

Gezielt therapiert, Ressourcen reduziert

(27.05.2019) Die biotechnologische Wirkstoffherstellung für die personalisierte Medizin erscheint nur auf den ersten Blick als eine Art «Wegwerf-Gesellschaft».



Schnell und leistungsstark: vollautomatisiertes System zur Reinigung von therapeutischen Proteinen, Impfstoffen und vielem mehr – inklusive vieler Single-use-Komponenten. Bild: Ehrensberger

Es werden zwar viele Einweg-Komponenten verwendet, aber die Produktionsmenge ist äusserst niedrig. So kann das moderne pharmazeutische Unternehmen vielen Patienten zu einer längeren Lebenszeit oder höheren Lebensqualität verhelfen und gleichzeitig die Umwelt schonen.

In einer biotechnologischen Produktion ist es oft am einfachsten und am hygienischsten, sämtliche Medien in Einweg-Plastikbeuteln zu transportieren und sogar ganze Single-use-Bioreaktoren einzusetzen.

Aber Achtung: Da die Komponenten für den einmaligen Gebrauch meist aus Kunststoffen bestehen, können sich unerwünschte Substanzen herauslösen («leachables and extractables»). Das stellt insbesondere für proteinarme und proteinfreie Medien ein Problem dar. Denn sie haben zwar den Vorteil, die Aufreinigungsschritte zu vereinfachen, sind aber gegenüber den besagten «leachables and extractables» tendenziell sensibler als proteinreiche Medien.

Für den Hersteller ergeben sich daher folgende Fragen: Inwiefern kann ein bestimmter Kunststoff oder eine Sandwich-Struktur aus mehreren Kunststoff-Filmen das Wachstum meiner Zellkulturen hemmen? Welche Werkstoff-Alternativen habe ich? Muss ich gegebenenfalls doch auf Edelstahl zurückgreifen und diesen regelmässig im CIP/SIP-Verfahren (cleaning in place/sterilisation in place) reinigen?

Auf der Basis einer fundierten Informationsrecherche lassen sich diese Fragen meist lösen. Mit dem geeigneten Equipment wird im Extremfall eine einzige Dosis für einen einzelnen Patienten hergestellt – gezielt therapiert, Ressourcenverbrauch reduziert. Auch dies zählt zu den Vorteilen der personalisierten Medizin.

Medienmitteilung Ilmac - MCH Messe Schweiz (Basel) AG

www.ilmac.ch

[Zurück](#)