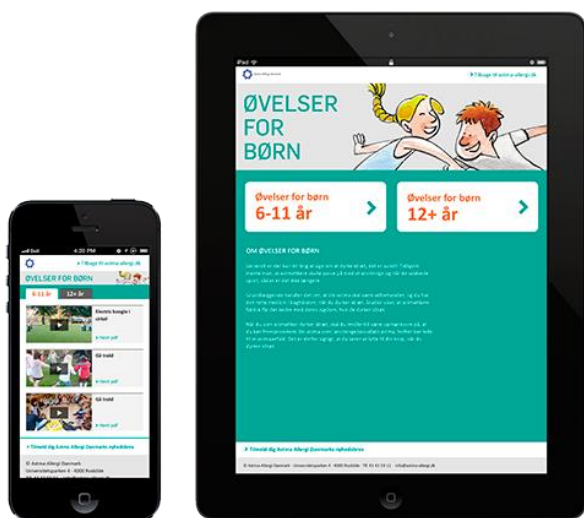


# Astma og fysisk aktivitet hos skolebørn



## Lærervejledning

*I denne lærervejledning beskrives materialet "Astma og fysisk aktivitet hos skolebørn". Det består af en række filmoptagelser af opvarmningsøvelser for børn med astma samt skriftlige beskrivelser af øvelserne.*

*Du kan frit hente materialet som web-app fra Materialeplatformen, via ovenstående QR-kode, fra [www.astma-allergiiskolen.dk](http://www.astma-allergiiskolen.dk) og fra Astma-Allergi Danmarks hjemmeside [www.astma-allergi.dk/idraet](http://www.astma-allergi.dk/idraet), hvor du også finder yderligere information om astma og idræt.*

*Målet med materialet er, at du som lærer føler dig klædt på til at inddrage børn med astma i idrætsundervisningen på lige fod med andre børn, ved at sørge for god opvarmning og tilrettelæggelse af aktiviteterne i en bestemt rækkefølge.*

*Materialet er støttet af Ministeriet for Børn og Undervisnings tips- og lottomidler.*



## Introduktion

Hensigten med materialet er, at give dig som underviser, et tidsvarende program om træning og fysisk aktivitet for børn med astma, der understøtter de retningslinjer for planlægning af idrætstimer, der er tilgængelige på [www.astma-allergi.dk/idraet](http://www.astma-allergi.dk/idraet). Ved at kende de specielle forholdsregler, man kan tage, når man underviser børn med astma i idræt eller sport, kan man nemlig forebygge anstrengelsesudløst astma i idrætstimerne.

Generelt er der kun én ting at sige om at dyrke idræt, det er sundt! Tidligere mente man, at astmatikere skulle passe på med at anstrenge sig når de udøvede sport, sådan er det ikke længere. Tværtimod.

Astma ses ofte i forbindelse med allergi, men kan også udelukkende forekomme i forbindelse med fysisk anstrengelse. Anstrengelsesudløst astma forekommer hos 80-90 % af alle med astma. Grundlæggende handler forebyggelsen om, at elevens astma skal være velbehandlet, og de har den rette medicin i baghånden, når de dyrker idræt. Studier viser, at astmatikere faktisk får det bedre med deres sygdom, når de er fysisk aktive.

Som lærer handler det om, at sørge for korrekt opvarmning og tilrettelæggelse af aktiviteterne i en bestemt rækkefølge. Samtidigt er det vigtigt at have en god kontakt med eleven, så du hurtigt opfanger signaler på et begyndende astmaanfald.

## Materialet

Materialet består af en web-app, der kan åbnes fra smartphones og tablets. Materialet kan desuden ses på [www.astma-allergiiskolen.dk](http://www.astma-allergiiskolen.dk) og Astma-Allergi Danmarks hjemmeside [www.astma-allergi.dk/idraet](http://www.astma-allergi.dk/idraet), hvor du også kan finde yderligere information om astma og idræt.

På web-app'en finder du x øvelser med forklaringer. Udover de små videosekvenser ligger øvelsen også beskrevet i en pdf, med flere forklaringer.

Øvelserne er opdelt i to alderstrin: 6-11 år og 12år+. Øvelserne kan dog frit vælges.

For de 6-11 årige er der øvelser, der er gode at starte med: Electric Boogie, Gå-Trold, Stikbold og Løb i rundkreds. Der er øvelser, hvor intensiteten er højere: Kongens efterfølger, Skraldemand og Svinemikler, Stikbold på redskaber og Stopdans. Og der er øvelser, der er gode til nedvarmning og stræk: Strækøvelser og Nedvarmning

For de 12+ årige er der også øvelser der er gode at starte med: Mærkelighedsleg, Kampele og øvelser, hvor intensiteten er højere: Brydeleg i cirkel, Bænkespring, Fangeleg i ribbe, Ankelklap, Over og under hesten og Sprint med lave forhindringer. Samt øvelser der er gode til nedvarmning og stræk: Stikbold og Strækøvelser.



## Brug i undervisningen

Materialet henvender sig primært til idrætslærere, men også andre lærere og pædagoger, der møder børn med astma i hverdagen, vil have gavn af materialet.

Materialet kan desuden indgå i undervisningen, når børnene i fx børnehaveklasserne og indskolingen har leg og bevægelse på skemaet, og i de større klasser, når der er idræt på skemaet.

Via de levende billeder, hvor eleverne ser jævnaldrende udføre øvelserne og hører instruktionen, vil der være mulighed for at formidle formålet med de enkelte øvelser, ligesom viden om selve sygdommen kan kobles til relevansen af øvelsen.

## Rollen som idrætslærer

Målet med materialet er, at du som lærer føler dig klædt på til at inddrage børn med astma i idrætsundervisningen på lige fod med andre børn, ved at sørge for god opvarmning og tilrettelæggelse af aktiviteterne i en bestemt rækkefølge.

Som idrætslærer er det vigtigt at vide, hvordan man handler, når en elev får symptomer på et astmaanfald. Derfor er det nødvendigt at vide, hvem i klassen, der har astma og snakke med dem om, hvordan de har det med sygdommen. Desuden er det nødvendigt at vide, hvor de opbevarer deres medicin i tilfælde af et astmaanfald. Det er vigtigt at understrege over for elever og deres forældre, at deres akut-medicin altid skal medbringes.

Som idrætslærer skal man være særligt opmærksom før, under og efter høj-intensive lege og sportsaktiviteter.

Før idrætstimen bør du være opmærksom på de elever, som har astma og som har behov for at tage luftvejsudvidende medicin, før timen begynder. Spørg til, om de har husket at tage medicin og om eventuelle yngre elever har behov for hjælp.

Når man varmer langsomt og grundigt op, vil immunforsvaret udskille nogle stoffer, der vil få musklerne omkring luftvejene til at slappe af. Det bevirker, at der i en efterfølgende periode, som kan vare i op til tre timer, er meget mindre sandsynlighed for, at der bliver udløst et astmaanfald.

Oftest ses anstrengelsesudløst astma efter aktiviteter, hvor intensiteten er højere end 80 % af den maksimale puls og varer i mere end 2 minutter. I kortere perioder kan intensiteten dog godt blive højere, uden at det udløser et anfald.

Ofte kan man bedømme intensitet af legen eller sportsgrenen ved at lægge mærke til vejrtrækningen og på symptomerne, når vejrtrækningen bliver tung og hurtig. Det er dog vigtigt at være opmærksom på, at en forpustet elev med astma ikke nødvendigvis har et astmaanfald, men i



stedet kan være i dårlig form. Opmærksomheden fra idrætslæreren skal intensiveres, når eleven bliver forpustet. Intensiteten kan også bestemmes ud fra pulsfrekvensen, hvilket dog er svært at administrere for en underviser under en idrætstime.

Det er derfor vigtigt at lytte til elevens signaler og elevens egen opfattelse af symptomerne. Elevens opfattelse af symptomer har også stor indflydelse på elevens evne og vilje til at deltage i timen. Specielt kan angst for ikke at kunne få luft i forbindelse med et astmaanfald forværre et astmaanfald. Hvis man som idrætslærer oplever, at eleven får symptomer på et astmaanfald, eller eleven selv oplever det, skal aktiviteten ophøre, og eleven skal have sin luftvejsudvidende medicin. Hvis eleven får det bedre efterfølgende, kan aktivitet genoptages, men på elevens præmisser.

## **Tilrettelæg en idrætstime**

Som idrætslærer er planlægningen af idrætstimen altid vigtig. Når der er elever med astma i klassen bliver planlægningen endnu vigtigere, for at kunne holde et godt flow i timen og nå ud til alle elever. Specielt er det vigtigt at nå ud til elever med astma, da fysisk aktivitet er mindst lige så vigtig for dem, som for elever uden astma.

En elev med velbehandlet astma kan som hovedregel deltage i langt de fleste aktiviteter på linje med andre børn. Desuden vil børn med astma, som har en god kondition kunne arbejde hårdere end børn med astma, som har en dårlig kondition.

Anstrengelsesudløst astma forårsages af høj vejrtrækningsfrekvens, hvilket sker ved aktiviteter med høj intensitet. En lavere vejrtrækningsfrekvens vil give en mindre belastning af luftvejene og kan have en beskyttende effekt mod anstrengelsesudløst astma. Der er dog nogle forholdsregler, man som idrætslærer kan tage i planlægningen af idrætstimen for at mindske sandsynligheden for, at eleven får et anstrengelsesudløst astma anfald.

## **Opvarmning**

Ved at lave grundig opvarmning inden fysisk aktivitet nedsættes risikoen for, at eleven med astma får et anstrengelsesudløst astmaanfald. Når man varmer langsomt og grundigt op, vil immunforsvaret udskille nogle stoffer, der vil få musklerne omkring luftvejene til at slappe af. Det bevirker, at der i en efterfølgende periode, som kan vare i op til tre timer, er meget mindre sandsynlighed for, at der bliver udløst et astmaanfald.

En grundig opvarmning skal vare mindst 15 minutter og kan variere i opbygning. Generelt må intensiteten i opvarmningen ikke være højere end 80 % af den maksimale pulsfrekvens i mere end 2-3 minutter ad gangen, da intensiteter over denne belastning og varighed øger sandsynligheden for et astmaanfald betydeligt. Brug fx øvelserne i wep-app'en som inspiration.



### Interval opvarmning

Man kan vælge at bygge opvarmningen op omkring intervaltræning, hvor man starter med lav intensitet og slutter med intervaller, der svarer til intensiteten af de planlagte hovedaktiviteter som eksempelvis håndbold eller basketball. Den korrekte intervallængde afhænger af intensiteten. Hvis intervallerne er høj-intensive, skal de ligge til sidst i opvarmningen og bør ikke vare længere end 30 sekunder, hvorimod intervaller med lavere intensitet kan vare noget længere.

Som tommelfingerregel bør aktiviteten i intervallerne stoppes, inden eleven med astma bliver meget forpustet. Pauselængden mellem intervallerne afhænger af intensiteten. Hvis intensiteten er meget høj, skal pausen som minimum være dobbelt så lang som intervallængden. Generelt for både korte og lange intervaller bør aktiviteten ikke starte igen, før elevens vejrtrækningsfrekvens er næsten normaliseret.

Man kan tilrettelægge en intervalopvarmning på mange måder, hvor man bruger løb i intervaller, og man står stille i pausen. Dog er det at foretrække, at pausen er aktiv, dvs. at man går i pausen i stedet for at stå stille. Hvis man i stedet bruger lege og legeelementer i opvarmningen, kan man skifte mellem lege med forskellige intensiteter.

- Opvarmningen skal vare mindst 15 minutter
- Intensiteten i de første intervaller skal være meget lavere end i de sidste
- Intervallængden afhænger af intensiteten af aktiviteten
- Aktiviteten skal stoppes, når eleven bliver meget forpustet
- Pausen mellem intervallerne skal være så lang, at barnets vejrtrækning bliver normal

### Gradvist stigende opvarmning

Denne form for opvarmning kræver, at man starter med meget lav intensitet, som gradvist bliver forøget. Det kan være løb, hvor man starter med at gå, og hvor hastigheden sættes op hvert andet minut. Intensiteten må stadig ikke overskride 80 % af den maksimale pulsfrekvens i slutningen af de 15 minutters opvarmning. Også traditionel gymnastikopvarmning er en gradvis opvarmning. Denne type opvarmning kan starte med lette armsving efterfulgt af en gangsekvens, hvor der er lette hop inkluderet. Derefter vil man typisk indlægge noget løb kombineret med nogle roatationsøvelser for ryggen. Indimellem disse segmenter af opvarmningen, kan der indlægges styrkeøvelser.

- Opvarmningen skal vare mindst 15 minutter
- Intensiteten skal være lav i starten
- Den skal øges gradvist – fx hvert andet minut
- Intensiteten i slutningen af opvarmningen må ikke overskride 80 % af den maksimale pulsfrekvens



## Aktivitsvalg

Det er vigtigt at opfordre børn med astma til fysisk aktivitet og generelt kan man støtte elever med velbehandlet astma i at dyrke den form for fysisk aktivitet, de har interesse for.

Der er dog nogle aktiviteter, der egner sig bedre til elever med astma end andre. Overordnet set bør aktiviteterne være intervalprægede.

Derfor er mange boldspil velegnede, da man ofte arbejder i korte perioder efterfulgt af aktive pauser. Dog skal man være opmærksom på, hvilken position eleven har i spillet. Eksempelvis har fløjene i en fodboldkamp længere løbebaner, og ofte vil antallet af løb være større, og derfor vil pauserne mellem løbeintervallerne blive kortere.

Netspil er også meget velegnede, da man ofte spiller på et begrænset areal. Det giver høj intensitet i kortere perioder.

Ligeledes er svømning meget velegnet til børn med astma på grund af den varme luft og høje luftfugtighed. I en svømmehal skal man ligeledes planlægge intervalaktiviteter, dog skal man som idrætslærer være opmærksom på, at nogle har en irritation i luftvejene over for klor, som kan fremprovokere et astmaanfald. Derfor er udendørs svømmebassiner mere velegnede, da klordampe vil blive blæst væk.

### Velegnede idrætsgrene:

- Svømning
- Håndbold
- Fodbold (indendørs med jævnlig udskiftning)
- Badminton
- Volley
- Tennis
- Cirkeltræning
- Atletik (sprint, kastediscipliner, længde- og højdespring)
- Springgymnastik
- Intervalprægede lege

### Mindre velegnede idrætsgrene: \*

- Langdistance løbediscipliner
- Mellemdistance løbediscipliner
- Fodboldkampe (langvarige, udendørs uden udskiftninger)

\* Der er intet til hinder for at dyrke disse aktiviteter under forudsætning af, at behandlingen er optimal.

## **Nedvarmning og strækøvelser**

De sidste fem minutter af en idrætstime bør foregå med nedvarmningsøvelser, hvilket også er med til at forebygge anstrengelsesudløste astmaanfald. Ved at varme ned eller gradvist nedsætte intensiteten, mindsker man langsomt ventilationsfrekvensen. Derved mindskes tabet af varme og faldet af vanddampe i indåndingsluften. Det forebygger sammentrækning af luftvejene.

Nedvarmningen kan bestå af lav-intensive lege som gå-trold, stikbold med forskellige øvelser, eller ved at eleverne hjælper med at rydde redskaber på plads.

Mange personer med astma har tendens til at spænde omkring bryst og nakke, fordi det kan give en følelse af en mere ubesværet vejrtrækning. Denne reaktion kan give en krum holdning, hvor skulderne trækkes op omkring ørerne, og eleven bliver hulbrystet. Derfor er det vigtigt, at disse børn strækker brystmusklerne ud. Udstrækningsøvelser for brystmuskulaturen kan ses under øvelser for forskellige aldersgrupper.

## **Akut astmaanfald**

Oplever du en elev med akut astmaanfald, skal der handles efter følgende retningslinier

- Bevar roen.
- Lad aldrig en elev med et astma anfald være alene.
- Sørg for at eleven straks får taget sin luftvejsudvidende medicin. Hjælp med at finde medicinen – og sørg for, at eleven faktisk får taget den. Har eleven glemt sin medicin, er det OK at låne en anden elevs astmamedicin!
- Medicinen kan tages hvert 3-5 minut, indtil det virker. Hvis medicinen ikke virker, selvom det er taget i flere doser, skal du tilkalde en ambulance – straks!
- Ved svære anfald hvor der er kraftigt vejrtrækningsbesvær, blå læber eller eleven er meget utilpas og bange, skal du sørge for, at der ringes til læge eller ambulance – straks! Fortsæt med at give medicin i ventetiden.

## **Yderligere oplysninger**

Du er altid velkommen til at kontakte Astma-Allergi Danmark, hvis du har spørgsmål eller kommentarer til materialet. Vi kan kontaktes på [info@astma-allergi.dk](mailto:info@astma-allergi.dk) eller telefon 43 43 59 11.

