöna egna initiativ och lyssna på matgästerna.

”MAN LÖSER INTE
ALLA PROBLEM
MED MAT, MEN
Å ANDRA SIDAN
LÖSER MAN INGA
PROBLEM
UTAN MAT.”

– Läraren Frede
Bräuner på Midtbyens
Ungdomskole,
Århus, Danmark

ELEVERNAS INSTÄLLNING TILL RÅVAROR OCH MAT

Flickor och pojkar föredrar ”tydlig mat” där de ser ingredienserna. Röror och grytor hör därför inte till favoriterna. Mest uppskattas mat och grönsaker som serveras separerade, till exempel olika skålar med oliver, tomater, majs m m så att barnen får plocka själva. Mat som barnen inte äter hemma är populärare än sådan de ofta äter hemma. Pojkar gillar kött medan flickorna föredrar grönsaker och fisk, särskilt lax och sprödbakad torsk, vegetariska rätter och soppa.

ELEVERNAS EGNA ÖNSKNINGAR OCH BÄSTA TIPS

(bidrag hämtade från Skolmatens Vänners och Barnsombudsmannens tävling 2002)

- Fler kryddor, gärna ett helt kryddbord.
- Varje klass odlar egna kryddor till salladsbordet.
- Stående salladsbuffé.
- Pasta och ris al dente.
- Kall mjölk.
- Engångsförpackningar med smör, istället för byttor som det samlas smulor i.
- Både hårt och mjuk bröd till varje måltid.
- Högläsning av vuxen under lunchen.
- ”Ljudöra” som varnar för hög ljusnivå i matsalen.
- Porslinstallrikar, riktiga bestick och glas.
- Elevutställningar i matsalen.
- Smålampor och tända ljus.

Förhållandevis små förändringar kan alltså göra stora skillnader!

KONTAKTA GÄRNA FÖLJANDE PERSONER OM DU VILL TA DEL AV ANDRA SKOLORS ERFARENHETER OCH TIPS FÖR STÖRRE MATGLÄDJE!

FRAMGÅNGSRIKA FRUKOSTAR:

Carlos Conde, rektor och Joachim Andersson, kock, Tallidsskolan, Fittja,
08-530 638 60, carlos.conde@botkyrka.se

Allan Spets, rektor, Hierneskolans, Koppom, 0571-10422

ÄNNU BÄTTRE SKOLLUNCHER:

Lisa Fogelberg, husmor, Vasaskolan, Skövde, 0500-49 87 28,
lisa.fogelberg@skovde.se

Mona Händemark, kokerska, Kvarnbergsskolan, Falun, 023-838 58

Elisabet Stenman, kostchef, Vasaskolan, Strängnäs, 0152-292 20

Barbro Fernström, Skåreskolan, Karlstad, 054-53 62 70,
barbro.fernstrom@karlstad.se

Pia Askman, kostchef, Svedala, 040-40 80 00, pia.askman@svedala.se

SUNDARE MELLANMÅL:

Tina Forslycke, skolmåltidsbiträde, Irja Nagy, husmor, Tullinge gymnasium,
08-530 635 55.

Helena Weiss-Larsson, rektor, Ösbyskolan, Värmdö, 570 389 51,
helena.weiss-larsson@varmdo.se

VÄLFUNGERANDE MATRÅD:

Marie Balksäter, kostekonom, Ystad, 0411-57 72 28, marie.balksater@ystad.se

Testa din dygnsrytm

PRICKA FÖR
DINA POÄNG

1. När skulle du föredra att stiga upp om du gick i skolan (8-timar/dag) och fick bestämma själv?

- [1] Före kl 06.30
- [2] Mellan 06.30-07.29
- [3] Mellan 07.30-08.29
- [4] Kl 08.30 eller senare

2. När skulle du föredra att gå till sängs under skolveckan om du fick välja själv?

- [1] Före kl 21
- [2] Mellan kl 21.00-21.59
- [3] Mellan kl 22.00-22.59
- [4] Kl 23.00 eller senare

3. Om du var tvungen att för jämnan gå till sängs kl 21, hur tror du att det skulle vara att somna då?

- [4] Mycket svårt, skulle ligga vaken länge
- [3] Ganska svårt, skulle ligga vaken en bra stund
- [2] Ganska lätt, skulle ligga vaken en kort stund
- [1] Lätt, skulle somna praktiskt taget omedelbart

4. Om du var tvungen att för jämnan stiga upp kl 06, hur tror du att det skulle kännas?

- [4] Mycket svårt och motigt
- [3] Ganska svårt och motigt
- [2] En aning motigt, men inget större problem
- [1] Lätt, inget problem alls

5. När under kvällen börjar du vanligen börja känna av de första tecknen på trötthet och behov av sömn?

- [1] Före kl 21.00
- [2] Mellan kl 21.00-21.59
- [3] Mellan kl 22.00-22.59
- [4] Kl 23.00 eller senare

6. Hur lång tid det i allmänhet innan du "blir dig själv" på morgonen efter uppvaknandet från nattsömn?

- [1] Ungefär 0-10 minuter
- [2] Ungefär 10-20 minuter
- [3] Ungefär 20-40 minuter
- [4] Mer än 40 minuter

7. Försök att ange i hur hög grad du anser dig vara morgon- eller kvällsmänniska.

- [1] Jag är en utpräglad morgonmänniska (dvs morgonpigga och kvällstrött)
- [2] Jag är i viss mån morgonmänniska
- [3] Jag är i viss mån kvällsmänniska
- [4] Jag är en utpräglad kvällsmänniska

VÄND OCH KOLLA
VEM DU ÄR

TESTA DIN DYGNSRYTM • POÄNGBERÄKNING**7-13 POÄNG = UTPRÄGLAD MORGONMÄNNISKA**

Om ditt testresultat visar att du är en utpräglad morgonmänniska upptäcker du troligen att din prestationsförmåga är som högst tidigt på morgonen och snabbt avtar när kvällen närmar sig. Du kan ha extremt svårt att anpassa dig till skiftarbete, jet lag och ändrade tidsscheman.

**14-20 POÄNG = TÄMLIGEN MORGONPIGG/KVÄLLSPIGG
ELLER VARKEN ELLER**

Om ditt testresultat visar att du är tämligen morgonpig, varken eller, eller tämligen kvällspigg är du som de flesta andra människor. Du kan förmodligen utan större svårigheter manipulera din dygnsrytm till helger, skiftarbete eller jetlag.

21-28 POÄNG = UTPRÄGLAD KVÄLLSMÄNNISKA

Om ditt testresultat avslöjar dig som en extrem nattuggla, en utpräglad kvällsmänniska, är din kropp inställd på att fungera bäst på kvällen. Du har förmodligen lättare att anpassa dig till skiftarbete och jet lag än flertalet människor.

BÅDA YTTERLIGHETERNA

Såväl nattugglor som morgonlärkor kan ha problem med att anpassa sin dygnsrytm till andra familjemedlemmar eller till tidscheman. Men vare sig du är nattuggla eller morgonlärka kan du ställa om din klocka så att du hamnar inom den normala ramen. Kämpa inte emot din biologiska klocka. Förändra istället antingen ditt sociala schema och arbetsschema så att de passar din biologiska rytm eller manipulera din biologiska klocka.

KÄLLA: Rapport nr 74/2004 "Dygnsrytm och skolarbete, pedagogiska institutionen vid Umeå universitet

Källor, referenser

- Forskning & Framsteg nr 2/04. GE TID ÅT SÖMNE. T. Åkerstedt
- Lennernäs Junberger M, Gillberg M: DYGNSRYTMEN PÅVERKAR SÖMN, APTIT OCH PRESTATIONSFÖRMÅGA I SKOLA OCH ARBETSLIV. Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning 2001; 45:28.
- Waterhouse, J., Åkerstedt T, Lennernäs M., & Arendt, J (1999): CHRONOBIOLOGY AND NUTRITION; INTERNAL AND EXTERNAL FACTORS. Can J Diab C 23:82-88.
- Lennernäs M: DYGNSRYTM, MATLUST OCH UDDA MATVANOR. Hälsa och miljö i skolan 2001:11-13
- Dahl RE: THE IMPACT OF INADEQUATE SLEEP ON CHILDREN'S DAYTIME COGNITIVE FUNCTION. Semin Pediatr Neurol 1996 Mar; 3(1):44-50
- Lennernäs M: EN HUNGRIG ELEV ÄR EN RASTLÖS ELEV. Vår Föda 2002:33
- Strubbe JH: CIRCADIAN RHYTHMS OF FOOD INTAKE. In: Westerterp-Plantenga MS, Fredrix EWHM, Steffens AB, eds. Food intake and Energy Expenditure. Boca Raton: CRC Press, 1994:155-174.
- Åkerstedt T, Waterhouse J: THE BODY SYNCHRONIC. 1998 Medical and Health Annual. London: Encyclopedia Britannica, Inc., 1998.
- Nordlund G, Lennernäs M: DYGNSRYTMEN STYR MATVANOR OCH SÖMN HOS ELEVER PÅ HÖGSTADIET. Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning 2001;45:30.
- Horne J, Östberg, O. A: SELF-ASSESSMENT QUESTIONNAIRE TO DETERMINE MORNINGNESS-EVENINGNESS IN HUMAN CIRCADIAN RHYTHMS. Int J Chronobiol, 4, 97-110
- Lewin, L. and D. Larhammar (2000): BIOLOGISKA KLOCKOR. HAR DU TID? Naturvetenskapliga Forskningsrådets årsbok 2000. Uppsala, Ord & Vetande.
- Nordlund G, Norberg H, Lennernäs M, Pernler H, Gillberg M: DYGNSRYTM OCH SKOLARBETE. Rapport, pedagogiska institutionen vid Umeå universitet. 2004
- Anna-Karin Andersson: THE RHYTHM OF ADOLESCENCE – MORNINGNESS-EVENINGNESS AND ADJUSTMENT FROM A DEVELOPMENTAL PERSPECTIVE. Örebro studies 22, Örebro University, 2001